

Sumario

El trabajo en la Economía del Conocimiento

- Calificaciones, alta calificación, competencias y nuevas competencias en los sectores de producción asociados a la Economía del Conocimiento
Frédéric Lesemann 5
- Mercados de trabajo en las nuevas industrias de la información en México. Los casos de *call centers* y de la producción de software en las pequeñas empresas
Alfredo Hualde y Jordy Micheli Thirión 29
- La resignificación del trabajo en la sociedad del conocimiento
Martha Novick 51
- Nuevas habilidades en el trabajo. El uso de las TIC en México
J. Mario Herrera Ramos 73
- Gestión de la investigación y desarrollo tecnológico en la industria de electrodomésticos en México
María de los Ángeles Pozas 119
-

El mundo del trabajo

- Producción y reproducción de sentidos en un enclave petrolero. La privatización de YPF en Comodoro Rivadavia
Claudia Figari y Hernán M. Palermo 145
- Perspectivas juveniles en torno al trabajo en el mundo contemporáneo. La experiencia mexicana
Marco Antonio Leyva y Javier Rodríguez Lagunas 167
- Participación e inversión en educación y formación profesional: tendencias entre países y regiones
Regina M. A. Galhardi de Pajalt 199

Patrocinadores



Coordinadores del número: Mónica Casalet y Daniel Villavicencio
Revista **Trabajo**, publicación semestral del **Centro de Análisis del Trabajo, A.C.**
con Certificado de Licitud del título No. 6836; Certificado de Licitud de
Contenido No. 7334; ISSN: 1405-1311

Producción editorial: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

Este número se acabó de imprimir en marzo 2010
Tiraje: 1 000 ejemplares

Domicilio de la Revista: Enrique de la Garza Toledo, Posgrado
en Estudios Sociales, UAM-Iztapalapa, Apdo. Postal 55-536, 09340,
México, D.F., Tel. (52-55) 5804-4794
e-mail: egt@xanum.uam.mx

Se permite la reproducción total o parcial de los artículos de este número
mientras se cite la fuente y se envíe una copia a la revista.

Consultas en línea en <http://www.oit.org.mx>
y <http://www.izt.uam.mx/alast>

El trabajo en la Economía del Conocimiento

CALIFICACIONES, ALTA CALIFICACIÓN, COMPETENCIAS Y NUEVAS COMPETENCIAS EN LOS SECTORES DE PRODUCCIÓN ASOCIADOS A LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Frédéric Leseemann

Resumen

La reflexión sobre las calificaciones y competencias se inscribe, desde hace más de 20 años, en la evolución general de la organización de trabajo que asume que la calificación, definida como atributo del individuo asociada a las exigencias de los puestos de trabajo, hayan evolucionado progresivamente hacia el concepto de “competencias” asociadas a un nuevo modelo de producción. Este nuevo modelo se caracteriza, entre otros, por una integración creciente de tareas, la construcción de relaciones laborales “más horizontales” exigiendo una movilización de conocimientos de distintas naturalezas, incluyendo conocimientos “reflexivos” por parte del trabajador o del empleado. Este carácter reflexivo tiende a asociar frecuentemente los conceptos de “competencias” y de “economía del conocimiento”.

Estas competencias se vinculan estrechamente a un entorno no solamente organizativo, que define lugares estratégicos de aplicación y de ejercicio de estas competencias; sino también institucional, que requiere un papel dinámico y proactivo del Estado. Los niveles institucional, organizativo e individual están estrechamente interrelacionados y es en la dinámica de su interacción que puede entenderse la cuestión de las competencias y sobre todo de “las nuevas competencias”, que se ejercen en un contexto organizativo de gran inestabilidad, característica de estos “nuevos modelos de producción”, de un entorno de “economía del conocimiento”.

Résumé

La réflexion sur les qualifications et compétences s'inscrit, depuis plus d'une vingtaine d'années, dans l'évolution générale de l'organisation du travail qui veut que les qualifications, définies comme des attributs de l'individu associés aux exigences des postes de travail, aient progressivement évolué vers la notion de «compétences», associées, elles, à un nouveau modèle de production. Ce nouveau modèle serait caractérisé, entre autres, par une intégration croissante des tâches, la construction de relations de travail davantage «horizontales» exigeant une mobilisation de savoirs de diverses natures, incluant des savoirs «réflexifs» de la part du travailleur ou de l'employé. Ce caractère réflexif tend à associer fréquemment les notions de «compétences» et d'«économie de la connaissance».

Ces compétences sont étroitement reliées à un environnement non seulement organisationnel, qui définit des lieux stratégiques de mise en œuvre et d'exercice de ces compétences mais bien institutionnel, qui fait appel à un rôle dynamique et proactif de l'État. Les niveaux institutionnel, organisationnel et individuel sont étroitement interreliés et c'est dans la dynamique de leur interaction que l'on peut saisir la question des compétences et surtout des «nouvelles compétences» qui s'exercent dans un contexte organisationnel de grande instabilité, caractéristique de ces «nouveaux modèles de production», d'un environnement d'une «économie de la connaissance».

Abstract

Over the last 20 years, notions of workplace qualifications, broadly defined as attributes associated with an individual's work position, have gradually shifted toward the notion of workplace competences. Such competences are associated with new production models characterized by increased task integration, and establishment of 'horizontal' workplace relations. These models emphasize "reflective" knowledge focused on strategic skills, such as adaptation and flexibility, and establishing collaborative relations to address complex situations. Workplace reflective skills bridge notions of workplace competences and knowledge economy.

Workplace competences are closely linked to the organizational environment which defines the key places where such competences are enacted and applied. They are also linked to an institutional environment reliant on the dynamic and proactive role of the State. Interactions between organizational, institutional and individual levels create the necessary context to understand workplace competences, and the rise of so-called 'new competences' that

emerge in response to unstable, but dynamic, new production models and knowledge economies

Introduction¹

La réflexion sur les qualifications et compétences s'inscrit, depuis plus d'une vingtaine d'années, dans l'évolution générale de l'organisation du travail qui veut que, dans le processus de déclin du travail industriel, particulièrement sous sa forme fordiste, *les qualifications, définies comme des attributs de l'individu associés aux exigences des postes de travail, aient progressivement évolué vers la notion de «compétences», associées, elles, à un nouveau modèle de production.* Ce nouveau modèle serait caractérisé par une intégration croissante des tâches, la construction de relations de travail davantage «horizontales» exigeant une mobilisation de savoirs de diverses natures, à la fois plus analytiques et conceptuels, incluant des savoirs «réflexifs» de la part du travailleur ou de l'employé. Ces savoirs font appel à une capacité *stratégique* de faire face à l'imprévisible, ainsi qu'à une capacité relationnelle développée puisqu'il n'y a généralement pas de solutions à des problèmes complexes, en dehors d'une collaboration commandée par le caractère imprévisible de l'«événement» (Stroobants, 1993; Tanguy, 2001; Zarifian, 2001; Carrillo et Iranzo, 2001). Ce caractère réflexif et faisant appel à une diversité de savoirs de la part des travailleurs inscrits dans un «nouveau» modèle de production tend à associer fréquemment les notions de «compétences» et d'«économie de la connaissance».

Une importante partie de la littérature développe la question des compétences comme si les compétences équivalaient à des attributs personnels. C'est en particulier la conception que propose l'Union Européenne qui exerce à ce titre une influence considérable sur la formation professionnelle dans les pays européens en promouvant un «portefeuille de compétences», expression par excellence d'une vision individualiste et «propriétaire» des compétences, et ceci sous l'influence directe des concepteurs et technocrates suédois qui exercent dans ce domaine une influence considérable sur l'UE (Lesemann, Lejeune et Hart, 2005). Or notre thèse est qu'il s'agit là d'une conception tronquée de la question des compétences: certes l'individu doit pouvoir acquérir et détenir une série de compétences techniques, pratiques, scientifiques, relationnelles, etc., mais *ces compétences sont étroitement reliées à un environnement non*

¹ Cette introduction s'inspire partiellement du chapitre: Lesemann Frédéric (2008), "Sociedad del conocimiento: los cambios en el mundo del trabajo y las nuevas competencias de los trabajadores", in Valenti, G., M. Casalet y D. Avaro (2008), *Instituciones, sociedad del conocimiento y mundo del trabajo*, México, Plaza y Valdés, pp. 85-134.

seulement organisationnel, qui définit des lieux stratégiques de mise en œuvre et d'exercice de ces compétences *mais bien institutionnel*, qui fait appel à un rôle dynamique et proactif de l'État. *Les niveaux institutionnel, organisationnel et individuel sont étroitement interreliés et c'est dans la dynamique de leur interaction que l'on peut saisir la question des compétences* et surtout des «nouvelles compétences» qui s'exercent dans un contexte organisationnel de grande instabilité, caractéristique de ces «nouveaux modèles de production», d'un environnement d'une économie de la connaissance.

Nous traiterons donc ici de ces différents niveaux et de leurs interactions. Au niveau institutionnel, par ex., il faut situer la question de l'évolution des compétences et de l'émergence des «nouvelles compétences» dans le cadre non seulement de l'essor d'une économie de la connaissance, mais aussi dans la dynamique du *déclin de la société salariale et de la transformation de l'action de l'État protecteur/providence vers un État «capacitateur» (enabling)*, incluant la question des «régimes institutionnels»² qui prévalent dans l'essor de ces actions étatiques. Au niveau organisationnel, nous insisterons sur la dimension stratégique des compétences, alors qu'au niveau individuel, nous mentionnerons la diversité des savoirs et aptitudes que doit déployer le travailleur au titre de «compétences» appliquées et mises en œuvre de manière stratégique.

C'est du moins la manière dont nous posons ces questions dans le cadre des travaux du Groupe de recherche sur les transformations du travail, des âges et des politiques sociales de l'Institut national de la recherche scientifique à Montréal. Divers sous-thèmes font partie de la programmation de recherche de ce groupe: la formation en entreprise, le développement des compétences et le rôle des politiques de formation de la main d'œuvre au Canada, en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis; le vieillissement au travail, la transmission des savoirs et le rôle des politiques de retraite dans la décision des travailleurs de se retirer ou non du marché du travail; les processus d'insertion en emploi comme mécanisme de lutte contre la pauvreté; l'essor de la société de la connaissance et les politiques de formation de la main d'œuvre; l'essor du travail atypique et le rôle des mesures de protection sociale contre les risques associés au travail atypique. Ce qui fait l'originalité de l'approche de ce groupe de recherche est de s'interroger sur l'évolution du travail, l'émergence de nouvelles formes de travail *dans leur rapport* à la protection sociale. C'est pourquoi nous insistons sur la formulation: «...*et le rôle des politiques*» dans l'énoncé des thèmes qui précède.

² Concernant les «régimes institutionnels» à l'échelle internationale et leurs impacts sur les systèmes de protection sociale et de formation professionnelle, la conception de l'innovation et des compétences, on se référera à F. Lesemann (2007), «Sistemas nacionales de innovación y regímenes institucionales» in F. Stezano y G. Velez Cuartas, *Propuestas interpretativas para una economía basada en el conocimiento*, Buenos Aires, Mino y Dávila editores, pp. 67-109.

**Au niveau institutionnel: Le déclin de la société salariale
et la transformation de l'action de l'État protecteur/providence***Un rôle de protection et de «capacitation» pour l'État*

Le cadre institutionnel national dans lequel ces recherches se déroulent est le Canada, une société où l'État providence est et demeure actif, à l'égal de la plupart des pays européens. Face aux changements économiques et sociaux qui bouleversent les sociétés, l'État est appelé à jouer un rôle majeur d'agent de l'action collective. Cette action est déterminante en ce qu'elle peut permettre ou non à une société donnée d'effectuer ces transitions dans des conditions relativement acceptables et équitables pour la majorité des citoyens ou, au contraire, laisser se déployer des inégalités brutales et des processus d'exclusion pour un grand nombre. Je fais ici référence à *un double rôle de l'État dans un contexte de changements: de compensation et de protection, d'une part; de promotion et d'anticipation, d'autre part*. C'est à ce titre que la réflexion sur les «nouvelles compétences» ne pourra être dissociée de celle de ce rôle d'anticipation de l'État.

On a donc vu émerger un État que j'ai appelé, après d'autres, un *État «partenaire»*, *Enabling State*, (Lesemann, 2001), notion que je traduirais plus volontiers aujourd'hui par celle d'État «capacitateur», *d'État qui contribue à rendre possible une nouvelle dynamique et à la faire advenir*. C'est l'action d'un État désormais inscrit activement dans un processus de globalisation économique, politique, juridique et culturelle et qui, de ce fait est appelé à jouer un nouveau rôle dans les processus de gouvernance sur une base territoriale. Cette base territoriale peut être le territoire national, mais aussi de nouveaux espaces économiques régionaux supranationaux, intégrés en fonction d'axes de développement économique globalisés, tels que celui de l'automobile, par exemple, qui va de l'Ontario au Canada jusqu'à Puebla au Mexique, en passant par le Michigan, le Kentucky, le Tennessee et l'État mexicain de Nuevo León. Dans ce cadre, l'action de l'État national se retrouve largement «encadrée» par les initiatives des entreprises multinationales, mais aussi par des instances supranationales, telles que le FMI, la Banque Mondiale, la Banque interaméricaine de développement, les agences de cotation, au plan de ses finances, mais aussi l'OCDE, l'OIT, au plan de ses orientations prévisionnelles, démographiques, économiques, scientifiques, l'OMC, l'ALENA (TLC) et autres, au plan des échanges commerciaux, etc.

Cet État, pour maintenir la compétitivité de la société qui l'a institué va s'impliquer, en collaboration avec les entreprises, les syndicats, les groupes d'intérêts concernés, les Universités et autres, dans la création de synergies nationales ou régionales entre détenteurs de capitaux, gouvernements locaux

ou régionaux, représentants du monde du travail organisé et de la société civile, et producteurs de connaissances. En effet, dans la réorientation de son rôle, le soutien à la production de connaissances devient essentiel à la performance-même de cet État «capacitateur». C'est la raison pour laquelle, au cours des dernières années, la plupart des pays ont manifesté une volonté politique de rapprocher l'industrie et les universités, en tant que principaux centres de production des connaissances. Cette volonté s'est manifestée sous forme de création de partenariats, d'incitations financières en direction des universités de la part des organismes publics de soutien à la recherche (Lesemann, 2003).

Cette action «capacitatrice» de l'État, et donc partenaire de plusieurs autres acteurs ne signifie toutefois pas que l'État abandonne son rôle traditionnel d'État providence, mais qu'il ordonne désormais le plus possible ses programmes de protection sociale, de formation et autres à un objectif de contribution à l'établissement de cette nouvelle rationalité de compétitivité de l'économie nationale dans le cadre d'une économie mondialisée. C'est dans cette perspective qu'il faut comprendre, par exemple, la volonté d'orienter le plus possible les diverses mesures de protection sociale vers une insertion ou une réinsertion en emploi, grâce à des dispositifs publics de qualification de base de la main d'œuvre peu qualifiée, mais aussi à des dispositifs en entreprise destinés à accroître les compétences individuelles en fonction des nouveaux besoins du marché du travail (Ulysse et Lesemann, 2004).

Une illustration du rôle de «partenaire» de l'État, au Québec, est fournie par la politique d'intervention sectorielle du ministère de l'Emploi et par la création concomitante et le financement de 26 Comités sectoriels de main d'œuvre, en vue de résoudre les problèmes de main d'œuvre communs aux entreprises d'un même secteur. Ces comités sont paritaires (employeurs, syndicats, représentants gouvernementaux) et sont orientés vers les besoins de qualification et de formation continue de la main d'œuvre des secteurs d'activité concernés. Ces comités initient dans certains cas des «mutuelles» de formation entre entreprises d'un même secteur. La création de ces Comités sectoriels de main d'œuvre illustre la transformation de l'action de l'État qui est passée au cours des dernières années d'une perspective providentialiste d'accès à des programmes compensatoires de protection sociale à des mesures d'aide à l'accroissement de la compétitivité de l'économie au niveau national dont on présume qu'elle accroîtra l'emploi en quantité certes, mais surtout en qualité.

Malheureusement, une telle perspective partenariale ne semble pas être celle qui prévaut dans la plupart des pays latino-américains, avec des conséquences dramatiques au plan de la précarisation des conditions de travail et de l'exclusion des travailleurs. Pour

De la Garza Toledo (2001: 28): Si puede hablarse de crisis del trabajo en América Latina [...] la crisis puede tener que ver primero con el desempleo que creció en los noventa en la mayoría de los países [...] y sobre todo por el crecimiento de la economía no estructurada en todos los países; principalmente las ocupaciones por cuenta propia son las responsables de este crecimiento de lo no estructurado [...] Es decir, la crisis del trabajo (industrial) de los países desarrollados aquí adquiere otras connotaciones: es sobre todo la crisis del empleo en las unidades de tamaño intermedio, pequeña y mediana [...] un aumento espectacular del desempleo [...] de las actividades precarias. No es ni mucho menos el advenimiento de la sociedad postindustrial, ni posmoderna de los servicios de la alta tecnología, ni de alto consumo [...] sino de la precariedad.

Une transformation du lien entre travail salarié et protection sociale: le déclin de la société salariale, mais le maintien de la protection sociale.

Pour bien comprendre cette évolution de l'action de l'État, il faut la situer dans son contexte historique. Pour le dire brièvement, l'État est passé d'une société industrielle relativement stable, qualifiée de «société salariale» (Castel, 1995) à une société que l'on nomme parfois «société de la connaissance», associée à une «économie de la connaissance»³ caractérisée par une grande fluidité et donc une instabilité des structures et des modes de fonctionnement, société dans laquelle les compétences individuelles jouent un rôle de plus en plus déterminant dans une organisation du travail fluide et qui laisse en principe une marge d'initiative considérable à ses travailleurs, considérés comme des acteurs déterminants d'une production. D'emblée signalons que le passage croissant de la notion de qualification (associée à un monde industriel stable, à des postes de travail fixes, avec des règles claires de mobilité intra-entreprises) à celle de compétence (associée à un monde beaucoup plus

³ Il y a déjà près de quarante ans que les sociologues ont commencé à chercher à identifier, à circonscrire et à nommer les transformations en cours de la société industrielle, et à annoncer l'épuisement de cette société fondée sur le travail industriel salarié, encadré par les organisations ouvrières et un État protecteur prenant diverses configurations selon les pays. Que l'on pense simplement aux classiques que sont les ouvrages d'Alain Touraine (1969), *La Société post-industrielle*, Paris, Denoël; ou de Daniel Bell (1973), *The Coming of Post industrial Society*, New York, Basic Books. L'analyse sociologique de ces transformations a bien entendu beaucoup évolué en trente ans, mais il est symptomatique que les principaux auteurs contemporains de la Sociedad del conocimiento développent généralement leur argumentation en référence explicite, et donc dans une différence voire dans une rupture structurelle, avec la société industrielle qui, si elle n'a pas disparu, ne constitue plus, empiriquement autant que théoriquement, la référence dominante pour la compréhension du monde dans lequel nous vivons aujourd'hui. Betcherman A, McMullen S. et Davidman F. (1998:2), parmi d'autres, définissent la société de la connaissance de la manière suivante «Les éléments d'actifs immatériels sont la clé de la nouvelle économie [...] La production de connaissances, l'innovation et les possibilités de former des réseaux, l'aptitude à concevoir de nouveaux produits, la recherche et le développement, voilà autant d'éléments qui conditionnent de plus en plus la réussite économique. Les formes immatérielles de capital, y compris le capital humain ont de plus en plus d'importance. L'aspect déterminant du capital invisible est le fait qu'il est alimenté par les compétences et les connaissances des gens». Pour d'autres définitions, voir Lesemann F. (2008), p. 98-99.

fluide et imprévisible dans lequel la régulation et la coordination du travail repose plus directement sur les épaules des individus producteurs) témoigne de cette évolution fondamentale. Voir Zarifian (2001) pour cette explication.⁴

Dans les pays où l'État providence est actif, l'évolution du travail, de son sens, de son organisation est étroitement liée aux systèmes de protection contre une série de risques (chômage, maladie, maternité, accidents du travail, invalidité, retraite). C'est là une des hypothèses de travail centrale des travaux du groupe TRANSPOL. Ainsi, par exemple, la décision de s'insérer dans le marché du travail ou de s'en retirer provisoirement ou définitivement dépend étroitement des politiques de congés de maladie, de maternité, de perfectionnement professionnel, de retraite, ainsi que des conventions collectives de travail, elles-mêmes structurées par le droit du travail.

Mais une telle problématique de recherche prend place en réalité aujourd'hui dans une conjoncture historique *qui se situe après l'essor et même l'apogée de ce qu'il est convenu d'appeler la «société salariale»*⁵ et que l'on peut situer vers la fin des années 1970. Qu'est-ce à dire? L'État providence garant des protections qui structurent l'organisation du travail s'est développé dans la foulée de l'essor des sociétés salariales après la Deuxième guerre mondiale. Cet essor a duré 30 ans: de 1945 à 1975 (les «Trente glorieuses»), et il a été étroitement associé aux formes de protectionnisme économique qui ont caractérisé la plupart des sociétés européennes, nord-américaines et plusieurs sociétés latino-américaines: mexicaine, colombienne, argentine, chilienne, etc. Ces dernières ont connu durant cette période une classe ouvrière industrielle bien organisée et bien représentée dans les systèmes politiques corporatistes, dotée d'un certain niveau de protection sociale, même si, on le sait, la proportion de travailleurs des secteurs dits «informels» a toujours été importante dans les sociétés latino-américaines.⁶

⁴ Voir Lesemann, F. (2008), pp. 128-129.

⁵ On désigne par «sociétés salariales» les sociétés industrialisées qui ont connu, dans l'Après-Deuxième guerre mondiale, un mode dominant et particulier d'emploi qui a prévalu jusqu'à la fin des années soixante-dix dans les pays européens: un emploi salarié sur une base régulière, à plein temps, encadré par un contrat de travail, lui-même inscrit dans un cadre législatif et réglementaire, à durée indéterminée, souvent le même pour toute la vie, un emploi rattaché à un poste de travail, dans un lieu organisé. Un emploi offrant également des possibilités de carrière soit par ancienneté, soit par acquisition de qualifications, qui permettaient à l'employé une mobilité ascendante et donc une amélioration de son sort. Un emploi qui donnait également accès à des droits collectifs et à des mesures de protection sociale, tant au niveau de l'entreprise que, du moins dans la plupart des pays, à celui des principaux régimes publics de la protection sociale, tels que les régimes de santé, de chômage ou de retraite. En effet, les régimes publics de protection sociale se sont généralement construits ou consolidés sur ce type d'emploi salarié, édifié en référent institutionnel et en norme juridique de l'emploi «normal». C'est sur la base du salariat que sont financés la plupart des systèmes de protection.

⁶ Toutefois, dans son texte *Las teorías sobre la restructuración productiva y America Latina*, De la Garza Toledo (2001:721) rappelle que l'on ne peut pas considérer que la société salariale ait connu en Amérique Latine un essor comparable à celui qu'elle a connu dans la plupart des pays européens d'où sont d'ailleurs issues les principales études qui la documentent et, par le fait même, la consacrent.

À la fin des années 1970, ces sociétés salariales et les formes d'État providence qui leur étaient étroitement associées ont commencé à se transformer sous l'effet de l'affaiblissement des barrières commerciales protectionnistes et de l'émergence des politiques néolibérales. Alors que ces sociétés se sont progressivement effondrées en Amérique latine et fissurées en Amérique du Nord et en Europe, les régimes de protection sociale qui les accompagnaient se sont également effondrés en Amérique latine, *alors qu'ils se sont maintenus et dans certains cas même renforcés au Canada et dans la plupart des pays européens*, à la faveur de transformations profondes opérées par l'État providence. Contrairement à des croyances répandues, *l'État protecteur ne s'est en effet nullement retiré dans ces pays*, son intervention s'y est régulièrement accrue, inaugurant sans cesse de nouveaux programmes et de nouvelles formes d'intervention. En plus d'agir comme un État providence «passif», octroyant des compensations aux travailleurs et à leur famille frappés par les conséquences de l'épuisement de la société salariale, l'État est devenu beaucoup plus actif en matière de développement économique, de planification des besoins de main d'œuvre, de soutien aux entreprises pour le développement de leur compétitivité à l'échelle nationale et internationale, entre autres par des politiques de formation de la main d'œuvre, et d'orientation explicite des programmes sociaux vers des objectifs d'insertion et de réinsertion en emploi, par des stratégies de qualification et de perfectionnement professionnel. Les réflexions que je présente sur les compétences s'inscrivent dans ce contexte institutionnel spécifique.

Une référence institutionnelle (juridique) persistante à la société salariale inadaptée à l'économie du savoir ou aux formes d'emploi de l'économie du savoir

La problématique de recherche sur le travail et l'emploi du groupe TRANSPOL se situe justement dans le cadre de déclin du travail industriel salarié et d'émergence de nouvelles formes de travail, ce qui ne veut pas dire que les protections s'estompent ou disparaissent, mais qu'elles évoluent, et que pour l'essentiel la fonction protectrice de l'État se renouvelle. C'est *ce processus d'innovation, tant au plan du travail que de la protection sociale*, qui est au cœur des interrogations des travaux de TRANSPOL. La «société salariale» demeure au Canada, mais également dans des pays comme la France, l'Allemagne ou les Pays nordiques, une référence incontournable du droit du travail, même si elle est en déclin. On voit en effet le droit du travail et la jurisprudence qui lui est associée s'efforcer de «faire rentrer» les nouvelles formes de travail «atypiques» (à temps partiel, temporaire, saisonnier ou contractuel, indépendant, à domicile,

de sous-traitance, incluant le cumul d'une ou plusieurs de ces formes) dans l'institution juridique de la société salariale, d'évaluer ces nouvelles formes «atypiques» à l'aune des normes de cette société salariale. On peut dès lors se représenter cette société salariale, propre à la société industrielle, elle-même en déclin, comme une forteresse moyenâgeuse, entourée de fossés que quelques ponts-levis permettent de franchir. Les «heureux» protégés, environ les deux tiers des travailleurs au Canada, se retrouvent à l'intérieur des murs. L'autre tiers, composé essentiellement de jeunes, de femmes arrivées tardivement sur le marché du travail, d'immigrés récents et de travailleurs âgés peu qualifiés mis à pied prématurément, se retrouve, lui, de l'autre côté des murs et des fossés. Le droit du travail s'efforce alors de les incorporer à ce droit issu de la société salariale, c'est-à-dire de leur faire franchir, un à un, les fossés de la réalité du travail contemporain en pleine transformation, en empruntant les ponts-levis de la jurisprudence. On constate donc l'existence d'une tension institutionnelle entre un droit du travail encore tout entier intégré à la «société salariale» et des formes émergentes du travail qui appellent non seulement un droit différent, des protections sociales adaptées aux nouvelles réalités, mais également de nouvelles compétences, autant de la part des travailleurs et des employés que des cadres. Là encore, cette dynamique institutionnelle spécifique influence directement les réflexions sur les compétences et les «nouvelles compétences» attendues par une économie de la connaissance dont les formes d'emploi sont le plus souvent atypiques.

La question des «régimes institutionnels» et des processus d'innovation⁷

Pour bien saisir la dynamique des «nouvelles compétences» dans une économie de la connaissance, il faut les inscrire dans les «régimes institutionnels» que l'économie politique, telle que Hall et Soskice (2001) et Amable (2005) la conçoivent et qui permet d'analyser des modèles nationaux explicatifs de l'essor des Systèmes nationaux d'innovation (SNI) pour comprendre la compétitivité des économies nationales. Amable l'énonce très clairement: «Les économies de marché telles que nous les connaissons sont fondamentalement des économies institutionnelles» (2005: 102) et il existe «une liaison forte entre la structure institutionnelle des pays et le type d'activités économiques dans lesquels ils se spécialisent [...] Les liens entre institutions et spécialisation dans la science, la technologie et l'industrie (en attestent)» (Amable: 252). *Le cadre institutionnel* constitue donc un élément explicatif central de l'essor plus ou moins important

⁷ Cette section emprunte à F. Lesemann (2007), "Sistemas nacionales de innovación y regímenes institucionales" in F. Stezano y G. Vélez Cuartas, *Propuestas interpretativas para una economía basada en el conocimiento*, Buenos Aires, Mino y Dávila editores, pp. 84-92.

des entreprises faisant appel à un rôle important des connaissances, ainsi que du développement des compétences requises par ces entreprises.

Non seulement les programmes sociaux tels que le soutien à l'emploi, le chômage, l'aide sociale, les retraites, les accidents du travail, etc., mais la formation professionnelle nous permettent de réaliser à quel point les systèmes publics d'éducation, secondaires et supérieurs, mais aussi de formation professionnelle, et plus spécifiquement, de formation permanente ou de formation tout au long de la vie, sont cohérents avec les systèmes de protection sociale, et au-delà d'eux, avec des systèmes nationaux de production articulés de manière plus ou moins importantes sur des ensembles institutionnels. Toute une littérature d'économie politique⁸ permet, de manière cohérente avec ce qui précède concernant la protection sociale et la formation, d'intégrer de nouvelles variables fournissant une saisie beaucoup plus globale et complexe de cette réalité d'une articulation forte entre une forme donnée d'économie et son insertion institutionnelle nationale, donnant ainsi son contenu à la notion de «variétés de capitalismes» (Hall et Soskice, 2001). Pour nous, alors qu'on aborde généralement la question de la performance en matière d'innovation à partir des caractéristiques des entreprises et des organisations performantes (dont on dresse des typologies en fonction de leurs produits, de leurs modes d'organisation interne, de leurs sources et modes de financement, des réseaux de collaborations dans lesquels elles s'insèrent peu ou prou, de l'intensité de l'appel aux connaissances auquel elles procèdent, etc.), il faut s'intéresser, d'abord et en amont, aux conditions institutionnelles d'émergence de «régimes institutionnels» propices au développement de SNI performants

Les auteurs, et en particulier Hall et Soskice (2001) et Amable (2005), établissent une distinction entre deux modes de coordination fondamentalement différents au plan théorique: celui des «économies de marché libérales», c'est-à-dire coordonnées par le marché (*liberal market economies*) et celui des «économies de marché coordonnées», c'est-à-dire coordonnées par des institutions hors-marché (*coordinated market economies*) (Hall et Soskice, 2001:19). Hall (2003:46) insiste sur cette influence de l'école française de la régulation qui montre «comment des types spécifiques de politiques et de relations industrielles rendent possibles certaines formes de systèmes productifs». La distinction entre ces deux types d'économie est basée sur la nature des mécanismes de coordination: dans le premier cas, la coordination est essentiellement tributaire des mécanismes de marché favorisant l'investissement dans des actifs transférables. Dans le second, la coordination est assurée par des mécanismes hors marché, favorisant l'investissement dans des actifs spécifiques pour

⁸ North (1990) a été l'un des premiers à lier explicitement les performances en termes de croissance à la structure institutionnelle de l'économie (Amable, 2005:44). Voir aussi les travaux de Hall et Soskice (2001:1-68), Hall et Gingerich (2004), ainsi que de ceux d'Estevez-Abe, Iversen et Soskice (2001: 145-183).

répondre aux problèmes spécifiques de régulation des relations de travail et de négociation des conditions de travail, de formation professionnelle en vue de s'assurer une main d'œuvre qualifiée, de *corporate governance* (gouvernement d'entreprise) pour se doter d'un financement adéquat et garantir aux investisseurs un juste retour sur investissement, etc.

Dans les systèmes d'«économies de marché libérales», que l'on trouve tant aux États-Unis, au Royaume-Uni, et en Australie et partiellement au Canada, les entreprises sont activement et directement inscrites dans une concurrence de marché. Elles naissent en fonction d'opportunités de marché, et disparaissent en grand nombre après seulement quelques années, soit parce qu'elles n'ont pas su s'adapter à l'évolution de leur marché, soit parce qu'elles n'ont pas été en mesure de résister à la concurrence. Elles cherchent à produire au moindre coût, en exerçant constamment une pression à la baisse sur les rémunérations, sur les coûts marginaux de la main d'œuvre, en embauchant et en licenciant en fonction des contrats à réaliser, le droit du travail étant généralement souple et accommodant pour l'employeur. Les travailleurs le savent: aussi vont-ils se doter, en tant qu'acteurs stratégiques, de formations générales, peu spécialisées, qui leur permettront de passer d'un emploi à un autre, en fonction des aléas de l'offre et de la demande, sachant que les entreprises veilleront à les former sur le tas dans des délais très courts, selon les besoins. Ils acquerront un «portefeuille de compétences» diversifiées, peu spécifiques, hautement transférables, susceptibles de leur donner accès à un grand nombre d'emplois. On a donc affaire à *une main d'œuvre fluide, dotée de compétences générales et transférables*. La protection juridique et sociale du travail étant relativement faible, les prestations de l'assurance chômage courtes et réduites, les travailleurs auront appris par expérience à ne compter que sur eux-mêmes pour trouver de l'emploi et pour se protéger au plan des divers risques.

Dans les systèmes d'«économies de marché coordonnées», comme en Allemagne, au Japon, dans les pays nordiques, aux Pays-Bas et, partiellement, en France, en Italie et en Espagne et au Québec, les entreprises dépendent en partie de relations non-marchandes de collaboration plus que de rapports de stricte compétition. Elles participent à des formes de coordination territoriale et sectorielle (Hall et Soskice, 2001:8). La protection de l'emploi et la formalisation des relations de travail y est active. La formation professionnelle est valorisée, les métiers sont considérés comme des activités nobles, l'apprentissage est un processus de socialisation et d'incorporation à une tradition de métier à laquelle on accède par la réalisation d'un «chef d'œuvre», fondement d'une véritable reconnaissance professionnelle et, par là, d'identité pour la vie. Les employeurs sont directement associés à cette formation et les écoles professionnelles sont

souvent gérées en partenariat par le système d'éducation professionnelle et par les employeurs. Les formations sont donc spécialisées et ciblées.⁹

Les travailleurs détiennent des habiletés spécifiques qui les associent étroitement à des entreprises et à des secteurs d'activité industrielle spécialisés et reconnus pour l'excellence de leurs produits. Les entreprises sont inscrites dans une tradition et une réputation internationale d'excellence qui constituent autant de gages de qualité. Leurs produits peuvent être chers: le prix importe moins dans la mesure où le produit est perçu comme le meilleur disponible. Que l'on pense par exemple aux produits de Mercedes-Benz ou de Siemens en Allemagne, ou de l'horlogerie en Suisse.

Les travailleurs sont donc hautement qualifiés, bien rémunérés, stables, fiers de leur appartenance à telle ou telle entreprise. Leur mobilité professionnelle est faible, non seulement à cause de la stabilité de l'entreprise ou du secteur, mais en raison du haut niveau de spécialité professionnelle qui est le leur. En contrepartie, ils s'attendent à être protégés par les entreprises, par les syndicats et par les systèmes publics de protection sociale. Dans les régimes «coordonnés», on travaille moins et les revenus sont distribués de manière plus égalitaire (Hall et Soskice, 2001: 21). L'entreprise collabore étroitement avec les syndicats pour assurer la pertinence de la formation et la stabilité de l'emploi. La sécurité, à la fois interne à l'entreprise et externe si l'on réfère aux mesures de la protection sociale, l'emporte sur la flexibilité.

Des capacités très différentes d'innovation et donc des compétences requises

Ces deux grands «régimes institutionnels» ont par ailleurs des capacités très différentes d'innovation. Dans les régimes «libéraux», le transfert de technologie se réalise dans une large mesure par le mouvement des scientifiques et des techniciens entre les entreprises, mouvement facilité par la fluidité des

⁹ Nous avons eu l'occasion d'analyser ces conceptions divergentes de la formation professionnelle dans le cadre d'une recherche: F. Lesemann, M. Lejeune et S. A. Hart (2005), *Inventaire international et documentation des dispositifs nationaux de qualification professionnelle: France, États-Unis, Espagne, Italie, Portugal, Suisse, Mexique*, Rapport soumis au PSRA, Emploi-Québec, mars, Montréal TRANSPOL, INRS-UCS. Dans cette recherche, nous faisons état d'une typologie des systèmes de formation professionnelle élaborée par Leonard Mertens (2000) où l'auteur identifie deux grandes traditions dans les orientations nationales de la formation professionnelle, l'une axée sur le marché, l'autre créée à l'initiative des gouvernements. Ces orientations correspondent assez directement à la division établie par Hall et Soskice à partir des modes de coordination: dans le régime libéral, c'est l'individu qui doit constituer son portefeuille de compétences; dans le régime coordonné, ce sont les entreprises, en collaboration avec les gouvernements, qui établissent les orientations et les contenus des formations professionnelles.

À leur tour, Estevez-Abe, Iversen et Soskice (2001) distinguent entre les pays où les formations professionnelles sont faibles (pays de tradition libérale) et les autres où les entreprises sont activement parties prenantes, avec une collaboration plus ou moins forte de l'État. La formation professionnelle est incontestablement un important facteur de différenciation entre les pays.

marchés du travail. Pour contrer les risques de concurrence associés à cette grande fluidité, les entreprises comptent sur les brevets et le contrôle juridique de la propriété des connaissances et des innovations, particulièrement dans les secteurs de biotechnologies, microélectronique et semi-conducteurs.

Dans les régimes «coordonnés», la mobilité des ingénieurs et du personnel scientifique est moindre, à cause de la prévalence des contrats de travail à long terme : cette situation affecte les possibilités de transfert de technologie (Hall et Soskice, 2001: 26). La recherche y est financée par les compagnies, en collaboration avec des instituts de recherche quasi-publics. La coordination des activités est assurée par les associations professionnelles en collaboration avec les syndicats. Cette collaboration permet les transferts de technologie et favorise le développement de la formation.

Cette structuration entre deux régimes majeurs ayant été établie, Hall et Soskice (2001) s'interrogent alors sur la question des avantages institutionnels comparatifs (*Comparative Institutional Advantage*), à savoir cette idée que la structure institutionnelle d'une économie politique particulière fournit aux firmes des avantages pour s'engager dans des types spécifiques d'activités, leur permettant de produire certains types de biens de manière plus efficace que d'autres grâce au soutien institutionnel qu'elles reçoivent pour ce faire, sachant que ces soutiens institutionnels ne sont pas distribués également entre les pays (Hall et Soskice, 2001: 37). *Les nations ont donc des avantages comparatifs dont l'origine se situe* non pas tant dans l'abondance de ressources naturelles, de main d'œuvre ou de capital, comme on le dit traditionnellement, mais bien *dans la structure institutionnelle de l'économie politique* qui inclut les caractéristiques des régimes de régulation, l'organisation des acteurs économiques et la structure même de l'État. C'est là une des définitions les plus complètes que l'on puisse donner de la notion de «régime». Ainsi en va-t-il des cadres institutionnels qui contribuent à l'innovation et au développement des compétences.

Hall et Soskice (2001: 39), distinguent alors *entre innovation radicale* (qui entraîne d'importants changements dans les lignes ou processus de production, l'émergence de biens entièrement nouveaux) *et innovation incrémentale* (caractérisée par des changements limités mais continus apportés aux lignes et aux processus de production). L'un ou l'autre type d'innovation dépend de la nature du bien produit: on retrouve une innovation radicale dans des secteurs à forte composition de technologie, dont le développement des produits est basé sur la recherche, tels que les biotechnologies, les semi-conducteurs, le software, les télécommunications, les technologies médicales, le matériel de défense, mais aussi dans les secteurs de l'aviation, de la communication et de l'information, des finances et du spectacle. Quant aux *innovations incrémentales*, on les retrouve dans la machinerie, l'équipement industriel,

les moteurs, l'équipement de transport, les biens de consommation durables: il s'agit de maintenir une qualité élevée dans une ligne de production, d'y apporter des améliorations et de fidéliser le client.

Dans cette grande distinction théorique entre deux types d'innovations, on constate que *les économies de marché coordonnées sont plus performantes dans les domaines d'innovation incrémentale*, en vertu du haut niveau de qualification de la main d'œuvre, source d'une autonomie favorable à des suggestions d'amélioration, voire à un partage des décisions sur la ligne de production, de sa stabilité et d'une proximité, source de collaboration fructueuse entre l'entreprise, ses sous-traitants et ses clients. L'organisation du travail, caractérisée par des structures syndicales fortes, des processus de décision consensuels rend également difficile toute décision de réorganisation radicale.

À l'opposé, *les économies de marché libérales* tendent à limiter la capacité d'innovation incrémentale des entreprises: les marchés financiers qui exercent des pressions en vue d'une rentabilité à court terme, la concentration des décisions au sommet des organisations limitent la coopération à l'interne de l'entreprise. Des marchés d'emplois fluides, des embauches de courte durée amènent les employés à se concentrer sur leur stratégie de carrière personnelle, alors que, du côté des entreprises, les lois anti-trusts, comme on les trouve aux États-Unis, désincitent à toute collaboration. L'ensemble de ces conditions *favorisent alors, au contraire, l'innovation radicale*: un haut taux de mobilité de la main d'œuvre autorise les entreprises orientées vers de tout nouveaux produits à engager des personnels détenteurs de l'expertise recherchée, en sachant qu'elles pourront les congédier si le projet se révèle peu profitable; une grande mobilité de capitaux, la possibilité de prise de contrôle d'autres entreprises permettent aux entreprises d'acquérir celles dont elles convoitent l'expertise, et le capital de risque permet aux scientifiques et aux ingénieurs de faire en sorte que leurs idées se rendent jusqu'au marché. L'innovation radicale fait appel à une variété de sources de connaissances et de découvertes scientifiques en provenance d'une diversité de disciplines. Cela favorise les systèmes où la circulation des scientifiques est facile et le financement des équipes de recherche flexible, ce qui est une caractéristique des systèmes scientifiques concurrentiels et décentralisés comme on les trouve dans les économies libérales de marché, en particulier aux États-Unis, au Royaume-Uni et, partiellement, au Canada (Amable, 2005: 255). Enfin, une gestion concentrée au sommet permet également de prendre rapidement des décisions stratégiques (Hall et Soskice 2001:40; Hall et Gingerich, 2004: 32). En résumé, on constate que *ces modes d'organisation et les cadres institutionnels nationaux* qui les sous-tendent *déterminent des capacités et des types d'innovation différents*, comme on s'en rend compte en comparant ce qui représente pour les auteurs de véritables archétypes: l'Allemagne et les États-Unis (Hall et Soskice, 2001: 42-43).

Est-ce à dire que, dans un contexte de globalisation, les entreprises soient irrémédiablement enracinées dans leur contexte national avec ses caractéristiques de régimes institutionnels? Non, certaines entreprises délocalisent certains pans de leurs activités dans les nations où les régimes offrent des avantages comparatifs pour ces activités. Ainsi, «des firmes pharmaceutiques européennes ouvrent des laboratoires de recherche aux États-Unis, où l'environnement est propice aux innovations radicales, comme la découverte de nouveaux médicaments. Dans l'espoir de développer de nouveaux instruments financiers, des banques ouvrent des bureaux à Londres ou à New-York. À l'inverse, de nombreuses entreprises spécialisées dans la fabrication de machines-outils s'appuient sur une innovation incrémentale pour rester compétitives; elles installent leurs unités de production de préférence en Allemagne ou au Japon où l'environnement institutionnel encourage ce type d'innovation» (Hall, 2003: 46)

Au niveau organisationnel. Un monde nouveau qui fait appel à de «nouvelles compétences», mais dans lequel deux visions de ces «nouvelles compétences» coexistent

Tout d'abord une anecdote

Les travaux de recherche du groupe TRANSPOL qui concernent les domaines de la formation professionnelle et des compétences de la main d'œuvre sont, pour la plupart, financés grâce au Fonds national de formation de la main d'œuvre.¹⁰ En 2006, TRANSPOL a soumis au Fonds une proposition de recherche concernant la transmission des compétences des travailleurs âgés «hautement qualifiés», dans le cadre de la préoccupation croissante d'une pénurie annoncée de main d'œuvre qualifiée due au vieillissement démographique de la main d'œuvre. Avant que cette proposition puisse être agréée, il y a eu débat avec les évaluateurs scientifiques (processus d'évaluation par les pairs) quant à la définition de la notion de «haute qualification» et à sa mesure, débat qui touche directement à la notion même d'économie de la connaissance puisque cette économie est censée concerner surtout des travailleurs et employés «hautement qualifiés», à l'œuvre dans des secteurs consacrés comme caractéristiques de l'économie de la connaissance: les biotechnologies, les TIC, les nanotechnologies, etc. et à l'évaluation de son

¹⁰ Le gouvernement du Québec a en effet institué en 1995 une loi de la formation professionnelle en entreprise qui oblige les entreprises moyennes et grandes à consacrer 1% de leur masse salariale à la formation professionnelle. Les revenus obtenus par cette loi permettent de soutenir la recherche scientifique dans le domaine de la formation professionnelle.

importance relative dans l'ensemble de la production nationale. Au cœur du débat, qui a duré plusieurs mois et qui a donc retardé d'autant le début des travaux, faute d'accord sur les objectifs et la méthodologie, s'affrontaient deux conceptions de la «haute qualification» et deux méthodologies pour la saisir empiriquement.

Une vision technocratique de la «haute qualification» et des compétences

Celle des évaluateurs de notre proposition de recherche qui se rattachaient pour l'essentiel à la vision et aux orientations de ce qu'on peut résumer comme étant le *Manuel de Canberra* de l'OCDE (1995) qui se propose d'évaluer l'importance relative d'une économie de la connaissance dans l'ensemble de l'économie nationale, et donc l'importance relative des travailleurs «hautement qualifiés» dans l'ensemble de la main d'œuvre, *en fonction du niveau formel de formation et de diplôme de la main d'œuvre œuvrant dans des secteurs consacrés comme typiques de l'économie de la connaissance*, en particulier ceux de la science et de la technologie (voir Lesemann et Goyette, 2003). Cette technique prend en compte diverses acceptions du concept de «haute qualification»: au sens le plus étroit, ce concept ne comprend que les spécialistes de niveau universitaire en sciences naturelles et appliquées, en sciences de la santé et en génie. Au sens le plus englobant, il désigne toute personne qui possède le diplôme requis (de niveau technique ou universitaire) pour exercer une profession en sciences ou en technologie, sachant que le contenu sémantique de la notion de «science et technologie» peut s'étendre aux sciences humaines.

Cette identification par le niveau de diplôme se double d'une prise en compte du type d'emploi. À ce titre, deux approches économiques sont développées pour tenter de cerner le profil et les caractéristiques des travailleurs «hautement qualifiés»: l'approche par les secteurs économiques et l'approche par la composition de l'emploi. Chacune conçoit différemment la relation anticipée entre la «haute qualification» et l'activité économique¹¹. Pour la *première*, le savoir constitue l'attribut d'une entreprise (ou d'un secteur de production). Elle postule en effet que certains secteurs d'activité économique comportent une plus grande part de savoir que d'autres et, dans cette perspective, elle utilise une méthodologie par laquelle elle regroupe dans une même catégorie les secteurs d'activité économique considérés comme détenant un niveau comparable de savoir: élevé, moyen, et faible. Pour la *seconde*, le savoir, et donc la «haute qualification», sont des *attributs de la main d'œuvre* qui y recourt dans son activité de travail; au plan méthodologique, elle privilégie des regroupements basés sur des caractéristiques de la main d'œuvre permettant

¹¹ Pour une discussion détaillée de cette question, voir Lesemann, F. (2008), pp. 103-113.

d'opérationnaliser le niveau de savoir, soit par niveau de scolarisation ou de qualification (savoir attribué aux individus selon leurs qualifications), soit par des caractéristiques attribuées aux professions qu'ils exercent (savoir attribué aux individus selon la profession exercée).¹²

Ces approches permettent de *quantifier l'ampleur de la population concernée* par cette classification qui propose donc une définition de la «haute qualification», en même temps qu'elle consacre officiellement des secteurs d'activité économique regroupant et concentrant plus que d'autres des travailleurs «hautement qualifiés».

Une vision empirique de la «haute qualification» et des compétences

Or notre vision était tout autre: il s'agissait de dépasser ce que nous qualifions de «vision de gestion technocratique» pour aller tester sur le terrain, auprès des entreprises, la manière dont ces dernières concevaient la haute qualification et donc les compétences et peut-être les «nouvelles compétences» dont elles estimaient avoir besoin. Comme nous avons eu l'occasion, dans le cadre de plusieurs projets antérieurs, d'entrer dans des entreprises, nous nous doutions que nous risquions de rencontrer une réalité fort différente de celle construite par la vision technocratique qui tend donc à associer haut niveau de diplôme obtenu dans certains domaines des sciences et des technologies et secteurs réputés exiger et concentrer ces «hautes qualifications» formelles (diplômes académiques ou techniques).

Ainsi, dans le cadre d'une enquête exploratoire, nous nous sommes donc rendus dans des entreprises de secteurs d'activité très différents pour découvrir que les dirigeants, d'une part, ne faisaient *aucun lien entre un travailleur qu'ils considéraient comme «hautement qualifié» et le niveau de diplôme* détenu par ce travailleur, et d'autre part que, selon leur témoignage, *on trouvait autant de travailleurs considérés comme «hautement qualifiés» dans des secteurs consacrés comme concentrant ce type de main d'œuvre*, en l'occurrence, la production pharmaceutique, l'aviation, les télécommunications, les entreprises de biotechnologies, etc. *que dans des secteurs perçus comme étant aux anti-*

¹² Les approches par composition de l'emploi, que ce soit celle par niveau de scolarité ou celle par regroupements professionnels, comportent des limites dont il faut tenir compte. D'abord, il peut y avoir une diversité considérable de compétences à l'intérieur d'une même profession (Betcherman A., S. McMullen et F. Davidman, 1998: 101). Ensuite, elles ne permettent pas de considérer l'expérience acquise hors des activités formelles de formation ou hors des activités directement reliées au travail mais qui peuvent devenir des atouts professionnels. Ce faisant, elles ne permettent pas de rendre compte du fait que «la création de savoir exige des phases successives d'intégration des connaissances, d'explicitation des éléments tacites, puis de réintériorisation de l'explicite» (Nonaka et Takeuchi, 1997) phases dont la prise en compte est essentielle, comme nous le verrons, pour la compréhension de la notion de compétences.

podes de ces derniers: le textile, la métallurgie, les transports, le camionnage, la marine ou les produits alimentaires, par exemple. Les entrevues recueillies par ces entrevues exploratoires contredisaient donc directement les prémisses de l'approche technocratique de cette question.

Pour les dirigeants, les travailleurs hautement qualifiés sont:

- a) Ceux qui sont capables de garantir la sécurité des produits de l'entreprise à 100%, ceux qui sont responsables de la sécurité: secteurs de la construction du matériel de transport, de la conduite maritime, de la chimie, des biotechnologies, de la pharmaceutique qui tous constituent des secteurs où la sécurité humaine est directement en jeu, où les entreprises ne peuvent se permettre la moindre erreur qui pourrait peut-être leur coûter leur existence, compte-tenu des poursuites judiciaires possibles et des coûts de ces poursuites, compte-tenu également de la réputation des produits sur les marchés nationaux et internationaux, etcétera.
- b) Ceux qui sont capables de garantir que les produits sont en conformité avec les lois et les normes internationales de production définies par des organismes tels que la *Food and Drug Administration* des États-Unis, ceux qui ont une compréhension pratique de l'application des normes (secteurs de l'alimentation, des produits naturels, de la pharmacie, etcétera).
- c) Ceux qui sont capables grâce à leur expérience de faire appel à leurs connaissances tacites pour des tâches délicates de finition qui vont faire qu'un produit parvenu au terme de la chaîne de production sera vendable ou non, dans un contexte d'extrême concurrence internationale qui exige des produits de grande qualité (pose de vernis sur les meubles, coloration des textiles, température des trempages, qualité des soudures, etc.).
- d) Ceux qui, par leurs compétences spécifiques, en design, en cuisine, en conception d'emballages, par exemple, vont permettre de créer des produits distinctifs dans un contexte de concurrence internationale impitoyable (secteur du meuble, de l'alimentation, du vêtement, etc.).
- e) Ceux qui sont capables de fournir des réponses rapides et adéquates face aux événements imprévus et à l'incertitude, qui sont capables de résoudre des problèmes, de réparer (fonctionnement des machines, électromécaniciens, soudeurs, techniciens d'informatique) tout ce qui peut entraver la production (secteur de la métallurgie, du vêtement, de la production de papier, de vêtements, des produits pétroliers, etcétera).
- f) Ceux qui sont des acteurs centraux dans l'entreprise parce qu'ils occupent des positions stratégiques dans le processus de production et qu'ils sont capables de permettre que la production ne soit pas ou le moins possible interrompue, ce qui exige d'eux une polyvalence au plan des connaissances et de l'expérience pratique acquise sur le terrain, mais

aussi des relations humaines entre travailleurs et avec les clients (secteurs de la production métallique, de la fabrication de meubles, etcétera).

Conclusion

*Haute qualification et compétences*¹³

Cette compréhension de la haute qualification de la part des dirigeants d'entreprises entraîne bien évidemment une définition très différente de la qualification et des compétences de celle qui prévaut officiellement. Ainsi, comme on l'a vu à propos du Manuel de Canberra, dans une acception usuelle, la notion de haute qualification est définie par la scolarisation postsecondaire ou l'occupation de métiers et professions associés à l'économie du savoir. La référence à l'enquête empirique exploratoire dont nous avons fait état illustre bien le fait que cette définition est incomplète et insatisfaisante. Pour nous, la *haute qualification doit être comprise dans sa relation aux types de «régimes institutionnels», aux types d'univers de travail mais aussi à la nature des produits*¹⁴, ce qui permet d'inclure d'emblée d'autres métiers et fonctions non compris dans la définition usuelle, comme l'ont bien illustré les propos des dirigeants.

Nous l'avons indiqué dès notre introduction, le passage, ou mieux, le déplacement (Zarifian, 2001; Oiry et d'Iribarne, 2001, et Lallement, 2007) de la notion de «qualification» à celles de «haute qualification», de «compétence», voire de «nouvelles compétences» est étroitement associé à la prévalence d'un nouveau mode de production qui mobilise des connaissances diverses et surtout exige une capacité de réflexivité de la part des travailleurs, des employés ou des cadres de l'entreprise.

L'émergence de la notion de *compétence* incarne cette transformation. Elle est véritablement une nouvelle approche de la qualification professionnelle, succédant à celle du poste de travail, de l'emploi ou de la fonction. L'individu est appelé à créer son poste, à en définir le contenu, plutôt qu'à l'occuper et à être défini par lui. Si dans la société industrielle, on avait, selon Zarifian

¹³ Cette section reprend partiellement les pp. 128-130 de Lesemann F. (2008).

¹⁴ Salais et Storper (1993) distinguent la coexistence de quatre mondes idéal-typiques: 1) *le monde marchand* (caractérisé par la production de produits standards, mais dédiés à un demandeur spécifique, dont le commandant coordonne les activités); 2) *le monde industriel* (monde de la production de masse destinée à des marchés étendus et composé de demandeurs considérés comme anonymes); 3) *le monde interpersonnel* (monde de produits spécialisés et dédiés, fabriqués selon des compétences et savoirs spécialisés, accordés aux besoins de demandeurs spécifiques), et 4) *le monde immatériel* (monde de la création, de nouvelles technologies, de nouveaux produits, parfois standards, parfois spécifiques, accordés à des demandeurs généralement standards). Dans la réalité, ces mondes idéal-typiques se combinent pour donner naissance à des mondes réels de production.

(1999, 2001),¹⁵ dissocié le travail du travailleur, déconnecté l'emploi de celui qui l'occupe, avec la compétence, le travail fait retour dans l'individu. «La qualification bascule du côté des personnes et le travail est alors la réalisation, la maîtrise, ou la mise en œuvre d'une compétence».

La compétence s'exerce dans une *situation* donnée, c'est la manière d'intervenir dans une situation. La situation n'existe pas sans l'individu qui intervient: sa compétence, c'est de savoir réagir à une situation, à des *événements* imprévus, prendre une initiative par rapport à une situation et en assumer la responsabilité. *On devient compétent par rapport à une situation*. Zarifian (2006) explique ce phénomène par ce qu'il appelle le *retour du travail dans le travailleur*. Autrement dit, la séparation en deux objets distincts entre le travailleur et le poste de travail n'a plus lieu. Le travailleur «c'est la personne qui est capable de réaliser cette tâche» donc «qualifier une personne revient à dire qu'elle est capable de réaliser cette tâche» (Zarifian, 2006). La compétence d'un travailleur est de savoir répondre à des situations de plus en plus événementielles, imprévisibles, de savoir affronter, de manière réussie, des situations productives instables et évolutives, chargées d'événements. Dans les services, la relation aux clients est elle aussi souvent imprévisible. Une bonne partie de l'activité est de savoir faire face à la demande imprévue de la personne que l'on a en face de soi.

La compétence peut être définie comme *l'intelligence pratique* que les travailleurs développent en situation de travail: comprendre une situation, ses enjeux, son système de relations avec les autres personnes, mais une compréhension *orientée vers l'action*. Dans la compétence, il y a toujours quelque chose de plus qu'une simple application de connaissances: toute une expérience qu'on mobilise et toute une somme de connaissance, explicites ou tacites que l'on transforme. Car une connaissance n'existe jamais en dehors d'un cadre interprétatif, et d'un corps de connaissances déjà constitué qu'elle interroge. Il y a donc acquisitions cognitives successives dans l'exercice de la compétence.

La compétence est aussi et peut-être principalement une capacité à faire retour sur ses actions, sur ses prises d'initiative, à apprendre des événements, à faire le bilan d'une action. C'est ce qu'on appelle la «*réflexivité*», c'est une réflexion sur la meilleure façon de travailler, une capacité de l'individu de se comporter comme un Sujet qui assume ses prises de décision, qui se perçoit comme responsable de lui-même et peut apprendre de ses erreurs comme de ses réussites (Le Boterf, 2003, Évéquoz, 2004).

¹⁵ Les paragraphes qui suivent empruntent principalement aux deux ouvrages de Philippe Zarifian (1999), *Objectif compétence*, Paris, Liaison; et (2001), *Le modèle de la compétence*, Paris, Liaison; ainsi qu'à des textes disponibles sur le site personnel de Philippe Zarifian: <http://perso.wanadoo.fr/philippe.zarifian> Voir également Carrillo et Iranzo, 2002.

Cette compétence individuelle ne s'exerce toutefois pas en dehors de l'organisation, qu'il s'agisse d'une entreprise ou d'un bureau. Et le *mode de gestion* de cette organisation va jouer un rôle déterminant dans la capacité pour l'individu de mettre en œuvre ou non ses compétences et donc sa réflexivité. Les organisations qui favorisent l'apprentissage par les événements vont elles-mêmes tirer avantage des compétences déployées par les individus, en même temps qu'elles vont les encourager à les développer encore davantage. Une des conditions importantes pour que de tels apprentissages puissent se réaliser est que l'entreprise soit la plus explicite et transparente possible sur les enjeux stratégiques des actions sur lesquelles elle demande au travailleur de se mobiliser, de manière à ce qu'il puisse s'approprier ces enjeux, comprendre une situation donnée dans toutes ses dimensions et mobiliser ses ressources intellectuelles et affectives pour l'aborder de la manière la plus adéquate. Il y a par conséquent nécessité de compétences à tous les niveaux d'action de l'entreprise: aussi bien de la part des travailleurs ou employés que des cadres.

Dès qu'une situation possède une certaine dimension et complexité, dès qu'elle suppose un enchaînement d'actions, apparaît une «composition de compétences au sein d'une *communauté d'action* ou d'une *communauté de pratiques*», c'est à dire que les compétences individuelles sont amenées à se composer entre elles. Mais pour que cela fonctionne, il faut que les personnes impliquées soient en situation de confiance (*trust*) entre elles, et même qu'elles partagent une certaine affection et un respect les unes envers les autres. Une communauté d'action est donc plus qu'un réseau: elle est l'expression de la coopération intersubjective. La compétence est donc aussi la manière de constituer et de stabiliser une communauté. La performance devient alors un produit collectif, elle est un effet de l'efficiencia d'un réseau solidaire de compétences.

Bibliografía

- Amable, Bruno (2005), *Les cinq capitalismes: diversité des systèmes économiques et sociaux dans la mondialisation*, Paris, Seuil.
- Betcherman, Gordon y otros (1998), *La formation et la nouvelle économie*, Ottawa, CPRN, disponible en: <http://www.cprn.com>; consultado el 13 de febrero de 2008.
- Betcherman A, McMullen S. et Davidman F. (1998: 2)
- Carrillo, Jorge y Consuelo Iranzo (2001), "Calificación y competencias laborales en América Latina" en Enrique de la Garza Toledo, *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 179-212.

- Castel, Robert (1995), *Les métamorphoses de la question sociale. Une chronique du salariat*. Paris, Fayard.
- De la Garza Toledo, Enrique (2001), *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Dieuaide, P. (2004), "Autour de la question du travail. Trois thèses sur le capitalisme cognitif", *L'Homme et la Société*, num. 152-153, pp. 129-147; disponible sur <http://edition.cens.cnrs.fr/revue/hoso/2004/v/n152-153/010920ar.pdf>; consulté le 26 septembre 2007.
- Estevez-Abe, M. T. Iversen et D. Soskice (2001), "Social Protection and the Formation of Skills: A Reinterpretation of the Welfare State", in Peter A. Hall and D. Soskice, *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford, Oxford University Press, pp. 145-183.
- Évéquoz, G. (2004), *Les compétences clés*, Paris, Liaisons.
- Hall, P. A. et D. W. Gingerich (2004), *Varieties of Capitalism and Institutional Complementarities in the Macroeconomy*, Berlin, Max-Planck Institute for the Study of Societies, Discussion Paper 04/5.
- Hall, Peter A. et David Soskice (2001), *Varieties of Capitalism. The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford, Oxford University.
- Hall, Peter A. (2003), "Entrevue", *Sciences humaines*, 137, Avril, Montreal, Souleil, pp. 20-25.
- Lallement, M. (2007), *Le travail. Une sociologie contemporaine*, Paris, Folio Essais.
- Le Boterf, G. (2003), *Construire les compétences individuelles et collectives*, Paris, Éditions d'Organisation.
- Lesemann, Frédéric (2001), "De l'État-providence à l'État partenaire", in Guy Giroux, (dir.) *La transformation de l'État*, Ste-Foy, Presses de l'Université Laval.
- Lesemann, F. (2003), "La société des savoirs et la gouvernance: la transformation des conditions de production de la recherche universitaire", *Lien social et Politiques*, 50, automne disponible sur www.erudit.com; consultado el 31 de enero de 2008.
- Lesemann, F., avec la coll. de J. Beausoleil et S. Crespo (2003), *Les travailleurs hautement qualifiés dans le contexte du vieillissement de la main-d'œuvre*. Rapport soumis au Conseil de la Science et de la Technologie, Montréal, INRS-UCS.
- Lesemann, F. et C. Goyette (2003), *Les travailleurs de l'économie du savoir*, Québec, Conseil de la science et de la technologie.
- Lesemann, F., M. Lejeune et S. A. Hart (2005), *Inventaire international et documentation des dispositifs nationaux de qualification professionnelle: France, États-Unis, Espagne, Italie, Portugal, Suisse, Mexique. Rapport soumis au PSRA Emploi-Québec*, Montréal, TRANSPOL, INRS-UCS.

- Lesemann, F. et M. D'Amours (2006), *Vieillesse au travail, emplois et retraites*, Montréal, Saint-Martin.
- Lesemann, F. (2007), "Sistemas nacionales de innovación y regímenes institucionales" en F. Stezano y G. Velez Cuartas, *Propuestas interpretativas para una economía basada en el conocimiento*, Buenos Aires, Mino y Dávila editores, pp. 67-109.
- Lesemann, F. (2008), "Sociedad del conocimiento: los cambios en el mundo del trabajo y las nuevas competencias de los trabajadores", en G. Valenti, M. Casalet y D. Avaro, *Instituciones, sociedad del conocimiento y mundo del trabajo*, México, Plaza y Valdés, pp. 85-134.
- Mertens, Leonard (2000), *Labor competence: emergence, analytical frameworks and institutional models*, Montevideo et Genève, International Labor Organization.
- Mirza, Vincent et Jean-Luc Bédard, sous la direction de Frédéric Lesemann (2007), *La notion de haute qualification, une recension des écrits*, Montréal, TRANSPOL (inédit)
- Nonaka, I. et H. Takeuchi (1997), *La connaissance créatrice: la dynamique de l'entreprise apprenante*, Louvain-la-Neuve: De Boeck Université.
- North, Douglas (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Oiry, E. (2005), "Qualification et compétence: deux sœurs jumelles?", *Revue française de gestion*, 158, pp. 13-34.
- Oiry, E. et A. d'Iribarne (2001), "La notion de compétence: continuités et changements par rapport à la notion de qualification" *Sociologie du travail*, 43, Paris, pp. 49-66.
- Salais, Robert et Michael Storper (1993), *Les Mondes de production. Enquête sur l'identité économique de la France*. Paris, Éditions de l'École des Hautes études en sciences sociales.
- Stroobants, M. (1993), *Savoir faire et compétences au travail. Une sociologie de la fabrication des aptitudes*, Bruxelles, Editions de l'Université libre de Bruxelles.
- Tanguy, L. (2001), «Questions sur le travail du sociologue», in A. Pouchet (dir.), *Sociologies du travail quarante ans après*, Paris, Elsevier, pp. 325-334.
- Ulysse, Pierre-Joseph et Frédéric Lesemann (2004), *Citoyenneté et Pauvreté: Politiques, pratiques et stratégies d'insertion en emploi et de lutte contre la pauvreté*, Ste. Foy, PUQ.
- Zarifian, Philippe (1999), *Objectif compétence*, Paris, Liaisons.
- Zarifian, Philippe (2001), *Le modèle de la compétence*, Paris, Liaisons

Frédéric Lesemann

Profesor de la Escuela de Altos Estudios en Administración en Quebec, Canadá.

MERCADOS DE TRABAJO EN LAS NUEVAS INDUSTRIAS DE LA INFORMACIÓN EN MÉXICO. LOS CASOS DE CALL CENTERS Y DE LA PRODUCCIÓN DE SOFTWARE EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

*Alfredo Hualde
Jordy Micheli Thirión*

Resumen

Desde mediados de la década de los ochenta del siglo pasado, las llamadas industrias de la información se expandieron en México. El tipo de especialización de estas industrias está bastante bien descrito en el término, sin embargo, no se trata de industrias homogéneas desde el punto de vista de los mercados de trabajo. Este artículo aborda las diferencias existentes entre dos tipos de trabajo en un par de estas industrias de la información, reconocidas por su gran dinamismo. Abordamos el trabajo rutinario y de producción masificada realizado por la fuerza de trabajo de origen estudiantil en los call centers y el trabajo profesional en pequeñas empresas de software, así como una suerte de trabajo semiformal que puede encontrarse entre free lancers o trabajadores de tiempo parcial. La investigación se apoya en estadísticas y entrevistas llevadas a cabo en call centers de la ciudad de México y en empresas de software de la frontera norte del país.

Abstract

Since the mid eighties the so called information industries have expanded in Mexico. Although information industries describe accurately the specialization of these industries, we know that under the perspective of work, heterogeneity is a distinctive trait in labor markets. This paper tries to assess the differences

among different types of labor characteristics: routinized work, mainly for students, in call centers, professional work in small software factories and a kind of semiformal work that can be found among free lancers or midtime information workers. The analysis is supported by statistics and interviews in Mexico city call centers and the mexican northern border software enterprises.

Rèsumé

Depuis les années 80, les industries nommées de l'information se sont répandues au Mexique. La spécialisation de ces industries nous renvoie à une hétérogénéité du point de vue des marchés du travail. Cet article traite des différences entre deux types de travail dans deux cas de ces industries, reconnues par leur dynamisme économique. Nous analyserons le travail de production massive et routinier fait dans les call centers, dont la main d'œuvre est constituée par des étudiants principalement; et le travail professionnel dans des PME du logiciel, ainsi qu'une sorte de travail semi-formel que l'on peut trouver chez les travailleurs à temps partiel ou free-lancers. Notre recherche s'appuie sur des statistiques et des entretiens effectués dans les call centers de la ville de Mexico et dans les entreprises de logiciels localisées à la frontière nord du Mexique.

Introducción

Desde diferentes perspectivas, la aparición en el mercado de trabajo mexicano de actividades de servicios relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituye a partir de la década de los ochenta una novedad interesante. Las llamadas industrias de la información cobijan una serie de centros de trabajo formales y semiformales, que se integran a una economía que en los últimos años ha experimentado un crecimiento insuficiente para satisfacer la demanda de empleo en el país (Hualde, 2006).¹

El presente trabajo se centra en el análisis de dos segmentos de estos nuevos mercados de trabajo: en primer lugar, el de los *call centers* que implican un trabajo rutinizado que, sin embargo supone una alternativa de empleo para jóvenes con un grado de educación formal universitario o de bachillerato (Micheli, 2006); y en segundo lugar, el de la producción de software a cargo de

¹ El trabajo que presentamos puede considerarse una aproximación documentada a los sectores analizados. En los *call centers* se entrevistaron a gerentes y trabajadores empleados en la ciudad de México. En tanto que el trabajo en Baja California proviene de entrevistas en cuestionarios con 20 empresas, entrevistas con responsables del *cluster* de Tecnologías de la información (TI) y otras entrevistas informales con empresarios y representantes de instituciones cercanas al *cluster*.

profesionales que se encuentran en pequeñas empresas desarrollando servicios o productos de software o que llevan a cabo su trabajo como *free lance*. Ambos tipos de mercados de trabajo tienen una significación regional dentro de la estructura económica espacial que se ha desarrollado en México: la industria de los *call centers* tiene un importante espacio de desarrollo en la ciudad de México y la del software emerge en varias regiones mexicanas, entre ellas el estado fronterizo de Baja California. Estas dos industrias se han expandido como parte de un fenómeno global de crecimiento de los servicios integrados a las TIC. Esta expansión determina una división internacional del trabajo industrial con nuevos rasgos, dada la creciente integración de las funciones *informacionales* dentro de las empresas (Veltz, 1996; Eischen, 2004, 2005; Arora y Gambardella, 2004). Por ello se advierten fenómenos característicos de la globalización tales como la rápida expansión del comercio en servicios o la relocalización centrada en las ventajas que brindan las competencias laborales locales (Tschang, 2001).

La presencia de estos dos sectores productivos constituyen señas de identidad de la llamada economía del conocimiento, entendida como aquella en la cual la proporción de empleos intensivos en conocimiento es alto, el peso económico de los sectores de la información es determinante y la proporción del capital intangible es mayor que del capital tangible en el stock total de capital (Foray, 2004: IX).

Butera (1997: 31) considera que los “trabajadores del conocimiento” son, entre otros, los managers, profesionales técnicos, trabajadores que controlan procesos y, en general, los empleados que aseguran un ciclo completo de un servicio. Esta tipología está unida a una visión de sustento del desarrollo económico sobre nuevas bases. Foray (2004) señala que la rápida creación de nuevo conocimiento y la mejora del acceso a las bases del conocimiento constituido en cualquier forma posible (educación, capacitación, transferencia de conocimiento tecnológico, difusión de innovaciones) *son factores que aumentan la eficiencia económica, la calidad de los bienes y servicios y la equidad entre los individuos, las categorías sociales y las generaciones.*² Sin embargo, señala a continuación que el escenario de rápida creación de conocimiento y acceso al mismo es por hoy incierto: probable para cierto tipo de actividades y ciertos países, pero mucho más incierto y poco real en muchos otros casos (Foray, 2004: X).

Un tema a precisar cuando se habla de la economía del conocimiento se refiere a la diferencia que existe entre información y conocimiento. De modo breve, recordemos que la información es el dato inerte, pasivo hasta que es utilizado, activado, movilizado, por aquellos que poseen el conocimiento necesario. El conocimiento, por tanto posibilita la acción física o intelectual

² Las cursivas son nuestras.

(Nonaka y Takeuchi: 1995). Esto tiene implicaciones importantes en la reproducción del mismo puesto que si bien las informaciones se pueden reproducir duplicándolas por medio de una fotocopia, el conocimiento, por su naturaleza, requiere procesos de aprendizaje (Foray, 2004: 5).

Las distinciones precedentes son importantes, aunque en la práctica no resultan sencillas para el análisis de los sectores de los cuales nos ocupamos, pues en ambos la información y el conocimiento en distintos niveles de complejidad son la materia prima del proceso de trabajo.

El software es una tecnología genérica o transversal. Puede ser usada en cualquier sector de la actividad económica. La función del software en la economía digital es similar a la del sector de bienes de capital en una economía basada en tecnologías mecanizadas. El software empaquetado es una pequeña parte de la industria de software. Además, dos tercios del esfuerzo en desarrollo de éste se emplean en mantener y fortalecer el código del existente, más que en producir nuevo software. Esta peculiaridad de la industria lleva a Eischen (2000: 5) a señalar que el software es un proceso, un producto y una industria. Para este autor el software, al igual que el DNA, el cerebro humano, el hardware y los libros, es simplemente el medio más reciente para el almacenamiento de conocimiento. Sin embargo, añade, comparado con esos otros medios de conocimiento, su rasgo distintivo es la persistencia, la velocidad para actualizarse, la flexibilidad deliberada y la aplicabilidad para la acción. Y lo más importante, la fuerza más importante del software es la habilidad para emular cada uno de estos medios de conocimiento (Eischen, 2000: 25).

Sin embargo, las actividades de software no son homogéneas. Son diferentes las empresas que se dedican a desarrollar software empaquetado que las que desarrollan servicios. La primera actividad se basa en economías de escala y la segunda es personalizada. Además hay barreras importantes a la entrada en el mercado de software empaquetado por los requerimientos organizativos y financieros que comporta este tipo de producto (Bitzer, 1997).

Aunque con el tiempo las soluciones estándares han ido ganando terreno en la industria, todavía mantienen su importancia los desarrollos “a la medida” o “a la carta” (Cusumano, 2004). Pero aun las empresas que adquieren en el mercado productos de software como un ERP (*Enterprise Resource Planning*), requieren adaptarlos a sus necesidades particulares. Es precisamente en el terreno de los desarrollos a la medida, así como los servicios relacionados con la industria del software (entrenamiento, soporte técnico, mantenimiento y actualización, etcétera), donde ha florecido el *offshore outsourcing*.

En contraste, la actividad desarrollada en los *call centers* corresponde a los Servicios posibilitados por Tecnologías de la Información (*IT-Enabled Services*) que comprenden una gran gama de servicios desde captura de datos hasta *call centers* y servicios financieros y legales más avanzados, así como

servicios de ingeniería e investigación y desarrollo. La denominación característica de este tipo de servicios son los *Business Process Outsourcing* (BPO) que pueden dividirse en:

- a) Servicios de atención al cliente: bases de datos, marketing, televentas.
- b) Administración: procesamiento de impuestos, seguros, gestión de documentos, traducciones.
- c) Recursos Humanos: educación y entrenamiento, reclutamiento.
- d) Finanzas.

El uso diferenciado de la información o el conocimiento lleva a Eischen a señalar tres ámbitos de diferenciación entre lo que denomina Servicios de Tecnologías de la Información (ITS) y los Servicios posibilitados por TI (ITES):

- a) En el piso de producción o en los procesos: La información en los ITS está relacionada con un dominio de conocimiento y el conocimiento tácito y la subjetividad tiene gran importancia. Ello lleva a que la división del trabajo esté débilmente definida. Por el contrario, en los ITES la fuente primaria de información está predefinida, es factual y ordenada por los datos. Es más importante el conocimiento explícito y mucho más definida la división del trabajo.
- b) Los patrones competitivos y el producto. En ITS el valor añadido se encuentra en el diseño de un modelo y un proceso. Los productos tienen un valor funcional y expresivo y la competencia se centra en los productos no en el proceso. La situación opuesta se da en los ITES, donde el valor añadido se da en la ejecución, los productos tienen cualidades funcionales y la competencia se basa sobre todo en el proceso.
- c) Los patrones de organización. Destacamos algunos rasgos de estas diferencias, por ejemplo en ITS, las firmas tienden a estar verticalmente integradas, pero globalmente interconectadas en red para administrar eficientemente los flujos de información de los trabajadores del conocimiento. Las fuentes de conocimiento regionales en ITS, sobre todo la cultura, tienen un papel significativo. El desarrollo y el crecimiento económico se centran en el control y administración de un dominio de conocimiento. Por el contrario, en los ITES las firmas tienden a estar verticalmente integradas enfocándose a un proceso interno, en el contexto de estrategias de producción globales. La cultura juega un papel pero a través de un dominio de conocimiento racionalizado y de naturaleza genérica. El desarrollo y crecimiento se centra en el control y la administración de la infraestructura y la mano de obra semicalificada.

Sin embargo, la clasificación anterior debe ser matizada puesto que no todos los servicios de software son de alto valor agregado, ni incorporan conocimiento de la misma manera. Hay servicios de consultoría muy complejos, pero también servicios de mantenimiento o la gerencia del código mucho más simples y rutinarios (Tigre y Marques, 2006).

El despliegue en México de la industria del telemercado y los *call centers*

Los datos sobre las dimensiones internacionales de esta industria no son precisos, pero diversas estimaciones dan una idea del orden de magnitud del fenómeno, en distintos países y a nivel mundial. Se calcula la existencia de una fuerza de trabajo de 2.86 millones de personas en Estados Unidos (Datamonitor, 2004), aunque autores especializados apuntan a un rango de entre 2.5 millones y 6.5 millones de personas (Moss, Salzman y Tilly, 2004: 34). Para otros países, una recopilación a partir de diversas fuentes nos ilustra un escenario como el siguiente: Europa cuenta con 750 mil empleados en esta industria (Datamonitor, 2004), en Francia hay 200 mil (Novethic, 2005), una cantidad similar a la de México que tiene casi 190 mil personas (IMT, 2005); en Centroamérica y el Caribe se espera la creación de 24 mil empleos en los años próximos.

Los *call centers* iniciaron sus actividades como nuevas funciones que ejercían las empresas interesadas en las ventas por teléfono o bien en la atención a sus clientes (ejemplo típico: las compañías de aviación). Poco tiempo después este servicio fue ofrecido como *outsourcing* por nuevas empresas que se dedicaban íntegramente a desarrollar las diversas prácticas del *call center*. Las empresas de este nuevo segmento han sido las verdaderas propulsoras de la internacionalización de esta industria. La difusión y adaptabilidad de la tecnología básica de un *call center* permitió la adopción temprana de la misma en diversas naciones de desarrollo medio en las cuales existían ya necesidades empresariales derivadas de la emergencia de los servicios en la economía y del consumo masificado. Países latinoamericanos como México son ejemplo de ello: a fines de la década de los ochenta, el telemarketing de uso masivo entró con la empresa Ticketmaster, dedicada a la venta de boletos para espectáculos, y con Locatel, entidad creada por el gobierno federal para atender extravíos de personas y robo de vehículos en la ciudad de México. Poco antes, los grandes bancos habían iniciado el uso de *call centers* para atender clientes. Se trataba de una fase económica con un importante crecimiento (3.73% anual durante el periodo 1988-1994) y se gestaba el inicio de la fase de globalización de servicios en el país.

La crisis de 1994-1995 no detuvo la evolución de la industria del telemercado, el cual fue empleado básicamente para colocar ventas y cobrar adeudos. La apertura de la economía mexicana a la competencia en telecomunicaciones y en el sector bancario marcó una nueva historia del telemarketing durante la segunda mitad de la década de los noventa, periodo en el cual se crean dos grandes empresas que concentraron la capacidad de producción de telemensajes. Una de las empresas es Tecmarketing, creada por la firma dominante Teléfonos de México en el año 1996, y la otra, una filial de la empresa estadounidense Teletech, implantada en México en 1997 para explotar la creciente competencia en las telecomunicaciones.

A inicios de este siglo, nuevos mercados de la economía globalizada impulsan el desarrollo de esta industria en México: la implantación de empresas bancarias que han adquirido a los antiguos bancos mexicanos, la adopción de los *call centers* en el sector público y la incursión hacia el telemercado estadounidense, tanto anglo como hispanoparlante. En México están implantadas las filiales de las mayores empresas mundiales del *outsourcing* (Teletech, Teleperformance, SITEL, Atento), coexistiendo con empresas locales de varios tamaños y además que se encuentran ocho *call centers* de atención técnica a todo el mundo.³ La ciudad de México, con poco más de tres mil *call centers* de distinto tamaño, es un claro ejemplo de la integración de la economía urbana a las tendencias de esta industria. Para la economía nacional en su conjunto, esta industria representa 0.48% del PIB y su tasa de crecimiento anual es de 20% (IMT, 2005). Los datos relativos al crecimiento de la industria en México en su modalidad de outsourcing se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1: Evolución de la industria de *call centers* en modalidad *outsourcing* en México (Crecimiento % respecto al año anterior)

	2003	2004
Volumen de llamadas	22	41
Número de teleoperadores	15	35
Inversión	15	18

Fuente: IMT (2005).

³ Las más antiguas son EDS (1985) y Getronics (1987). Durante la década de los noventa fueron implantadas Total Service Desk, Servicios Integrales de Información y Telecomunicaciones, Sphaera, Qualita y Aurum. En el año 2001, Advance. La infraestructura humana de este subconjunto de la industria descansa en teleoperarios de especialización profesional en campos definidos (mayormente de tecnologías de información o financieras), y en total se contabiliza a poco más de 2 700 personas en estas labores en la ciudad de México (IMT, 2005).

Tendencias a la relocalización

Esta industria se ve sometida a los patrones de relocalización que han sido tradicionales desde la llamada nueva división internacional del trabajo, en la cual los salarios bajos han desempeñado un importante papel como fuerza de atracción de inversiones. El costo de la fuerza de trabajo en la industria de los *call center* representa en promedio 60% del costo de la operación, así que las diferencias internacionales tienen un peso importante en la corriente de relocalizaciones. Entre Estados Unidos e India, por ejemplo, se tiene una brecha de aproximadamente 30 dólares por operador-hora. Si miramos hacia América Latina, en México el costo del trabajo es de aproximadamente 12 dólares por hora frente a ocho dólares en Argentina (IMT, 2005). Estas diferencias explican la distribución de operaciones entre diversos centros internacionales. Se ha calculado que la dimensión aproximada de este flujo internacional de trabajo fue de 200 mil puestos de trabajo en el año 2004, de los cuales América Latina ganó 12 900 posiciones. Una prospectiva señala que en el año 2008 se trasladarán 25 mil puestos de trabajo hacia América Latina (Datamonitor, 2004). En México, 60% de las empresas de *outsourcing* manejaron campañas bajo el esquema de relocalizaciones, y ello comportó el uso de 3 500 estaciones de trabajo en 2004, es decir aproximadamente 20% del total de estaciones de trabajo existentes en México (IMT, 2005).

México, por ejemplo, recibe nuevos trabajos pero también los expulsa hacia países del continente con menores salarios, como los centroamericanos. Así, por ejemplo, la crisis de una empresa aeronáutica estadounidense provocó la decisión de contratar como *outsourcing* a Atento, filial de Telefónica de España, la cual gestiona todas las actividades de la firma aeronáutica desde la ciudad de México y San Salvador. Pero también ocurre que la empresa mexicana Telmex, el *carrier* de mayor peso latinoamericano, paulatinamente abandona las funciones de su centro de llamadas Tecmarketing, para relocalizar funciones en Guatemala.

Un trabajo para jóvenes y poco regulado

La postindustrialización trae a la escena laboral nuevos contingentes de mano de obra que son ocupados en los sectores que adquieren preponderancia: los servicios. Esta mano de obra está compuesta por jóvenes y sin embargo el nuevo modelo de economía basada en servicios (y frecuentemente uso intensivo de tecnologías de información y comunicación) no es una fuente de empleo suficiente para las dimensiones de la nueva oferta de fuerza de trabajo. Este es un tema de creciente interés internacional al cual la OIT ha dedicado atención. Las

tendencias muestran que los jóvenes constituyen el segmento poblacional con mayores niveles de desempleo y que, en general, cuando laboran lo hacen bajo condiciones precarias, con bajas remuneraciones y en la economía informal. Los datos también señalan que a mayor nivel de educación en este segmento de la población, la desocupación disminuye.

La OIT manifiesta que:

La falta de datos desglosados por edad hace difícil tener una perspectiva global de la distribución sectorial de los jóvenes en el mercado de trabajo [...] En muchos países de América Latina, el sector de los servicios absorbe entre ocho y nueve de cada diez trabajadores jóvenes y el resto trabaja en el sector de las manufacturas o la construcción (OIT, 2004).

También señala la falta de adecuación entre el contenido de los estudios y el mundo laboral en que se desempeñan.

La clave de la economía de un centro de llamadas radica en su estructura de costos, en la cual la parte determinante corresponde al trabajo, como hemos señalado. Ello explica la creciente avidez que han mostrado las empresas dedicadas al negocio del telemarketing para instalar centros en regiones o países de bajos costos salariales. América Latina y el Caribe forman una reserva de trabajo competitivo para el telemercado de Estados Unidos en idioma inglés, pero también crecientemente en idioma español para el mercado hispano. La India tiene un lugar proverbial como espacio del telemercado para el mundo en lengua inglesa y España para las transacciones europeas también en lengua inglesa. Además de la capacidad de expresarse en el idioma necesario, la condición básica que permite a los trabajadores formar parte de esta nueva estructura global de centros de producción de comunicación telefónica, es la de contar con estudios universitarios; ello garantiza la competencia comunicacional que requiere el negocio. Hasta el momento, esta gran cuenca de ocupación para estudiantes y egresados universitarios parece ser invisible para analistas y responsables de las políticas educativas. Del sistema de educación superior egresan profesionistas que trabajan produciendo comunicación, independientemente de la carrera profesional en la cual se han invertido tiempo y recursos.⁴

Una característica extendida acerca de la gestión laboral en los *call centers* es la debilidad de los sistemas de capacitación para el trabajo. Los trabajadores entran en funciones con un mínimo de tiempo dedicado por la empresa para que aprendan los sistemas de operación y, sobre todo, la

⁴ No hace mucho, se hablaba de la trascendencia de la globalización para el mercado laboral de los egresados universitarios: la competencia vendría de cualquier parte del mundo; el telemercado hace realidad lo anterior; un estudiante mexicano compite con un argentino o un colombiano; la competencia es, sin embargo, independiente del perfil universitario o de la inversión social en la educación superior: está basada en los salarios nacionales.

retórica y terminología que debe ser empleada en su relación con el cliente. Esta cuasi-ausencia de costos de aprendizaje es una de las ventajas de los *call centers* en su ciclo de rentabilidad, y sin duda su fuente es la utilización de mano de obra universitaria, la cual tiene ya la capacidad de aprendizaje tácito y el interés por crear sus propios sistemas de operación.

El mundo cognitivo de los estudiantes universitarios es la fuerza productiva fundamental de la industria del telemarketing: tanto la tecnología digital, como las habilidades comunicativas y la capacidad de comprensión del mercado al que se dirigen, además de la resistencia física y emocional con que cuentan, son aspectos de su trabajo que ya han sido internalizados de forma previa en su etapa estudiantil. La oferta prácticamente ilimitada de mano de obra permite a esta industria operar con altas tasas de rotación, asegurando que quienes desempeñan el trabajo, en una suerte de “selección natural”, lo hagan con los estándares requeridos. La gestión de la fuerza de trabajo, a cargo de supervisores y de sistemas de métrica de la operación, no deja de ser opresiva y los trabajadores crean sus propias formas de resistencia. Sin embargo, este doble juego de capacidad laboral y control de la dirección crean un sistema de producción masivo y que opera sin contratiempos, dentro de una lógica de mejora continua.

La regulación del trabajo suele ser un tema poco relevante para la coordinación laboral que debe ejercer la empresa. Un *call center* tiene habitualmente una estructura jerárquica bastante plana, ya que requiere a los teleoperadores en la base, a supervisores en un nivel intermedio y a la gerencia en la parte superior. Los objetivos y características de las campañas pueden generar una mayor complejidad en esta estructura, en la medida en que los teleoperadores adquieren experiencia y capacidades para desarrollar funciones más críticas. Por ejemplo un *call center* bancario dedicado a cobrar adeudos a sus clientes requiere diversas habilidades dependiendo del monto que se desee recuperar y ello prefigura una escala en la cual van ascendiendo los teleoperadores con mayores capacidades. Los *call centers* denominados como help desks realizan funciones especializadas de asesoría técnica para clientes y el trabajo implicado en ello es de una cualificación *ad hoc*.

El común denominador es, sin embargo, una forma de regulación flexible. Es frecuente que los trabajadores sean contratados no por su centro de trabajo sino por una tercera empresa de colocaciones que es con la cual se maneja la relación contractual. Además, es común que al firmar el contrato se firme también una renuncia con la fecha en blanco, por no mencionar que los contratos son de corta duración y se renuevan varias veces para no generar derechos laborales.

La industria del software en México

La industria del software se define como la “producción de un conjunto estructurado de instrucciones, procedimientos, programas, reglas y documentación contenida en distintos tipos de soporte físico (cinta, discos, circuitos eléctricos) con el objetivo de hacer posible el uso de equipos de procesamiento electrónico de datos” (Mochi, 2004: 314).

Forman parte del sector empresas desarrolladoras de software, subcontratistas de las mismas, actividades de confección de programas, comercialización y distribución de grupos de software elaborados por terceros o por la casa matriz; ciertos servicios conexos tales como instalación, configuración puesta a punto, elaboración de manuales y la red de internet como nueva plataforma de trabajo de la industria desarrolladora de software (Mochi, 2004: 314 y 315).

En el contexto internacional, la industria del software se caracteriza por una fuerte competencia en la que algunos países emergentes han logrado cuotas importantes de mercado y un crecimiento significativo de la producción y el empleo. Ciertamente, una parte de esa producción se da en servicios de bajo valor agregado, de ahí que las empresas de software pueden acceder a distintos nichos de mercado y poner a prueba en su proceso competencias diferenciadas. México se inicia tarde en esta carrera aunque cuenta con algunas empresas competitivas de las cuales la más importante es la regiomontana Softtek con 3 300 empleados y presencia en diez países y lo que se han denominado varios *clusters* regionales.⁵

La industria del software en México ha sido calificada como un sector débil, emergente o “una industria en pañales a pesar del crecimiento del mercado interno” (Mochi, 2004: 339). A pesar de esta debilidad (o precisamente por ello), el gobierno federal la consideró en el año 2001 una industria prioritaria. Señala la Secretaría de Economía que México cuenta con una posición favorable para convertirse en una potencia en este ramo, gracias a su ubicación geográfica, perfil demográfico y estado de desarrollo tecnológico.

El mercado de TI en México en el año 2005 llegó a 8 254 millones de dólares,⁶ de los cuales el software en paquete alcanzó los 817 millones de dólares (524 millones en 1999) y los servicios 2 311 millones de dólares (1 569 millones en 1999, casi tres veces más). En esta categoría la producción de software a la medida en el mismo año alcanzó los 221 millones de dólares. Lo anterior significa que las TI representan algo más del % del PIB y el software alcanza alrededor de 0.4 por ciento.

⁵ Óscar Contreras y Alfredo Hualde (2005), “Entrevista a Blanca Treviño”, *Software Gurú*, año 1, núm. 2, marzo-abril, México.

⁶ Si hacemos una minuciosa comparación entre los datos internacionales (Witsa) y las estadísticas recabadas en México (Select) podemos observar una diferencia en las cifras de TI de 308.10 millones y para software la diferencia asciende a 40.10 millones.

Cuadro 2: Empresas desarrolladoras de software en México

<i>Tamaño</i>	<i>Número de empleados</i>	<i>Promedio de empleados</i>	<i>Número de empresas</i>
Micro	Menos de 15	7	63
Pequeña	16 a 100	60	117
Mediana	101 a 250	175	14
Grande	251 a 1 000	600	11
Corporativa	Más de 1 000	1 500	1
Total			206

Fuente: Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI) y Subsecretaría de Comercio Internacional.

El crecimiento de los mercados ha sido a partir de 2001 superior a 10%, excepto en el año 2003, cuando se produjeron caídas importantes en varios de los rubros contabilizados. Los mejores años son el 2004 y el 2005.

En la industria establecida en México se pueden identificar cuatro sectores principales:

- 1) *Industria nacional de software y servicios informáticos*: constituida por un importante universo de pequeñas y medianas empresas desarrolladoras, más orientadas en la producción de servicios que de software empaquetado. Este sector cuenta con muy pocas empresas de tamaño y nivel internacional, entre las cuales se destaca Softtek. Este grupo puede también operar como empresas subcontratistas de software bajo dos modalidades diferentes: producción nueva de software embebido para la industria electrónica de exportación y producción de software para la exportación directa al interior de cadenas internacionales de subcontratación.
- 2) *Producción interna (autoconsumo-in house)*: compuesto por grandes empresas con producción interna, del sector manufacturero y departamentos de sistemas del gobierno, que desarrollan o adaptan internamente el software que usan y los servicios requeridos. Se trata de un sector mucho más grande que el anterior y en el cual reside la oportunidad de desarrollo de la industria si esta producción llegara a ser subcontratada por el sector especializado.
- 3) *Filiales de las grandes empresas trasnacionales de software empaquetado*: distribuyen gran parte de ese tipo de software consumido en el país y realizan actividades generales de soporte técnico y de asistencia a grandes empresas. Entre ellas se encuentran Microsoft, SAP, IBM, Oracle, HP, etcétera.

- 4) *Grandes empresas trasnacionales exportadoras de productos electrónicos*: producen y subcontratan software embebido como parte de sus actividades de producción de productos electrónicos de exportación y, en algunos casos como IBM, también para exportación directa de software. Se destacan en este grupo empresas de las telecomunicaciones, como INTEL, o de otros sectores, como HP.

Se estima que en el año 2005 el número de empleados en actividades de software alcanzaban casi 323 mil, de los cuales la mayor parte (casi 269 mil) laboraban en el sector no especializado, es decir en los departamentos de sistemas de empresas de otras ramas de actividad. El monto de empleados en la industria de software era ligeramente inferior a 54 mil empleados, es decir un sexto del total aproximado. Es interesante subrayar que el crecimiento promedio en el quinquenio 2000-2005 fue de casi 32%, pero es aún más destacable que el crecimiento en la industria de software fue mayor (43.8%), mientras que en los departamentos de sistemas alcanzó 29.7 por ciento. Las proyecciones de Select para el 2014 estiman que el mercado de empleo en la empresa de software se doblará prácticamente para el año 2014, rozando los 100 mil empleados (Mochi y Hualde, 2008, en prensa).

En la geografía mexicana la industria se concentra principalmente en el Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco, pero son también importantes las aglomeraciones de Baja California, Sonora, Aguascalientes y Mérida. En las secciones que siguen presentamos las características de las empresas de Baja California y los rasgos más sobresalientes encontrados en el mercado de trabajo.

Las empresas de software en Baja California

En Baja California, un grupo de empresarios locales iniciaron reuniones en el año 2001 para organizarse como un *cluster* formalizado con el objetivo de llevar a cabo negocios conjuntos. Uno de los objetivos iniciales importantes del *cluster* era aprovechar el mercado de California para vender servicios a las empresas vecinas.

En el año 2004 se constituyó formalmente el denominado Cluster de Software y Tecnologías de la Información de Baja California (conocido como TI@Baja) con la participación inicial de 26 empresas (a finales de 2006 ascendían a 42). El nacimiento de esta organización tiene relevancia por dos razones principales. En primer lugar, porque es un esfuerzo que surge desde los propios empresarios. En segundo lugar, en una región fronteriza, donde

las grandes maquiladoras multinacionales dominan la industria, la iniciativa tiene un componente a todas luces novedoso.⁷

Las empresas de software de Baja California surgen en su mayoría en los años noventa, y su crecimiento se ha mantenido bastante regular durante la segunda mitad de esa década y en lo que va de la actual. Aunque el empleo promedio ha crecido en los últimos años, siguen siendo, como en el resto del sector en México, en esencia microempresas con menos de quince empleados.

Resulta significativo que todas las empresas son de capital nacional y surgieron esencialmente a partir de ahorros personales. En este cuadro, sin embargo, tres empresas siguen dinámicas diferenciadas de las PYME. Se trata de Zentrum, Grupo Tress y Softtek.

La mayor empresa de software en Baja California es Zentrum, un centro de desarrollo de Telmex, la empresa mexicana de telecomunicaciones del grupo Carso que se disputa la primacía del mercado latinoamericano con la Telefónica española. Zentrum, da empleo a unos 350 empleados que trabajan tanto en el diseño de productos de software como de servicios a la medida.

Otra empresa que destaca en la región es el Grupo Tress, que desde la década los noventa desarrolló un software dedicado a la gestión de nóminas utilizado por una gran cantidad de maquiladoras. El Grupo Tress, con sede en Tijuana, tiene oficinas de venta en varias ciudades mexicanas y otra oficina de desarrollo en Monterrey.

Finalmente, la instalación en Ensenada de Softtek en marzo de 2006, la mayor empresa mexicana de software con una inversión inicial de 1.4 millones de dólares, viene a reforzar las capacidades de la región. Softtek, a fines del 2006, contaba con más de 200 desarrolladores y varios clientes importantes en California y entre las maquiladoras de la región.

La mayor parte de las empresas encuestadas son independientes. Sólo se encontró un caso de pertenencia a un grupo nacional, aunque con autonomía en sus operaciones.

Para el análisis del mercado de trabajo se consideraron tres tipos de actividades según la posición en el trabajo de los encuestados. Se suponía que podían corresponder a segmentos diferenciados, sin embargo esta posibilidad no es tan clara a la luz de los resultados obtenidos.

⁷ Es importante señalar que, además del *cluster* de software, se desarrollan otros esfuerzos para crear instituciones regionales especializadas en alta tecnología como el Centro para la Integración de la Innovación Tecnológica (Ceni2t) que, con una inversión de 1.6 millones de dólares, trata de desarrollar proyectos de software embebido y biotecnología bajo los auspicios de instituciones científicas, como el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior (Cicese), y el gobierno regional.

Los asalariados en las empresas de software

En líneas generales se puede decir que las empresas de software de Baja California tienen una estructura interna flexible con una diferenciación formal poco clara de los puestos de trabajo. Esta estructura flexible es sobre todo palpable en las empresas más pequeñas. Tal polivalencia de funciones o falta de especialización observada se debe principalmente a las dificultades por parte de los empresarios para responder de forma organizada a la actividad productiva, sobre todo cuando se acumula el trabajo. Esta problemática es percibida por los propios empresarios, en quienes se observa una preocupación por los aspectos organizativos de su empresa y, en consecuencia, una tendencia a tratar de encontrar formas más eficientes de organizar el trabajo. El tema organizativo tiene una gran relevancia pues como se ha observado en experiencias internacionales, la adquisición de este tipo de competencias ha sido fundamental para la competitividad de las empresas de la India, Israel e Irlanda (Arora, Gambardella y Klepper, 2005: 185)

El mercado de trabajo flexible evidenciado en este sector es otro aspecto interesante: 70% de las empresas contratan colaboradores por proyecto o por tiempo determinado (las empresas contrataron un promedio de 11 trabajadores temporales en 2004) a pesar de que más de 80% consideran que su tasa de rotación es baja. De hecho, la antigüedad promedio de los trabajadores, según los empleados, se acerca a los cuatro años. Es destacable que en algunas empresas existe cierta informalidad contractual dado que el 40% de los empleados no cuentan con seguridad social. Además, una proporción importante del personal (48% en promedio) es empleado bajo el esquema por honorarios de forma permanente.⁸

Los puestos que tienen los sueldos promedio más altos son, ese orden: los líderes de proyecto, que perciben en promedio 17 400 pesos por mes, los representantes de ventas/comercialización con algo más de 13 mil pesos mensuales y los analistas de sistemas y programadores con una media de 12 400 al mes. En contraposición, los puestos que reciben un sueldo por debajo a la media (11 494 pesos) son los diseñadores, instaladores, soporte y capacitación, con un rango que va de 10 mil a 10 500 pesos mensuales. Finalmente, el ingreso más bajo lo perciben los *testers* o personal de pruebas con un ingreso promedio mensual de 7 100 pesos. En general la jornada de los asalariados es de tiempo completo, de 40 a 45 horas, aunque en unos pocos casos se documenta que tienen jornada flexible o de medio tiempo. El salario promedio de 12 a 13 mil pesos coincide con resultados divulgados por la revista *Software Gurú* que para 2007 calcula que el salario promedio para trabajadores de sistemas en el estado de Baja California se encuentra en un

⁸ Esta forma evita algunas veces el pago de prestaciones sociales (Seguro Social, Infonavit, etcétera).

lugar intermedio, de acuerdo con esta publicación, por debajo de Nuevo León y el Distrito Federal, pero por encima de otros estados como Veracruz.

La ventaja de estas relaciones contractuales flexibles son compartidas tanto por las empresas como por algunos desarrolladores. En ciertos casos, éstos prefieren ganar una cantidad por proyecto que es más alta que el sueldo promedio que se paga en la industria aun a riesgo de no percibir ingresos durante algunos periodos.⁹ Estos sueldos, que en el caso de Baja California rondan los mil dólares mensuales, pueden verse afectados en el futuro si las empresas subcontratan a desarrolladores de otras regiones del país donde las remuneraciones son significativamente menores que en las ciudades fronterizas.¹⁰

El grado de informalidad del mercado de trabajo se complementa además con relaciones laborales mediadas por los conocimientos personales y por las redes socioprofesionales. Dado el reducido tamaño del sector, es frecuente encontrar empresarios que fueron condiscípulos o que se han involucrado de manera temporal en proyectos colectivos. Ello significa que las relaciones de trabajo se ven influidas por la reciprocidad y la confianza, es decir por la construcción de un capital social que puede paliar los efectos de la informalidad. Sin embargo, esta idea, debería confirmarse en investigaciones centradas en este tema.

Asalariado con proyectos por cuenta propia

Este segmento está representado por profesionales que trabajan como empleados en diferentes sectores (industrial, educativo, ayuntamientos, empresas de *software*) y en ocasiones realizan libremente o por su cuenta actividades que tienen que ver con la industria del software. Se vinculan y colaboran en proyectos de desarrollo con empresas de software ya establecidas y/o también atienden directamente su propio portafolio de clientes (empresas de otros giros). En ciertos casos, el empleo flexible representa un trabajo complementario a sus ingresos y/o una táctica de superación profesional.

Para este segmento los ingresos que obtenían por su actividad como *free lance* relacionada con la industria de *software* eran variables según el tipo de trabajo y la duración. En otras palabras, no era un sueldo fijo, sino “pago por evento o por proyecto”. En algunos casos, esta actividad complementaria, representa un ingreso adicional de 50% al ingreso anual.

Por tanto las empresas no son las únicas que se benefician de la flexibilidad: muchos profesionales complementan su trabajo principal (con jornada

⁹ Este tipo de opciones son explicables en buena medida por la juventud de los trabajadores y que no tienen responsabilidades familiares.

¹⁰ Entrevista realizada a un empresario de Baja California, noviembre del 2005.

completa o parcial) y aumentan sus ingresos y su capacidad de negociación desempeñando trabajos de consultoría (Carnoy, 2000: 96). Este podría ser el caso de este segmento en donde colaborar de manera temporal o por proyecto con las empresas desarrolladoras, les permite mejorar aún más sus ingresos, ya que mantienen una estabilidad en su empleo principal que les permite mantener una solvencia económica constante. De la misma forma, los ingresos que pueden obtener por esta vía, pueden ser negociados tomando en cuenta varios factores: el tipo de trabajo que van a realizar, la complejidad y el tiempo que les va a llevar. Así, el cobro de los servicios, se realizaba tomando en cuenta en el análisis, las horas (el costo de la hora se tasaba desde 40 dólares hasta 120 dólares en servicios de consultoría) o algunas veces por proyecto fundamentalmente cuando éstos eran muy grandes (pactando un determinado porcentaje del valor total de éste).

Trabajadores independientes-free lance

Como mencionan los estudiosos del trabajo en la era de la información, el autoempleo es una situación frecuente, especialmente para las personas que pueden ofrecer servicios especializados complejos (Carnoy, 2000: 106). El autor señala que la diferencia entre las oportunidades cada vez mayores para el autoempleo en el futuro y las que ofrecía en el pasado está en la intensidad de conocimiento. Una mayor educación en estos trabajadores tiene una potencialidad más clara para el aumento de la productividad.

En el caso de los entrevistados, sus ingresos oscilaban ampliamente entre un mínimo de 12 mil y un máximo 50 mil pesos mensuales, lo que indica la gran heterogeneidad que probablemente existe en este tipo de trabajo. En las entrevistas, se planteaba que uno de los atractivos para seguir trabajando de esta manera es el aspecto económico, debido a la posibilidad de obtener mayores ingresos trabajando por cuenta propia a diferencia de si se estuviera empleado en una empresa de software. Sin embargo, la encuesta mencionada con anterioridad señala que en México los salarios promedio más altos son los de los trabajadores en nómina y los más bajos los de los independientes.

Por otro lado, al no contar con un ingreso fijo, todo depende de la clase de actividad que realizan. Pueden ser contratados por un pago por hora definido o por proyecto. Aunque el costo por hora en desarrollo de software mostraba variación en cada caso (cada quien establecía sus tarifas), una cotización mínima promedio que se manejaba era de 20 dólares la hora. Cuando trabajaban por proyecto para las empresas de software, cotizaban el costo total de aquél con base al análisis previo de los requerimientos y cálculo de tiempos.

Los desarrolladores de software por cuenta propia, dedicados solamente a esta actividad, carecen de cualquier prestación social al no tener contratos formales con alguna empresa u otra institución. Algunos de los entrevistados, manifestaron que alguna vez habían adquirido un seguro particular y lo abandonaron por la oscilación en la captación de sus ingresos. Sin embargo, en más de un caso, los profesionales consideraban más como incentivo su crecimiento profesional o desarrollarse en actividades de su interés (por ejemplo, elegir una actividad de programación o desarrollar nuevos programas, a una actividad de mantenimiento, soporte técnico o *data entry*), que las prestaciones sociales de un empleo estable.

En la mayoría de los casos tenían una jornada de unas diez horas diarias y, al igual que en los casos anteriores, es muy común que trabajen los fines de semana en función de la cantidad de proyectos en los que están involucrados. Cuando se vinculan con las empresas de desarrollo, su jornada es variable, combinando medio tiempo y horario flexible. De ahí la posibilidad de manejar varios proyectos al mismo tiempo está determinada por su disciplina, capacidad de organización, habilidad y experiencia en el medio.

Este segmento en el mercado de trabajo, manifiesta una gran satisfacción tanto por el sentido que le dan a su actividad como por la posibilidad de controlar relativamente las herramientas tecnológicas que utilizan, la libertad de decisión para ocuparse en proyectos que les agrada y por administrar su horario de trabajo. Además, en algunos casos destacaban la comodidad que representaba tener el domicilio particular como lugar de trabajo, la compatibilidad con otras actividades y, principalmente, los ingresos, que en todos los casos fueron superiores respecto a los percibidos en promedio por el segmento de los asalariados (en empresa de software o en la administración pública), sobretodo los que gestionaban directamente los proyectos con los clientes o cuando los acuerdos eran por porcentaje.

Si bien pareciera contradictorio con al argumento anterior, la evidencia empírica igual permitió constatar la dificultad que muestra una parte de este segmento del mercado de trabajo en la industria de *software* para mantener una continuidad en sus ingresos y la inestabilidad en el empleo e incertidumbre que conlleva. En especial, en el caso de algunos jóvenes que al inicio se insertan al mercado de trabajo sin experiencia, ni redes sociales. Así la flexibilidad en el mercado de trabajo podría precarizar transitoriamente su situación de trabajo y empleo.

Tendencias en ambos mercados de trabajo

En la industria de call centers

Los *call centers* en México ofrecen un medio masivo de empleo pero con la inseguridad propia de las exigencias de la competencia mediante salarios bajos. Además, no existe una legislación definida para este sector laboral que apenas está siendo “descubierto” por las instituciones del trabajo. En ese marco, se generan procesos de relocalización en los cuales no solamente interesan condiciones salariales menores sino también escapar de las normativas laborales.

Por otra parte, los *call centers* proporcionan la experiencia de un primer trabajo, pero promueven la figura del estudiante trabajador sujeto a los requerimientos del trabajo, no como medio de capacitación sino como medio de subsistencia. Sin embargo, empieza a mostrarse ya como un trabajo “completo” y no tanto como una fase de vida laboral inicial.

En pocas ocasiones los *call centers* ofrecen una estructura de trabajo sustentada en principios de contraprestaciones en el marco de las regulaciones laborales oficiales. Se trata de una estructura flexible. Un operador inicia su ciclo laboral con una fase de capacitación, pero las posibilidades de una trayectoria laboral son muy cortas y el incremento de habilidades no tiene una contraprestación. Los *call centers* poseen estructuras muy planas, de modo que no se promueven trayectorias significativas.

Por último, la industria enfrenta la contradicción de que requiere cada vez mayores niveles de complejidad en la interacción con los clientes/usuarios, lo cual conduce a mayores estándares de profesionalización en la fuerza laboral, pero al mismo tiempo la competencia por costos laborales determina las estrategias fundamentales de las empresas del telemercado.

En la industria de software

Desde las perspectivas del mercado de trabajo regional, las de la industria de software son de moderado optimismo. No se ha dado, como en los países exitosos, un aumento espectacular de las empresas, ni de los sueldos, aunque estos son ligeramente más altos que los que perciben los profesionales en sectores locales similares, como la maquila. Desde la perspectiva de los costos salariales, la industria del software en México se enfrenta a dilemas similares que otras industrias. Si pretende competir en los segmentos de actividad más estandarizados lo hará con otros países de bajos salarios, como la India y otros países latinoamericanos. La alternativa sería encontrar nichos intermedios y aprovechar simultáneamente la cercanía con Estados Unidos para desarrollar

actividades de servicios donde se requiere interacción. Sin embargo, en ese caso la capacidad de las PYME no parece suficiente. Resulta significativo que la empresa que se ha desarrollado en este tipo de mercado desde más de diez años, Softtek, tiene un volumen de empleo de varios cientos de desarrolladores.

Por otro lado, dadas las características de regulación en otros sectores profesionales y la movilidad de éste, la flexibilidad en las relaciones contractuales seguirá siendo la característica fundamental de las mismas. Finalmente, cabe preguntarse hasta qué punto estas modalidades organizativas son una consecuencia del tipo de trabajo que se desarrolla y una opción organizativa que toman las empresas o si se deriva del tamaño reducido de las empresas. Dicho de otra manera, habría que analizar si el trabajo en equipo y la polivalencia subsistirían en empresas más grandes o se adoptarían modelos organizativos más racionalizados y fragmentados. Por el momento los dueños de las empresas lo que buscan es abandonar el trabajo técnico y dedicarse exclusivamente a la comercialización de sus productos o servicios y a la búsqueda de nuevos clientes.

Si se comparan ambos sectores, software y *call centers*, aunque el tipo de trabajo es diferente, más rutinario en el segundo, se observa sin embargo que en ambos casos hay elementos de flexibilidad en lo que se refiere al trabajo y al empleo.

En el trabajo, la polivalencia sería la característica más acusada en las empresas de software; en los *call centers*, el trabajo a tiempo parcial. En ninguno de los dos sectores donde el empleo está garantizado se detectan regulaciones claras y detalladas. Sin embargo, en el sector del software los asalariados en empresas especializadas pueden asumir una flexibilidad voluntaria en lo que se refiere a la contratación para obtener un mejor ingreso. En el caso de los *free lance* las condiciones son todavía más flexibles por la carencia de prestaciones, y en algunos casos, la falta de proyectos les presenta problemas de supervivencia.

Bibliografía

- Aurora, A. and A. Gambardella (2004), *The Globalization of the Software Industry: Perspectives and Opportunities for Developed and Developing Countries*, Estados Unidos, National Bureau of Economic Research.
- Aurora, Asish Alfonso, A. Gambardella y Steven Klepper (2005), “Organizational Capabilities and the Rise of the Software Industry in the Emerging Economies: Lesson from the History of Some US Industries”, *From Underdogs to Tigers*, A. Aurora y A. Gambardella (ed.), New York, Oxford University Press.

- Bitzer, J. (1997), *The Computer Software Industry in East and West: Do Eastern European Countries Need a Specific Science and Technology Policy?*, Berlin, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Butera, F. (1997), “La transición del fordismo ad una economía basata sulle organizzazioni e sul lavoro della conoscenza” en F. Butera y M. de la Rosa, *Formazione, sviluppo organizzativo e gestione delle risorse umane*, Milano, FrancoAngelli.
- Carnoy, Martin (2000), *El trabajo flexible en la era de la información*, Madrid, Alianza.
- Cusumano, M. (2004), *The business of sotware*, New York, Free Press.
- Datamonitor (2004), *Call Center Outsourcing in Latin America and the Caribbean to 2008*, Washington, BID.
- _____ (2004), *Working trough outsourcing: software practice, industry organization and industry evolution in India*, University of California, Santa Cruz, disponible en: <http://www2.ucsc.edu/cgirs/publications/wp/wp2004-4.pdf>; consultado el 10 de mayo de 2005.
- _____ (2000), “Information Technology: History, Practice and Implications for Development”, *CGIRS Working Series*, Santa Cruz, Center for Global International & Regional Studies University of California, 2007.
- Vale (2005), “Los servicios de tecnología de la información en la India: protagonistas, lugares y prácticas”, *Comercio Exterior*, vol. 55, núm. 9, septiembre, México, pp. 765-774.
- Foray, D. (2004), *The Economics of Knowledge*, Cambridge, MIT.
- Hualde, Alfredo (2006), “Claroscuros del aprendizaje en la maquiladora de la frontera norte: empresa, mercado de trabajo y territorio” en Daniel Villavicencio (coord.), *La emergencia de dinámicas institucionales de apoyo a la industria maquiladora de México*, México, Miguel Ángel Porrúa-Universidad Autónoma Metropolitana-Cámara de Diputados.
- IMT (Instituto Mexicano del Telemarketing) (2005), *Contact Forum*, México, varios números.
- Micheli, Jordy (2002), “Digitofactura: flexibilización, Internet y trabajadores del conocimiento” en Observatorio para la Cibersociedad, disponible en: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=8>; consultado el 31 de enero de 2001.
- _____ (2006), “El trabajo en la sociedad de la información. El caso ilustrativo del telemercadeo” en *Estudios Sociológicos*, México, El Colegio de México.
- Mochi, P. (2004), “La producción de software, paradigma de la revolución tecnológica en Mochi P.”, *Sociedad de la información y el conocimiento entre lo falaz y lo posible*, C.D.D., Buenos Aires, La Crujía, pp. 313-347.

- Mochi, P. y A. Hualde (2008), “Oportunidades y desafíos de la Industria de Software en México” en Mochi P. y A. Hualde, *Oportunidades y desafíos de la industria de software en América Latina*, Santiago, CEPAL.
- Moss, Philip, Harold Salzman y Chris Tilly (2004), “Under Construction: the Continuing Evolution of Job Structures in *Call Centers*” Draft, July 3, Center for Industrial Competitiveness at University of Massachusetts-Lowell.
- Novethic (2005), *Les syndicats font pression sur les call center*, disponible en <http://www.novethic.fr/novethic/site/article/index.jsp?id=69568>; consultado el 29 de julio de 2005.
- Nonaka, I. y H. Takeuchi (1995), *The knowledge creating company*, Oxford, Oxford University Press
- OIT (2004), *Un buen comienzo: Trabajo decente para los jóvenes*, Documento informativo, disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc93/pdf/tmyewf-04.pdf>; consultado el 13 de abril de 2005.
- Tigre Bastos, Paulo y Felipe Marques (2006), *Conceitos, tendencias internacionais e aspectos economicos do software*, CEPAL, Mimeo.
- Tschang, T. (2001), *The basic characteristics of skills and organizacional capabilities in the Indian software industry*, workin y paper, Tokio, Asian Development Bank Tokio.
- Veltz, Pierre (1996), *Mondialisation, villes et territoires. L'Économie d'Archipel*, Paris, PUF.

Jordi Micheli Thiri6n

Profesor del Departamento de Economía de la UAM-Azcapotzalco.

Alfredo Hualde

Investigador del Colegio de la Frontera Norte en Tijuana.

LA RESIGNIFICACIÓN DEL TRABAJO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Martha Novick

Resumen

Este artículo analiza los cambios en el sentido del concepto de trabajo en el contexto de la denominada sociedad del conocimiento y a partir de las profundas transformaciones operadas en la estructura económica mundial, considerando al mismo tiempo los desafíos de crecimiento e inclusión social de los países en desarrollo. Prestando atención a la experiencia latinoamericana y Argentina de los últimos años, se destaca la creciente importancia que adquieren las nuevas tecnologías de información y comunicación, así como su incidencia sobre los perfiles productivos y los procesos de trabajo, sin consolidarse por ello, un modelo productivo único. Observando el caso argentino, se apuntan los alentadores cambios de tendencia registrados en el desempeño empresarial y en el mercado de trabajo, de la mano de un fortalecimiento de las instituciones estatales. Finalmente, y sin pasar por alto la persistencia de fenómenos como la precariedad laboral, la informalidad y el aún débil desarrollo de las competencias endógenas de las firmas, se enfatizan las oportunidades que presenta el escenario macroeconómico actual para propiciar transformaciones en la estructura productiva y avanzar en la definición de un patrón de crecimiento sostenido.

Abstract

This paper analyzes the concept of work at the current information society, considering the huge transformations occurred in the world economic structure and, at the same time, challenges of growth and social inclusion for developing

Trabajo, Año 4, No. 6, enero-junio de 2010

countries. Focused on Latin American and Argentinean performance in last years, this article emphasizes the increasing importance of new technologies, such as information and communication, and also its incidence on the production system and the processes of work, without the consolidation of a unique productive model. The Argentinean case shows important changes in firms and labor market trends, accompanied by the strengthening of government institutions. Finally, without ignoring the persistence of labor informality and precarious employment, and also the weak development of the endogenous competences of firms (innovative capabilities), we emphasize the existence of several opportunities at the current macroeconomic scenario to promote transformations in the productive structure and achieve a sustainable development model.

Résumé

Dans le cadre de la la société de l'information et des profondes transformations opérées dans la structure économique mondiale, cet article analyse les changements du concept de travail en considérant en même temps les défis posés par la croissance économique et l'inclusion sociale dans les pays en développement. L'expérience latinoaméricaine et argentine de ces dernières années, souligne la croissante importance qu'acquièrent les nouvelles technologies de l'information et la communication, ainsi que l'incidence de ces dernières sur les profils productifs et les processus de travail, sans pour cela donner lieu a la consolidation d'un modèle productif unique. L'observation du cas de l'Argentine, rend compte des encourageants changements de tendance enregistrés dans la performance des firmes et dans le marché du travail, accompagnés du renforcement des institutions gouvernementales.

Finalment, et sans pour cela oublier la persistance de phénomènes comme la précarité du travail, le travail informel et le développement encore faible des compétences endogènes des entreprises, il faut souligner l'opportunité présentée par le scénario macro-économique actuel qui peut favoriser des transformations dans la structure productive et avancer dans la définition d'un patron de croissance soutenable

Introducción¹

El objetivo de este documento es realizar algunas reflexiones sobre el concepto de trabajo en el marco de una sociedad compleja, que asiste por un

¹ Agradezco el apoyo y comentarios de Silvana Gurrera, Sofia Munárriz, Jimena García Delgado y Héctor Palomino.

lado a la emergencia y desarrollo de la sociedad de la “información”, del “conocimiento”, en la que la innovación, el aprendizaje y las competencias endógenas constituyen las bases de competitividad; y donde, por el otro, los fenómenos de precariedad, de desocupación, y de bajos salarios se extienden a importantes contingentes de la población trabajadora. ¿Se puede hablar de una las dimensiones sin hacer referencia a la otra? ¿Son complementarias?

En el marco de estas preguntas, el artículo pretende ser un aporte al debate sobre el trabajo en esta sociedad, en la que coexisten estrategias y modelos de producción muy heterogéneos, superpuestos y lejos de cualquier uniformidad, “modelo ideal”, o unicidad, al tiempo que sigue pendiente el desafío de sentar las bases para un desarrollo económico y social sustentable. Para comprender el significado del trabajo en estos nuevos escenarios, enfrentamos la imperiosa necesidad de analizarlo en un contexto mayor en el que se despliegan, también de manera heterogénea, políticas macroeconómicas, de comercio internacional, de producción y tecnológicas. De la articulación de todos estos elementos resulta la conformación de modelos económico-sociales, pero también de estrategias productivas de una sociedad particular y en un momento determinado de su historia.

En las líneas que siguen revisaremos, en primer lugar, los sentidos que el trabajo ha tenido en distintos periodos históricos y los modos en que fue interpretado; analizaremos también la incidencia que tienen los modelos productivos, para concentrarnos luego sobre las tecnologías de información y comunicación, y los procesos de innovación y generación de competencias endógenas y su aprovechamiento. Finalmente, vincularemos estos aspectos con el tema del desarrollo económico y social, atendiendo principalmente al actual escenario macroeconómico que, a diferencia de otras épocas, se presenta como favorable para la Argentina y buena parte de los países de la región.

El trabajo frente al cambio tecnológico

El significado que cada sociedad le otorga al trabajo admite más de un foco de análisis, ya sea que nos preocupen los cambios en términos de la generación de valor, de su impacto sobre la construcción de las subjetividades y las identidades, o su repercusión como mecanismo de integración y cohesión social. Dada esta complejidad, en este artículo nos concentraremos principalmente en el primero y en el último de estos aspectos.

El trabajo, tal cual lo conocemos, no siempre ha determinado el orden social. Al plantear el interrogante sobre los significados del trabajo, no podemos pasar por alto que ello supone enfrentarnos, a una categoría histórica, resultado de una construcción social. Esto obliga a precisar el anclaje de las reflexiones en

la actualidad y conectarlas con sus referencias históricas ya que, en efecto, la confrontación de los diversos significados del trabajo constituye una instancia crítica de revisión del legado de la economía política clásica del siglo XIX y del industrialismo del siglo XX, requiriendo a la vez una toma de posición frente a lo que actualmente permanece o está en ruptura con ese legado.

La velocidad del cambio tecnológico en un marco de competencia global genera procesos que, en un doble mecanismo, son utilizados tanto para reducir la incertidumbre como para adelantarse e intentar innovar (uno de los resultados de la circulación del aprendizaje que introduce nuevos conocimientos en la actividad económica). Esa profundidad y velocidad (en el marco de una globalización y apertura comercial, a veces indiscriminada) han originado profundas transformaciones en la estructura económica mundial, que adquirieron en las últimas dos décadas mayor importancia aún, a partir de procesos fuertemente vinculados. Por un lado, se verifica la emergencia de una nueva revolución tecnológica basada en los cambios en las Tecnologías de información y comunicación (TIC) (Castells, 1997; Denning y Metcalfe, 1997). Por otro lado, de manera asociada aunque no dependiente, se advierte la difusión de un conjunto de tecnologías organizacionales que permitieron aligerar considerablemente a las organizaciones y a sus procesos de trabajo. De forma simultánea, esta dinámica tal como se expresa en los mercados de trabajo segmentados, genera no sólo economías de diferente velocidad, sino fuertes consecuencias sobre los procesos de inclusión y sobre la distribución del ingreso (Cimoli y Primi, 2008).

En esta línea, es lícito preguntarse también sobre el cambio en las ocupaciones. El trabajo cotidiano que realiza un trabajador en el sector servicios, hoy en fuerte expansión, ¿es muy diferente a los procesos de trabajo que se estudiaban en la década de los ochenta, con la crisis del taylorismo, o en los noventa, cuando se difundió el denominado modelo “japonés” (just in time, kan ban, calidad continua) y su adaptación a América Latina (Humprey, 1992; Novick, 2000, Hirata, 1992)? ¿Hay nuevas ocupaciones resultantes de los nuevos sistemas productivos? ¿Se verifica esto para todos los sectores o sólo en aquellos vinculados con el conocimiento? Las nuevas formas de producir bienes o servicios a través de importantes cadenas de valor y tercerizaciones y subcontrataciones nacionales o internacionales (Gereffi, 2006), ¿cambian radicalmente aquello que entendíamos por trabajo? ¿Qué tipo de trabajo generan en las redes locales de los países en vías de desarrollo?

Parecería reconocerse que las ocupaciones vinculadas exclusivamente con este modelo (emergente) no son las mayoritarias, aunque atraviesan todo el entramado productivo. Las nuevas tecnologías de información y comunicación están expandiéndose, desarrollándose y continúan cambiando perfiles y configuraciones productivas. Sin embargo, la ausencia de un solo “modelo” impide

formular análisis generales o generalizables. La producción masiva basada en salarios bajos y productos en gran escala continúa en muchos países y regiones donde los servicios de “baja gama” de calificaciones conviven con el trabajo de los “analistas simbólicos”, como los definiera Robert Reich (1993), basados en el conocimiento y también en procesos con una fuerte dosis de informatización, de complejidad tecnológica, etcétera. Los desarrollos tecnológicos y de información, junto a la emergencia de estrategias territoriales permiten el desarrollo de *clusters* informáticos o de producción de software que, aunque producen nuevos productos cuyos componentes son en gran medida “intangibles”, son configurados muchas veces por formas de organización más cercanas a una extrema división del trabajo y de separación entre concepción y ejecución, que por aquellas que deberían corresponderse con la idea de un trabajo sustentado en altas calificaciones o capacidades innovativas (Castillo, 2007).

A la luz de las observaciones precedentes, es importante que recuperemos el debate sobre el trabajo en su visión más amplia y que desterremos definitivamente la idea del fin del trabajo ya que, como dice Robert Castel, no sólo hay que “evitar la tentación del profetismo y la del catastrofismo” sino que, además, no debe soslayarse que el trabajo asalariado sigue siendo el fundamento principal de la ciudadanía como “vehículo concreto sobre cuya base se erigen los derechos y deberes sociales, las responsabilidades y el reconocimiento, al mismo tiempo que las sujeciones y coacciones” (Castel, 1997).²

Si bien es evidente la emergencia de modelos productivos donde efectivamente el conocimiento tiene una importancia quizá mayor (y sólo *quizá*) que en otras épocas, probablemente lo que más caracterice a nuestro tiempo sea el tipo y la velocidad del cambio técnico en la que se debate también el concepto de trabajo, caracterizado por una importante heterogeneidad. Lo que queremos destacar es que el trabajo en la actualidad, lejos de reducirse a ocupaciones basadas en el conocimiento, o que requieren una gran capacidad de abstracción, mantiene una fuerte heterogeneidad, en la que conviven trabajos, empleos y ocupaciones de muy diferente naturaleza. El desafío es identificar y caracterizar aquel tipo de trabajo que pueda asociarse con mejores condiciones de empleo, de calidad, con un modelo que integre una estrategia de desarrollo inclusivo con trabajo decente.

²No se ahondará aquí sobre el debate en torno del fin del trabajo, pero existe una vasta literatura abocada a éste que permite distinguir posiciones que van desde aquellas que bendicen esa situación por las oportunidades que propicia para la desalienación del hombre, pasando por las que tienen una impronta pesimista y sugieren políticas para mitigar las consecuencias de la crisis de la sociedad salarial, hasta aquellas que rechazan esa tesis, sin desconocer por ello la magnitud de los cambios ocurridos en los procesos productivos (Gorz, 1982, 1998; Offe, 1985; Habermas, 1989; Beck, 1998, 2000; Rifkin, 1996; Forester, 1997; Castel, 1997; Harribey, 1996; Husson, 1998). Para una breve revisión sobre este debate, véase, De la Garza (1999, 2007).

Sociedad del conocimiento, mercado de trabajo y modelos productivos

Rastrear los orígenes del concepto de “sociedad de la información” y “sociedad del conocimiento” no resulta una tarea sencilla, ya que no se está en presencia de un cuerpo teórico unificado. Sin embargo, se reconoce una serie de contribuciones e interpretaciones que fueron planteando los principales argumentos que actualmente son la base del debate y entre las que se puede citar las obras de F. Hayek (1945); H. Innis (1950); A. Touraine (1972); D. Bell (1976); M. McLuhan (1973); P. Drucker (1993) y M. Castells (1997). De cualquier modo, cuando se habla de la sociedad de la información/ conocimiento, muchas veces superpuestas, muchas veces diferenciadas, se la reconoce como un eje organizador.³

Si bien es cierto que hoy cambiaron las bases de la competitividad, que las nuevas ventajas competitivas se adquieren y no están dadas, que en la búsqueda de competitividad, de productividad, no puede prescindirse ni de la innovación, ni de la informática, ni de los distintos tipos de cambios tecnológicos y organizacionales, tampoco puede pensarse en ningún tipo de determinismo. La denominada sociedad de la información convive aún con múltiples tipos de sociedad y de modelos de competencia. Tomando el caso de China, no parecería ser el ejemplo de una competitividad lograda con base en la innovación y la tecnología, y esto más allá de sus universidades de alto nivel y de los desarrollos tecnológicos en muchos ámbitos. Se constata, por el contrario, que la producción en masa y bajo precio orientada a un mercado interno en crecimiento vertiginoso, la inmensa oferta de recursos humanos, la escasa tradición sindical y políticas públicas que incentivan estos sistemas, generan nuevas situaciones de difícil competencia.

Considerando este marco de diversidad que atraviesa a las sociedades y sus modos de producción, retomamos ahora el objetivo de reflexionar sobre el concepto de trabajo en el marco de una región, la latinoamericana, y desde una experiencia particular, la de Argentina, donde se requiere generar “más

³ Es extendida la utilización indistinta de los términos *sociedad de la información*, *era de la información*, *sociedad del conocimiento*, *sociedad post-industrial*, *nueva economía*, *economía del saber*, etcétera. Por medio de ellos se alude por lo general a las transformaciones operadas, aproximadamente desde la década de los setenta, en el modo que las sociedades producen bienes y servicios, apoyándose principalmente en las tecnologías de información y comunicación y en el conocimiento como fuentes de generación de valor (Micheli, 2005). No obstante, hay autores que trazan diferencias significativas entre los conceptos mencionados, indicando precisamente que no se verifica una relación directa y lineal entre información y conocimiento (Jonson, Lorenz y Lundvall, 2002). El conocimiento es así considerado como un proceso cognoscitivo complejo, que excede la acumulación de información y que supone tanto recursos como aprendizaje permanente. De ahí el empleo del término “sociedad del aprendizaje” para dar cuenta de la importancia de las tecnologías de información y al mismo tiempo de su difusión, apropiación y aplicación (Archibugi y Lundvall, 2001). Este punto será profundizado en las siguientes secciones. Véase, entre otros, Cimoli y Correa (2003); Lugones *et al.* (2003).

y mejores empleos”, trabajo de calidad para una enorme cantidad de gente a la que le es imprescindible mejorar sus condiciones de vida, de salud y, por supuesto, educativas.

Parecería claro que para satisfacer este requerimiento debemos ser más competitivos y volver a recuperar el sendero del “desarrollo”, que debe incluir la tecnología; pero básica y centralmente debemos generar y aumentar competencias endógenas de las firmas, adaptar las competencias de la fuerza de trabajo y hacer esfuerzos desde el Estado para que esto sea posible⁴. Una cosa es un *cluster* con innovaciones y otra es la interrelación entre un conjunto de tecnologías genéricas y principios organizacionales que generan un salto de productividad potencial para el conjunto de la economía y, por ende, del trabajo. Y esto es lo que se requiere. No se trata de “islas de modernidad” (Walter, 1994), muchas de las cuales pueden ser ejemplo en nuestros países, sino de un verdadero entramado productivo en el marco de una estructura económica que estimule e incentive un crecimiento con innovación, con desarrollo y mejora sistemática de las competencias endógenas, etcétera.

La cuestión laboral tuvo en el modelo neoliberal de la década de los noventa un papel subsidiario de las políticas macroeconómicas, a pesar del aumento del desempleo y del trabajo no registrado en un contexto de flexibilización laboral, y de la notoria pérdida de empleos de calidad (Tomada, 2005). En consecuencia, se verificó una erosión importante de las instituciones laborales en dicha década.

A partir de 2003, en el caso argentino, se consideró vital que las instituciones laborales centrales recuperaran su esencia y se buscó instaurar una nueva “institucionalidad” al respecto. El nuevo régimen laboral emergente incluyó una serie de políticas activas basadas en tres pilares, a saber, la recuperación de las instituciones del trabajo, la política de ingresos y la política de empleo. Este nuevo régimen articula la política económica y social, la recuperación del Estado como agente fundamental del desarrollo y la centralidad del empleo para la cohesión, la inclusión y el progreso social. A juzgar por la evolución reciente de los indicadores sociales este régimen ha permitido una recuperación de la inclusión y la equidad, apuntalando un proceso de reconstitución del tejido social que tiene aún un importante camino por recorrer (Lengyel y Novick, 2007).

Pero resulta difícil abordar la cuestión del lugar del trabajo sin tomar en cuenta el modelo de desarrollo y, más concretamente, el patrón de especialización productiva a seguir. La situación actual de la economía mundial no

⁴ El concepto de *competencias endógenas* es amplio y comprende: el desarrollo de capacidades tecnológicas, la mejora de la calidad, la movilidad de los recursos humanos, el avance de formas de trabajo, la capacitación y el desarrollo de los recursos humanos como forma posfordista de incrementar el capital social (Boscherini, Novick y Yoguel, 2003).

facilita una respuesta a esta cuestión. Por una parte, la mejora de los términos de intercambio experimentada por los países productores de materias primas como Argentina, que no parece que vaya a revertirse en el corto plazo, genera algunos incentivos para una creciente “primarización” del perfil productivo, aunque se haya verificado tanto un cambio importante de lo que se consideran *commodities*, como un aumento de exportaciones de manufacturas no tradicionales. Pero, por otra parte, a la vista de una redefinición cada vez más acelerada de las ventajas comparativas en mercados crecientemente exigentes y diferenciados (que hacen de la incertidumbre competitiva la única certeza), que premian a la capacidad de innovación, a la mayor calidad, a la mejora continua y al desarrollo de estructuras productivas cercanas a la frontera tecnológica, no parece viable sostener como opciones la inserción en base a la producción de *commodities* o la de bienes basados en la incorporación de conocimiento y el uso intensivo en tecnología. Esto tiene correlato no sólo en el patrón de desarrollo, sino sobre todo en sus posibilidades de inclusión social.

Tecnologías de información y comunicación, proceso de trabajo y desempeño empresarial

¿Qué evidencias tenemos en relación con estas estrategias de innovación y su influencia sobre el empleo y el trabajo? No existen muchas, pero sí conocemos algunas que nos permiten continuar sosteniendo esta estrecha aunque intrincada relación entre las dimensiones de la capacidad innovadora, competencias endógenas y una mejor calidad de empleo y trabajo.

La difusión de las nuevas tecnologías de información y comunicación puede ser considerada como una de las formas de expresión del progreso técnico vinculada, por tanto, con la innovación en procesos y en productos. Esta dinámica involucra a su vez aumentos en el stock de conocimientos, la aplicación de conocimientos ya disponibles, la introducción de mejoras organizativas, de gestión y mejora del aprendizaje por parte de los trabajadores, beneficiando el desarrollo de las firmas y contribuyendo, de esa manera, a la generación de nuevos puestos de trabajo.

El cambio técnico, específicamente aquel relacionado con la innovación en productos, tendría un efecto positivo sobre el empleo, tal como lo sugiere la poca literatura aplicada al respecto (Novick, Roitter y Erbes, 2006).⁵ Según los resultados de su investigación, Van Reenen (1997) señala que serían las empresas que no se ajustan al ritmo de innovación vigente las que sufrirían

⁵ En relación con ello, Chennells y Van Reenen (1999) sostienen que, a nivel de firma, la innovación de productos genera crecimiento en el empleo, mientras que no existe evidencia clara de una relación robusta entre innovación de proceso y empleo.

un más lento crecimiento. Esta visión resulta acorde con la teoría clásica de la compensación, según la cual el cambio tecnológico impulsaría una mejora en la competitividad, induciendo a algunas fuerzas de mercado a contrapesar el efecto inicial ahorrador de trabajo del proceso de innovación. Sin embargo, aunque los diferentes mecanismos de compensación forman un complejo panorama en el que hay muchas maneras de contrapesar el efecto directo ahorrador de mano de obra, también generan posibles inconvenientes y obstáculos relacionados con las circunstancias estructurales, históricas e institucionales de cada economía (Spiezia y Vivarelli, 2000).

Otro de los aspectos considerados en una bibliografía abundante, especialmente de carácter empírico, está relacionado con la vinculación que se establece entre la incorporación de las tecnologías de información y comunicación y la demanda de competencias-calificaciones de la mano de obra. Ya en 1986, Ginzberg, Noyelle y Stanback identificaron el fuerte impacto causado por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) sobre el empleo de los grupos de trabajadores menos entrenados y educados. En 1995, Freeman, Soete y Efendioglu, y en 1996, Machin, Ryan y Van-Reenen ratifican la existencia de ese impacto a través de la verificación de una relación de complementariedad entre el capital físico (con las nuevas tecnologías de la información y comunicación) y el capital humano.

Las tecnologías de información, según Martín (1999), también tienden a volver redundantes a los trabajadores que se ocupan de manejar información rutinaria, mientras que contribuyen simultáneamente al incremento en el manejo de información no rutinaria. En el mismo sentido, Autor, Katz y Krueger (1998) y Machin y Van Reenen (1996) corroboraron la influencia del cambio técnico (especialmente el uso de computadoras) en el aumento de la proporción de trabajadores calificados. Ellos sostienen que existen muy pocos estudios que analicen los mecanismos por los que el cambio técnico se transforma en mayor demanda de calificaciones. Uno de estos mecanismos es el de los cambios organizacionales que se producen como consecuencia de la incorporación de TIC. Entre estos cambios se encuentran la descentralización y mayor autonomía de los trabajadores (Bresnahan, T.; Brynholfsson, E.; Hitt, L., 1999 Caroli y Van Reenen, 1999). Así también, Peru-Pirotte (1996) sostiene que el cambio tecnológico y la implementación de las tecnologías de información están transformando los procesos de trabajo y organización, tanto en las actividades de producción como en las de gestión de empresas productoras de bienes y servicios. Al respecto, resulta interesante el aporte de Aguirre Gaviria y Alonso-Borrego (2001), quienes señalan que las modificaciones en la organización del trabajo y, por lo tanto, en la estructura de calificaciones se producen en el momento de la introducción de los cambios tecnológicos,

mientras que a medida que se mejora o actualiza la tecnología ya incorporada no se producen grandes modificaciones en esa estructura.

Existen otros autores, según analiza el trabajo ya mencionado de Novick, Roitter y Erbes (2003) que, por el contrario, cuestionan la relación de causalidad que se plantea entre la incorporación de tecnologías de información y comunicación y la demanda de calificaciones. Entre ellos, MacDonald (1997) sostiene que la tendencia a un sesgo hacia la demanda de mayor calificación del personal es un fenómeno más amplio, asociado al cambio tecnológico en general y, por lo tanto, no exclusivamente derivado de la aparición y difusión masiva de las TIC.

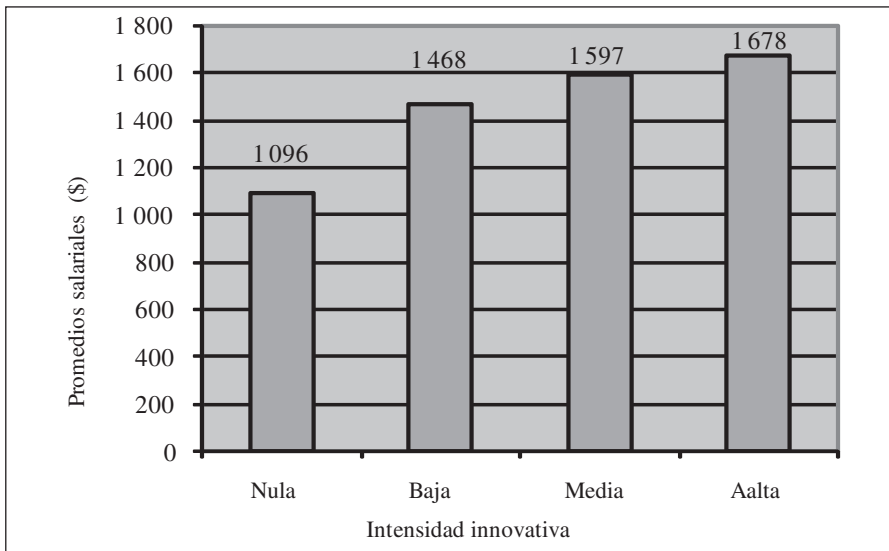
Las relaciones entre las TIC y la gestión de los recursos humanos, a la luz de las hipótesis planteadas anteriormente y de la evolución histórica reciente de nuestro país, siguieron un itinerario complejo. Los procesos de reestructuración vividos en la mayor parte de las empresas que lograron sobrevivir en un entorno poco favorable durante la primera parte de la década de los noventa, ante la apertura de la economía y el crecimiento de la competencia importada para satisfacer la demanda interna, implicaron un desempeño negativo en términos de empleo, cualquiera fuera el grado alcanzado de difusión de las TIC. En cambio, durante el periodo de crisis que sobrevino a partir de 1995 se observa una relación positiva entre la difusión de las TIC el desempeño económico de las firmas y su dinamismo ocupacional.

Para Lugones, G. y otros (2003), si bien son múltiples los factores que inciden en las variaciones de los niveles de competitividad de las empresas, un aspecto cada vez más destacado en los análisis que procuran explicar las diferencias que muestran las firmas en su desempeño en los mercados, domésticos e internacionales, es la gestión del conocimiento. En efecto, el conocimiento ha desplazado a los recursos naturales de su condición de insumos claves y fuente principal de ventajas competitivas. Se puede decir que pasamos de una era en donde el principal proceso para generar valor o riqueza era la transformación de materias primas en productos (transformación llevada a cabo gracias a la energía aportada en un primer momento por el vapor y luego por la electricidad), a una era donde el conocimiento se ha convertido en un factor clave y distintivo que permite transformar insumos en bienes y servicios con mayor valor agregado. Esto implica que la competitividad de las empresas en los mercados depende hoy, centralmente, de sus prácticas en relación con los procesos de apropiación de nuevos conocimientos y de la utilización de éstos, así como de los conocimientos adquiridos o desarrollados previamente.

Lugones, G. y otros (2003), muestran para el caso argentino cómo, efectivamente, las mejoras en procesos y productos que incorporan mayor conocimiento, tienen su traducción en la mayor demanda de mano de obra,

con una tendencia más sofisticada en su composición que a la vez repercute positivamente sobre los salarios.⁶

**Gráfica 1. Promedios salariales según intensidad innovativa.*
Año 2004 (en pesos argentinos)**



*Nota: Promedios salariales para el año 2004.⁷ Intensidad Innovativa (AI): cociente entre gastos en actividades de innovación y ventas acumulado entre 1998-2004.

Intensidad Nula: empresas que durante 1998-2004 no destinaron fondos a actividades de innovación (AI).

Intensidad Baja: empresas que durante 1998-2004 destinaron menos de 1% de sus ventas.

Intensidad Media: empresas que durante 1998-2004 destinaron menos de 3% de sus ventas.

Intensidad Alta: empresas que durante 1998-2004 destinaron más de 3% de sus ventas.

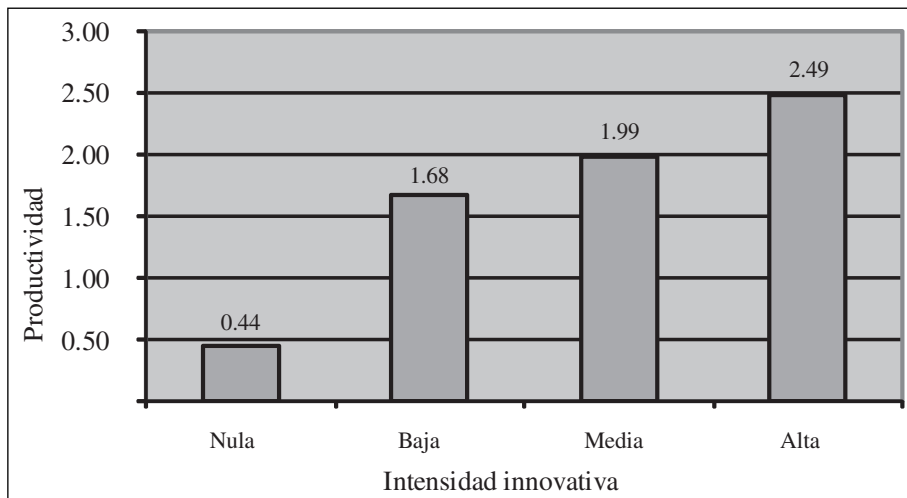
Fuente: Lugones y otros (2007), de acuerdo a INDEC, Ministerio de Economía.

De un modo similar, entre los años 1998-2004 (gráfica 2), se constata una relación positiva entre los esfuerzos realizados por las empresas en actividades innovativas y la tasa de crecimiento de la productividad, quedando en evidencia los frutos obtenidos por aquellas firmas que basan su estrategia de competitividad y rentabilidad, invirtiendo en innovación (Lugones y otros, 2007).

⁶ Para este análisis, los autores toman los resultados obtenidos por el INDEC y el Ministerio de Economía en la tarea de empalmar distintas bases estadísticas. Esto se plasmó en la Base de Datos de Desempeño Empresarial (BDDE) con información sobre 1 200 firmas para el periodo 1998-2004. Véase Lugones y otros (2003).

⁷ Se trata de promedios salariales en pesos argentinos. La relación entre la moneda argentina y la moneda de norteamérica con posterioridad a la devaluación del peso en el año 2002 se ha movido alrededor de tres pesos argentinos por cada dólar.

Gráfica 2. Tasa de crecimiento anual de la productividad de las empresas según intensidad innovativa. 1998-2004 (en porcentajes)



Productividad: tasa de crecimiento anual promedio periodo 1998-2004 a valores constantes 1998. Intensidad Innovativa: cociente entre gastos en actividades de innovación y ventas acumulado entre 1998-2004. Intensidad Nula: empresas que durante 1998-2004 no destinaron fondos a actividades de innovación (AI). Intensidad Baja: empresas que durante 1998-2004 destinaron menos de 1% de sus ventas. Intensidad Media: empresas que durante 1998-2004 destinaron menos de 3% de sus ventas. Intensidad Alta: empresas que durante 1998-2004 destinaron más de 3% de sus ventas. Fuente: Lugones y otros (2007), de acuerdo a INDEC, Ministerio de Economía.

Otro estudio reciente (Kantis y Federico, 2007) analiza el problema examinando dimensiones de nivel microeconómico (la empresa) en las mismas ramas que explican la creación o destrucción de empleo en dos ciclos de crecimiento (1997-1998 y 2002-2004). Las empresas creadoras de empleo se destacan por una mayor actividad inversora, dirigida principalmente a la compra de nuevos equipos tanto para ganar productividad, como para introducir nuevos productos en el mercado, y al avance en la informatización tanto en el área administrativa como en el área de producción.⁸ Por el contrario, se evidenció que las empresas destructoras de empleo no realizaron en general esfuerzos tecnológicos significativos. Otro dato importante es precisamente el de los efectos positivos sobre el número de puestos de trabajo, un mayor aumento en el nivel de calificación de los puestos de trabajo (50% vs. 21%) y aun de los costos laborales (motivado por el aumento del empleo), pero sin alterar en modo alguno la rentabilidad por la mayor productividad y competitividad. Un dato interesante y preocupante a

⁸ Este es un interesante cambio con el estudio realizado en el 2002 (Yoguel, Novick y otros, CEPAL, 2003), en el que se mostraba cómo la difusión de las TIC en la industria manufacturera argentina se había concentrado fundamentalmente en el sector administrativo y de producción en el periodo de la convertibilidad.

la vez es el que señala que los esfuerzos de capacitación son débiles para todas las firmas, ya sea que se ubiquen en un grupo o en el otro, lo que habla de los débiles esfuerzos del conjunto de las firmas en la materia. Existen otros estudios que convalidan estas tendencias (Soto, 2007).

Sin embargo, Lugones y otros (2007) llaman la atención sobre el bajo nivel del gasto promedio en innovación que se registra en Argentina, comparándolo con otros países de la región y del mundo desarrollado. La explicación de este fenómeno se basa en que una gran mayoría de empresas argentinas (65%) presentan un nulo o bajo esfuerzo en actividades de innovación, lo cual tiende a declinar el promedio (12%), que es menos de la mitad del nivel alcanzado por Brasil y la cuarta parte del promedio europeo.

De este modo, fortalecer las capacidades innovadoras y la apropiación y difusión del avance tecnológico en las empresas de la región es un objetivo no sólo para una mejor inserción en la globalización inclusiva, sino para el desarrollo de empleo en cantidad y calidad. Pero, ¿puede pensarse en esta doble necesidad de desarrollar las capacidades innovadoras y una mejor inclusión y calidad del empleo manteniendo las estructuras productivas hoy vigentes? Si bien es cierto que en estos últimos años las *commodities*, principal factor productivo y de competitividad de América Latina, han cambiado en su composición de investigación y desarrollo, y han aumentado considerablemente de precio y en volumen exportable y exportado, ¿es ésta la estructura a sostener a futuro?

Cambio estructural y desarrollo

Hoy la situación argentina presenta semejanzas con algunas dimensiones del periodo de sustitución de importaciones, a pesar de transformaciones tecnológicas. Se mantiene una fuerte heterogeneidad en el campo del empleo que se manifiesta no sólo entre trabajadores formales e informales (registrados/no registrados), sino que en el interior de cada uno de estos colectivos se evidencia una fuerte diversidad (Waisgrais, 2007; Waisgrais y Sarabia, 2008). Dicha diferenciación no depende solamente (como otrora) de la rama, sector o empresa donde se desempeña el trabajador; tampoco exclusivamente de las calificaciones o “sabereres” productivos. Esto genera lo que dimos en denominar diferentes “regímenes laborales” (Aspiazu, Senén y Waisgrais, 2007). Se trata de una combinación de estas diferentes dimensiones que interactúan entre sí en el marco de una determinada coyuntura política y económica. Es decir que la tradicional “heterogeneidad estructural” de América Latina se abre en más segmentos: no es solamente una sociedad de dos niveles y dos velocidades sino que, por el contrario, es de múltiples niveles y velocidades. Al igual que en el periodo sustitutivo (aunque el tiempo va generando distancias de tipo

geométrico) se requieren políticas específicas y generales, de carácter articulado e integrales, que puedan combinar simultáneamente políticas que reduzcan la informalidad y mejoren las condiciones de trabajo y de vida asociadas, así como la generación de incentivos hacia la innovación y la competitividad.

Esto implica que el desarrollo institucional (“capital institucional”), así como la construcción de mecanismos de cohesión social (“capital social”) y la formación de la fuerza de trabajo y capacidades tecnológicas (“capital conocimiento”), son procesos esencialmente endógenos. “Esta visión integral del desarrollo va más allá de la complementariedad entre las políticas sociales, económicas, ambientales y el ordenamiento democrático, entre capital humano, bienestar social, desarrollo sostenible y ciudadanía: debe interpretarse como el sentido mismo del desarrollo” (Ocampo, 2006).

Los modelos evolutivos hacen hincapié en el cambio tecnológico como motor del cambio estructural y fuente de especialización internacional. Economías capaces de absorber los nuevos paradigmas modifican la composición sectorial, difunden el cambio tecnológico al resto de las actividades, generan difusión tecnológica en las tramas y crean empleos de mayor calidad. Asimismo se requiere de un andamiaje institucional sólido que articule los diversos componentes del sistema económico y social.

La introducción del aspecto institucional resulta clave porque nos permite trascender la idea que existiría una “única” trayectoria posible hacia la que los países tienen que converger. Como señala Amable (2007), “los modelos económicos se caracterizan no por una, sino por varias formas institucionales que al interactuar manifiestan determinados efectos”. No existe una única forma institucional que garantice un buen desempeño económico. Y más aún, lo institucional no sólo adquiere importancia central en el crecimiento económico sino, y quizás más importante, en cómo sus frutos son distribuidos en la sociedad. La razón más importante es que para que la política pública sea eficaz y sostenida, tiene que haber consistencia entre las distintas metas establecidas. La presencia de estas cuestiones en el debate sobre el desarrollo se debe a que, como lo señala Ocampo:

el proceso de crecimiento está intrínsecamente ligado a la dinámica de las estructuras productivas y a las políticas e instituciones creadas específicamente para apoyarlas, sobre todo aquellas que facilitan la difusión de innovaciones [...], promueven la creación de encadenamientos productivos entre sectores y empresas nacionales y tienden a reducir el dualismo o heterogeneidad estructural que caracteriza las estructuras productivas de los países en desarrollo (Ocampo, 2006).

Conclusiones y reflexiones

Varios de los países de América Latina, y Argentina en particular, que acaba de superar una de las mayores crisis de su historia, se encuentran actualmente en un momento de crecimiento, producto de una interesante coyuntura internacional con una altísima demanda de *commodities*, de insumos, de alimentos y energía que son abundantes en nuestra región.

Esta coyuntura permitiría abrir una oportunidad para una mejora estratégica de sus estructuras productivas generando y fortaleciendo (sectores con mayor conocimiento incorporado) que permita avanzar hacia una importante creación de puestos de trabajo de calidad.

En el caso argentino, a través de la implementación de un patrón de crecimiento alejado de modelos económicos ortodoxos, se han generado más de tres millones de puestos de trabajo, en cuatro años han mejorado las condiciones de vida de gran parte de la población reduciendo la pobreza y la indigencia, y se ha quebrado la línea de la informalidad laboral, que era ascendente desde 1980. Sería posible, entonces, aprovechar la oportunidad para avanzar hacia un modelo de estructura productiva con mayor proporción de conocimiento incorporado, con una paulatina sustitución de las importaciones de los bienes de mayor complejidad, a través de la generación local de entramados productivos y el fortalecimiento de las instituciones del sistema de ciencia y tecnología.

Se ha avanzado en un nuevo modelo económico y social, que es necesario fortalecer (Novick y Tomada, 2007). En este modelo, durante la primera etapa se planteó recuperar con urgencia el trabajo y mejores ingresos, con énfasis en las políticas públicas. Era “bueno” aquello que generaba trabajo. Para ello se enfatizó mucho en la articulación de las políticas macroeconómicas para la generación de un nuevo patrón de crecimiento basado en el mercado interno, donde el modelo cambiario promovió, de hecho, una transformación en el perfil exportador con la inclusión de productos manufactureros que estimuló la expansión de un grupo de nuevas empresas PYME exportadoras.

Pero parece difícil pensar hoy en cumplir con el objetivo de generar más y mejor trabajo, y mejorar las capacidades innovadoras si no se avanza en el plano del cambio estructural. Las reformas en materia de patrón de crecimiento en la economía argentina desde 2003 han generado transformaciones importantes. Aunque los sectores de mayor complejidad han crecido (Rojo, 2008), junto con aquellos de mano de obra intensiva, resulta sumamente importante mantener la articulación macroeconómica, el apoyo a las cadenas de valor nacionales y a un permanente estímulo a la innovación y a la competitividad también en el nivel de la firma. La precariedad e informalidad han descendido, pero sus niveles se mantienen altos y es fundamental arbitrar estrategias políticas y programas que permitan gradualmente incorporar esas empresas y

poblaciones a la formalidad y a una mayor productividad. Estudios recientes (Roitter y otros, 2007) muestran las escasas transformaciones en el nivel de la organización del trabajo, lo que de algún modo poco estimula la circulación del conocimiento. Aunque se registra un mayor peso de los grupos profesionales con mayor nivel de calificación, los esfuerzos de capacitación de las firmas siguen siendo bajos y acotados a algunos sectores (Soto, 2007).

En conclusión, se observa que Argentina ha comenzado un proceso de cambio en el que ha privilegiado la creación de trabajo como mecanismo de inclusión (la desocupación ha descendido de 22% a 8%, el trabajo no registrado se redujo en 10%; y ha disminuido en forma significativa la subocupación). También se han formulado al mismo tiempo estrategias vinculadas con ciencia y tecnología; con una triplicación del presupuesto en educación y la reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva; la puesta en marcha de programas de reinnovación tecnológica, fomentando el acercamiento de las empresas a las universidades; el CONICET a las empresas, etcétera. Entre los foros de competitividad (ámbitos de debate con la totalidad de actores de cada área involucrada, del sector privado como del público) que se plasmaron en el Ministerio de Economía, el Foro Informático quizás haya sido uno de los más exitosos con la generación de un Plan Informático y una Ley para la Industria del software, ambos diseñados entre los diversos actores del sector: empresas, trabajadores informáticos y Estado. Las empresas más innovadoras muestran aumentos de productividad, de empleo y de salarios, pero aún siguen constituyendo un porcentaje pequeño en el tejido industrial argentino.

Esta etapa poscrisis se ha diferenciado por un drástico cambio en las políticas, aunque la principal estuvo caracterizada por el patrón de crecimiento y la estrategia macroeconómica: situación internacional favorable, tipo de cambio competitivo que facilitó (en algunos sectores) una especie de sustitución de importaciones, aumento de la demanda interna a través de la dinámica empleo-salarios-consumo-inversión-empleo y la vigencia de un doble superávit (fiscal y comercial). La próxima etapa deberá estar sin duda vinculada más fuertemente al cambio estructural, a la búsqueda de una especialización y a la continuidad en la lucha contra la economía segmentada y alejada de la innovación internacional.

Bibliografía

Aguirre Gaviria, V. y C. Alonso Borrego (2001), "Occupational structure, Technological Innovation, and Reorganization of Production", *Labour Economics*, núm 8, Elsevier, pp. 43-73.

- Amable, B. (2007), “Los cinco capitalismos: diversidad de sistemas económicos y sociales en la mundialización”, *Revista de Trabajo*, año 3. núm 4, Buenos Aires, Nueva Época, pp. 15-38.
- Archibugi, D. y B. Lundvall (2001), *The Globalizing Learning Economy*, Oxford, Oxford University Press.
- Aspiazu, E. y C. Senén González, C., S. Waisgrais (2007), “La encuesta a trabajadores en empresas”, *Trabajo, ocupación y empleo*, Serie Estudios 6, Buenos Aires, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales; Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Autor, D., L. Katz y A. Krueger (1998), “Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, núm 4, pp. 1169-1214.
- Beck, U. (1998), *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Barcelona, Paidós.
- _____ (2000), *Un nuevo mundo feliz. La precariedad del trabajo en la era de la globalización*, Barcelona, Paidós.
- Bell, D. (1976), *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, Madrid, Alianz.
- Boscherini, F., M. Novick y G. Yoguel (2003), *Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los límites en la economía del conocimiento*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento, Miño y Dávila.
- Bresnahan, T., E. Brynholfsson y L. Hitt, L. (1999), “Information technology, workplace organization and the demand for skilled labor: firm-label Evidence”, *National Bureau of Economic Research*, Working paper 7136, Cambridge.
- Caroli, E. y J. Van Reenen (1999), “Skill Biased Organizational Change? Evidence from a Panel of British and French Establishments”, *Centre d' Etude Prospectives d' economie Mathematique Apliques a la Planification* (Cepremap), Working paper, Paris, núm. 9917.
- Castel, R. (1997), *La metamorfosis de la cuestión social: una crónica del salariado*, Buenos Aires, Paidós.
- Castells, M. (1997), *La era de la información, economía, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza Editorial.
- Castillo, J. J. (2007), “El trabajo fluido en la sociedad de la información: organización y división del trabajo en las fábricas del software”, *Revista de Trabajo*, año 3, núm. 4, Buenos Aires, Nueva Época.
- Chennells, L. y J. Van Reenen (1999), *Has Technology Hurt Less Skilled Workers? An Econometric Survey of the Effects of Technical Change on the Structure of Pay*, Washington, IMT.
- Cimoli, M. y N. Correa (2003), “Nuevas tecnologías y viejos problemas: ¿pueden las TIC reducir la brecha tecnológica y la heterogeneidad estructural?”,

- en F. Boscherini, M. Novick y G. Yoguel (comp.), *Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los límites en la economía del conocimiento*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento, Miño y Dávila.
- Cimoli, M., M. Novick y H. Palomino (2007), “Estudios estratégicos sobre el trabajo y el empleo para la formulación de políticas” en V. Castillo, S. Rojo, G. Yoguel (comps.), *Estructura productiva y empleo. Un enfoque transversal*. Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Miño y Dávila.
- Cimoli, M. y A. Primi (2008), “El diseño y la implementación de las políticas tecnológicas en América Latina: un (lento) proceso de aprendizaje”, en G. Valenti, M. Casalet, y D. Avaro (coords.), *Instituciones, sociedad del conocimiento y mundo del trabajo*, México, Flacso, Plaza y Valdés.
- Denning, P. y R. Metcalfe (1997), *Beyond Calculation, The Next Fifty Years of Computing*, New York, Springer-Verlag.
- De La Garza, E. (1999), “¿Fin del trabajo o trabajo sin fin?” en J. J. Castillo (ed), *El trabajo del futuro*, Madrid, Editorial Complutense.
- _____ (2007), “La evolución reciente de los significados del trabajo en los enfoques contemporáneos”, *Revista de Trabajo*, año 3, núm. 4, Buenos Aires, Nueva Época.
- Dosi, G. (1998), “Sources Procedures and Microeconomic Effects of Innovation”, *Journal of Economic Literature*, vol. 26, núm. 3, Londres, pp. 1120-1171.
- Drucker, P. (1993), “The Rise of Knowledge Society”, *Wilson Quarterly*, vol. 17, Issue 2, spring.
- Forester, V. (1997), *El horror económico*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Freeman, Ch. L. Soete y U. Efendioglu, U. (1995), “Diffusion and the Employment Effects of Information and Communication Technology”, *International-Labour-Review*; vol. 134, núms. 4-5, pp. 587-603.
- Gereffi, G. (2006), *The New Offshoring of Jobs and Global Development*, Ginebra, Institute of International Labor Studies-International Labor Organization.
- Ginzberg, E., T. Noyelle y T. M. Stanback (1986), *Technology and Employment. Concepts and Clarification*, London, Westview Press.
- Gorz, A. (1982), *Adiós al proletariado (más allá del socialismo)*, Barcelona, El viejo topo.
- _____ (1998), *Miserias del presente, riquezas de lo posible*, Buenos Aires, Paidós.
- Habermas, J. (1989), “The New Obscurity” en *The New Conservatism, Cultural Criticism and the Historian Debate*, Cambridge, Polity press.

- Hayek, F. (1945), "The Use of Knowledge in Society", *American Economic Review*, vol. XXXV, núm. 4, Sidney, AEA, pp. 519-530.
- Hirata, H. (1992), *Autour du «modele» japonais. Automatisation, nouvelles formes d'organisation et de relations de travail*, Paris, L'Harmattan.
- Horribe, J. M. (1996), "Temps de travail, el travail du temps", *Journèe du PI-RE-VS, Le temps de l' environnement*, Toulouse, núm. 5-7, noviembre, pp. 20-40.
- Humphrey, J. (1990), "The 'Japanese Model' of Industrial Organisations: Can it be Implanted in Developing Countries?", presentado al XII Congreso Internacional de Sociología, Madrid.
- Humphrey, J. (1992), "L'adaotation du 'modèle japonais' au Brésil", en H. Sumiko Hirata, "Modele" japonais. Automatisation, nouvelles formes d'organisation et de relations de travail, Paris, L'Harmattan.
- Husson, M. (1998), "Fin du travail o reduction de sa durèe", ponencia en el Congrès Marx International, Paris.
- Innis, H. (1950), *Empire and Communication*, Oxford, Clarendon Press.
- Jonson, B., E. Lorenz, y B. Undwall (2002), "Why all this Fuss About Codified and Tacit Knowledge?", *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, núm. 2, junio, pp. 30-60.
- Kantis, H. y J. Federico (2007), "Comportamientos estratégicos y creación de empleo en la post-convertibilidad. El caso de las empresas de rápido crecimiento" en *Estructura productiva y empleo. Un enfoque transversal*, Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Miño y Dávila Editores.
- Lengyel, M. y M. Novick (2007), *El modelo social en Argentina: Los desafíos y dilemas post-crisis*, Buenos Aires, Nueva Sociedad.
- Lugones, G. et al. (2003), "Indicadores de la Sociedad del Conocimiento e indicadores de innovación. Vinculaciones e implicancias conceptuales y metodológicas" en Fabio Boscherini M. Novick y G. Yoguel (comps.), *Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los límites en la economía del conocimiento*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento, Miño y Dávila.
- Machin S., A. Ryan y J. Van-Reenen (1996), "Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from an International Panel of Industries", *Consequences of Technical and Structural Change Discussion Paper*, núm 4, U College, Oxford Labour Market, p. 38.
- Martin Stana, B. (1999), "Employment in the Information Age: Information Technology and Information Work", *Central MO State U, Info*, vol 1, núm. 3, june, pp. 271-283.
- _____ (2007), "¿Qué sabemos sobre el trabajo?", *Revista de Trabajo*, año 3, núm. 4, Nueva Época, Buenos Aires, pp. 17-32.

- Mac Donald, G. (1997), "Technology and Jobs: Secular Changes and Cyclical Dynamics. A Comment", *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, núm. 46, North Holland, pp. 179-188.
- Mcluhan, M. (1973), *Understanding Media: the Extensions of Man*, London, Abacus.
- Méda, D. (1996), *El trabajo: un valor en peligro de extinción*, Barcelona, Gedisa.
- Micheli, J. (2005), "La sociedad de la información y el trabajo. Una reflexión sobre el trabajador del conocimiento", en Mario Cimoli, Beatriz García y Celso Garrido (coords.), *El camino latinoamericano hacia la competitividad*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Siglo XXI, División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Nonaka, I. (1993), "On a Knowledge Creating Organization", AIF, "*Nuovi Alfabeto*", Parma.
- _____ (1994), "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, vol. 5, núm 1, pp. 14-37.
- Novick, M. (1999), "Experiencias exitosas de capacitación de empresas innovadoras en América Latina y el Caribe" en Labarca, G. (coord.) *Formación y empresas*, Montevideo, Cinterfor, CEPAL, GTZ.
- _____ (2000), "La organización del trabajo en América Latina" en E. de la Garza (comp.), *Tratado Latinoamericano de Sociología del trabajo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Novick, M., S. Roitter y A. Erbes, (2006), "Empleo y organización del trabajo en el marco de la difusión de TICs en la industria manufacturera argentina" en J. Borello, A. Robert y G. Yoguel (edits.) *La informática en la Argentina*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento, Prometeo Libros.
- Novick, M. y C. Tomada (2007), "Argentina 2003-2006: crecimiento económico con empleo decente. ¿Un nuevo modelo para América Latina?", en M. Novick *et al.* (comp.), *Tras la crisis: El nuevo rumbo de la política económica y laboral en Argentina y su impacto*. Serie de investigación 114, Ginebra, Organización Internacional del Trabajo, Instituto Internacional de Estudios Laborales.
- Ocampo, J. (2006), "The links between economic and social policies", Ginebra, disponible en: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/inst/papers/confrence/research/plenary.htm>; consultado el 30 de mayo de 2006.
- _____ (en prensa), *La búsqueda de una nueva agenda de desarrollo para América Latina*, Buenos Aires.
- Offe, C. (1985), *Disorganised Capitalism*, Cambridge, Polity Press.
- Reich, R. (1993), *El trabajo de las Naciones. Hacia el capitalismo del siglo XXI*, Buenos Aires, Vergara.

- Peru Pirotte, L. (1996), "Mutations technologiques et contrat de travail", *Innovations*, núm. 3, pp. 147-185, Paris, LIDSST, U LILLE II y U LITORAL.
- Rifkin, J. (1996), *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*, Barcelona, Paidós.
- Roitter, S., et al. (2007), "Conocimiento, Organización del trabajo y empleo en agentes pertenecientes a las tramas siderúrgica y automotriz". Documento de Trabajo núm 3. Laboratorio de Investigación sobre tecnología, trabajo, empresa y competitividad (LITTEC), UNGS, Instituto de la industria.
- Rojó, S. (2008), "El rol de las Micro y PYMES en la dinámica del empleo registrado", Documento de Trabajo en elaboración, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Buenos Aires.
- Rullani, E. (2000), "El valor del crecimiento" en F. Boscherini, L. Poma (comps.), *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas. El rol de las instituciones en el espacio global*, Madrid, Miño y Dávila.
- Spiezia, V. y M. Vivarelli (2000), "The Analysis of Technological Change and Employment" en M. Vivarelli y M. Pianta (eds.), *The Employment Impact of Innovation, Evidence and policy*, London and New York, Routledge Studies in the Modern World Economy p.12-25.
- Soto, C. (2007), "Estrategias empresariales de búsqueda y capacitación: perfiles de puestos y competencias demandadas" en sin autor, *Trabajo, ocupación y empleo. Dimensiones del trabajo en el nuevo modelo económico y social*, Buenos Aires, Serie Estudios 6, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTEYSS).
- Tomada, C. A. (2005), *Argentina 2003-2004. Crecimiento económico y empleo*, Buenos Aires, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, Oficina de la OIT en la Argentina.
- Touraine, A. (1972), *La sociedad post industrial*, Ariel, Barcelona.
- Van Reenen, J. (1997), "Employment and Technological Innovation: Evidence from U.K. Manufacturing Firm", *Journal of Labor Economics*, vol. 15, núm. 2, Chicago, University of Chicago.
- Waisgrais, S. (2007), "Heterogeneidad en el empleo asalariado registrado", *Revista de Trabajo*, año 3, núm. 4, Nueva Época, Buenos Aires, pp. 91-112.
- Waisgrais, S. y M. Sarabia (2008) *Heterogeneidad social y productiva: caracterización del trabajo informal en el Gran Buenos Aires*, Buenos Aires, Subsecretaría de Programación Técnica y Estudios Laborales; Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Walter, J. (1994), "Nuevas formas de organización del trabajo en las empresas argentinas", *Revista OIKOS*, año 2, núm. 4, agosto, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, pp. 29-37.

- Yoguel, G., M. Novick y A. Marín (2001), “Estilos de vinculación, procesos de innovación y tecnologías de gestión social en una trama productiva del complejo automotriz argentino”, *Redes*, vol. VIII, núm. 17, Buenos Aires, pp. 11-57.
- Zariffian M. (1999), “As novas abordages da produtividade” en R. Sales de Melo Soares, *Gestao da empresa automacao e competitividade. Novos padroes de organizacao e de relacoes do trabalho*, Brasilia, IPEA-IPLAN, august.

Martha Novick

Doctora en Sociología, Viceministra del Trabajo de Argentina.

NUEVAS HABILIDADES EN EL TRABAJO. EL USO DE LAS TIC EN MÉXICO

J. Mario Herrera Ramos

Resumen

Este documento presenta un análisis de la relación entre el uso de computadora en el trabajo, las habilidades genéricas, y la desigualdad salarial. El estudio utiliza información de la Encuesta Nacional sobre el Uso de Nuevas Tecnologías y Habilidades para el Trabajo (ENUNTHT-2006). En la estimación de la relación entre las variables de interés se usa un método no paramétrico de estimación de densidad, y la regresión cuantil. Los resultados muestran que el efecto del uso de la computadora en el trabajo está fuertemente asociado con las habilidades y dicho efecto es mayor en los extremos inferiores de la distribución salarial.

Abstract

This document presents an analysis of the relationship between computer use at work, generic abilities and labour wages. The information for the study comes from the National Survey on the Use of New Technologies and Abilities at Work for the year 2006. To study the relationships among those variables we apply first a non parametric density estimation technique and then a quantile regression. The results show that computer use at work is strongly related to generic abilities, but the effects on wages are different along the wage distribution: higher at the lower extremes, but very low at the top of the distribution.

Rèsumé

Cet article présente une analyse de la relation entre l'usage de l'ordinateur au travail, les compétences génériques et les inégalités salariales. Pour la recherche nous utilisons l'information de l'Enquête Nationale sur l'usage des Nouvelles Technologies et les compétences pour le travail (ENUNTH-2006). Dans l'analyse de la relation entre les variables qui nous intéressent nous utilisons une méthode non paramétrique d'estimation de densité et la régression quantil. Les résultats montrent que l'effet de l'usage de l'ordinateur au travail est fortement associé avec les compétences, et que cet effet est plus grand pour les couches inférieures de la distribution salariale.

Introducción¹

Dos son los temas importantes de este documento: nuevas habilidades y uso de TIC en el trabajo. Suponemos que existe una relación muy estrecha entre ellos, y por tanto el problema radica en la forma de estudiarlos.

Entre los diferentes cambios socioeconómicos que estamos experimentando encontramos todos aquellos que están integrados a la así llamada economía del conocimiento. En este tipo de economía tanto el conocimiento como la información constituyen los factores determinantes de la competitividad, del crecimiento y del desarrollo económico. En la transformación de una economía basada en los recursos físicos y naturales a una economía basada en el conocimiento se encuentran los dramáticos cambios en torno a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

La computadora, y todo lo que la constituye y la rodea, son la parte más visible y generalizada de dicha transformación. Frecuentemente se tiende a considerar que la economía del conocimiento traerá consigo una mayor calidad en el ámbito del trabajo. Trabajos con mayores niveles de satisfacción y de habilidades serán la generalidad en la economía del conocimiento. El beneficio se extenderá a todos los niveles de trabajo, aun aquellos que están jerárquicamente más abajo se beneficiarán de la demanda de mayores habilidades tanto numéricas como de lenguaje, y que se requieren en todos los empleos relacio-

¹ El documento se elaboró con el apoyo de Conacyt mediante el financiamiento del proyecto "Nuevas tecnologías y desigualdades salariales y regionales en México". El autor agradece a las autoridades de Flasco-México, y a la directora de la institución, Mtra. Giovanna Valenti Nigrini, el apoyo para realizar dicho proyecto. También deseo agradecer profundamente a la Dra. Mónica Cassalet su apoyo, paciencia y confianza para elaborar este documento. Finalmente deseo manifestar mi agradecimiento a Nancy Hernández Casas por su colaboración en todo el proyecto, y en este documento. Una versión preliminar se presentó en el Encuentro de la Red de Estudios del Trabajo. El trabajo en la Sociedad del Conocimiento, organizado por Flasco-México, OIT, UAM, UNAM, Colmex, y celebrado en Flasco-México el 7 de noviembre de 2007.

nados con esta nueva forma de organizar la economía. Una consecuencia de que el conocimiento, nuevas habilidades y la información se constituyan en el factor más importante de la competitividad es la necesidad de un proceso dinámico de aprendizaje: “aprendizaje a lo largo de la vida”. El conocimiento y las habilidades tienen que renovarse y desarrollarse en forma continua y, por tanto, la capacitación y el entrenamiento constituyen un proceso permanente para el trabajador en la economía del conocimiento. El aprendizaje constante de nuevas habilidades, por su parte, es una fuente de satisfacción en el trabajo. En consecuencia, se tiende a suponer que en la economía del conocimiento habrá trabajos con mayores niveles de calidad. Sin embargo, todos estos supuestos beneficios no son, necesariamente, un efecto directo, y sin ningún tipo de decisión de política, del uso de TIC en el trabajo.

En el presente estudio se usa información de la Encuesta Nacional sobre el Uso de Nuevas Tecnologías y Habilidades para el Trabajo (ENUNTHT) 2006 para analizar la relación entre habilidades, uso de la computadora e internet en el trabajo, y la desigualdad salarial de México. Es decir, tres de los elementos que se encuentran en el centro del concepto “sociedad del conocimiento”. El objetivo es analizar si algunos de los beneficios mencionados, asociados con la “sociedad del conocimiento se cumplen, o existen indicios de que se están cumpliendo en México. Dos son las partes innovadoras de este trabajo. La primera se relaciona con la encuesta que capta información específica sobre las habilidades del trabajador. La segunda consiste en estimar el efecto sobre el salario de las habilidades de cómputo, el uso de la computadora e internet en el trabajo.

Una de las preguntas que se derivan de la discusión sobre el efecto del uso de la computadora en el trabajo sobre los salarios consiste en estimar, de una manera más directa, el efecto de las habilidades de cómputo sobre la estructura de los salarios. Para analizar este tema la pregunta central del presente estudio es la siguiente: ¿Cuál es el efecto que las habilidades de cómputo tienen sobre la distribución del salario de los trabajadores?

Para contestar esta pregunta primero se analizan los efectos promedio del uso de la computadora, internet y habilidades de cómputo sobre el salario. Después se combinan el efecto promedio con los efectos sobre la distribución de los salarios. En este caso la pregunta anterior se modifica de la siguiente manera: ¿Cómo sería la distribución de los salarios si a todos los trabajadores mexicanos en 2006 se les hubiera pagado el nivel de salarios de quienes no usaron computadora e internet, y no tuvieron habilidades de cómputo? Esta pregunta implica conocer el efecto neto sobre el salario del uso de la computadora e internet y las habilidades de cómputo.

El documento está dividido en ocho apartados. El siguiente a esta introducción considera la importancia de las habilidades en el estudio de los efectos de las TIC en el trabajo. Se destaca la importancia que han adquirido tanto en

el ámbito académico como en el de decisiones de gobierno, usando para este último caso el ejemplo de la Unión Europea. En el tercer apartado se presenta un resumen de la literatura sobre la desigualdad salarial y el uso de las TIC, mientras que en el siguiente se argumenta a favor del tema y su importancia para México. En el quinto apartado se presenta una descripción general de la ENUNTHT 2006, y sus objetivos, y en el sexto se describen algunos resultados de la encuesta relacionados con las habilidades del trabajador importantes para el tema de este documento. En el séptimo apartado se analiza el efecto del uso de la computadora, primero con información tanto de la Encuesta Nacional sobre la Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH 2004) elaborada por el Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), como de la ENUNTHT 2006. En este apartado primero se aplica el método de mínimos cuadrados ordinarios y posteriormente se usa el método semiparamétrico propuesto por DiNardo, Fortín y Lemieux (1996) para analizar las diferencias a lo largo de la distribución, y finalmente se aplica una regresión cuantil para evaluar dichos efectos. El documento finaliza con las conclusiones y la bibliografía.

Importancia de las habilidades en el estudio del efecto de las TIC sobre el salario

El estudio de las habilidades en el trabajo es un tema de tradicional interés para las ciencias sociales. Actualmente las habilidades laborales también han adquirido una particular importancia tanto en el discurso como en la agenda política. Su atractivo es amplio en la medida en que se vincula con otros problemas determinantes del bienestar y la calidad de vida de individuos y sociedades. El estudio de las habilidades laborales puede ser atractivo en sí mismo como por ejemplo cuando estamos interesados en conocer la forma como las adquirimos. También interesa su estudio precisamente porque se encuentran entre los factores que determinan la innovación y el desarrollo tecnológico, la competitividad, el crecimiento económico, la distribución de los salarios, los cambios técnicos y organizacionales dentro y fuera del ambiente laboral, y la educación.

La importancia de las habilidades laborales se ha acrecentado por la aparición de las así llamadas nuevas tecnologías, y sobre todo por la velocidad con que éstas se desarrollan. La evidencia de este hecho la podemos encontrar tanto por el lado académico como en el de la agenda de gobierno.

En los últimos 30 ó 40 años el mayor centro de innovación tecnológica lo ha constituido el sector de telecomunicaciones e informática. A partir de la década pasada estos sectores, conocidos como TIC (tecnologías de la informa-

ción y la comunicación) se han señalado como los causantes del crecimiento económico y de la productividad de los factores. La evidencia empírica señala que la aceleración del crecimiento económico no se ha concentrado solamente en ellos. Por el contrario, se ha presentado en prácticamente todos los sectores. Este hecho pone en duda la importancia de las TIC en el proceso de aceleración productiva, además de generar un problema que debe explicar la teoría de la producción.²

Sin embargo se considera que las TIC son tecnologías de propósito general. Es decir, un tipo particular de tecnología cuyo uso genera cambios fundamentales en los procesos productivos. En este sentido es posible asociar la aceleración productiva en sectores que son usuarios de TIC mediante la acumulación de “capital de conocimiento y organizacional”. Precisamente es en este punto donde radica la importancia de las habilidades en el trabajo y también donde podemos encontrar la diferencia con otras innovaciones tecnológicas de propósito general y sus efectos productivos como la electricidad: el conocimiento y su insumo básico, la información.

La información y su transformación en conocimiento, así como su acumulación, son los elementos que permiten a las TIC generar cambios productivos. Entre esos cambios encontramos la creciente demanda de cierto tipo de habilidades laborales necesarias y complementarias a las TIC.

La demanda por cierto tipo de habilidades ha generado una serie de estudios que tratan de identificar sus características específicas así como su relación con las TIC. Incluso se ha llegado a plantear el problema de la insuficiencia en la oferta de trabajadores con habilidades relacionadas con las TIC (OECD, 2004).

En las transformaciones de la demanda de trabajadores con habilidades asociadas a las TIC encontramos involucrados tres tipos de procesos. El primero se encuentra en la globalización y otros procesos estrechamente vinculados con ella, como la liberalización comercial y la integración económica. Su principal efecto ha sido acelerar el cambio en la estructura económica hacia el predominio del sector servicios. El segundo proceso se relaciona con el envejecimiento de la población y el aumento en la escolaridad de los jóvenes. Ambos procesos han tenido un fuerte impacto sobre las modificaciones en la composición de la fuerza laboral. El tercer proceso se vincula directamente con el crecimiento de las TIC y el crecimiento de nuevas áreas de actividad económica como el comercio electrónico, nuevos servicios de las TIC, nuevas formas de distribuir productos, etcétera (Green, 2006).

² Si la aceleración en la producción en todos los sectores de la economía se deben a la disponibilidad de capital relacionado con las TIC a precios decrecientes esto genera un problema. El precio de los factores no cambia las funciones de producción. Si la disponibilidad de capital tipo TIC, a menores precios, ha incrementado la productividad total de los factores que usan, y no producen, este tipo de capital, ello se debe a una modificación en el precio de uno de los factores (Basu y Fernald, 2007).

La OECD ha documentado que la tendencia de las economías de los países miembros se está dirigiendo hacia “sociedades basadas en el conocimiento” o hacia el “empleo intensivo en conocimiento”. A medida que el conocimiento aumente su participación en la economía la demanda por trabajadores que lo generen, usen, innoven y procesen también aumentará (Arnal, Ok y Torres, 2001).

Mencionamos anteriormente que los temas de habilidades laborales y las TIC también han ocupado un lugar importante en la agenda pública. En este sentido, quizá uno de los ejemplos más importantes lo constituye la Unión Europea y su Agenda de Lisboa.

En una reunión especial del Consejo Europeo, realizada el 23 y 24 de marzo de 2000, la Unión acordó fortalecer el empleo, la reforma económica y la cohesión social como parte de la economía basada en el conocimiento. Su nueva meta estratégica, de acuerdo con las Conclusiones de la Presidencia, fue “convertirse en la economía basada en el conocimiento más dinámica y competitiva del mundo, capaz de un crecimiento económico sustentable con más y mejores trabajos y una mayor cohesión social” (Lisboa European Council, 2000: punto 5).

La transición hacia una economía digital, basada en el conocimiento, al generar nuevos bienes y servicios será un promotor del crecimiento económico. Además de facilitar el acceso a las TIC a un costo bajo y con alta calidad, las Conclusiones reconocen que cada ciudadano deberá estar equipado con las habilidades necesarias para vivir y trabajar en lo que la OECD denomina la nueva sociedad de la información. Al mismo tiempo, reconoce las diferentes necesidades de acuerdo con los tipos de usuarios y la creciente y cambiante demanda de habilidades. En primer lugar están los trabajadores con elevados niveles de habilidades relacionadas con las TIC, después están trabajadores que son fundamentalmente usuarios de los desarrollos y aplicaciones de las TIC, y por último el ciudadano que deberá ser “alfabeta digital”.

Como parte de esta política se realizó en 2002 la Cumbre Europea de e-habilidades, y en 2003 se estableció el foro de e-habilidades. El objetivo de este último fue abrir un espacio de diálogo entre todos los involucrados con la Agenda de Lisboa para reducir la brecha relacionada con las e-habilidades, así como reducir la falta de personal con este tipo de habilidades. En el informe del Foro de 2004 se establece firmemente que la competitividad de la economía europea depende del uso efectivo de las TIC en los procesos industriales y de negocios, así como en las habilidades, competencias y conocimiento de los trabajadores. Más importante aún es el hecho de reconocer que el objetivo de tener a la población con e-habilidades debe considerarse dentro de un marco de política de largo plazo.

Los problemas que ha enfrentado este programa, así como las nuevas recomendaciones derivadas de estudios especialmente comisionados se consideraron

en la Conferencia Europea de e-habilidades realizada en Tesalónica en 2006. La Declaración de Tesalónica, que ratifica la Agenda de Lisboa, reconoce tres puntos fundamentales.

- a) La velocidad con la que evolucionan las TIC requiere que las e-habilidades se actualicen constantemente.
- b) Esta actualización se logra con mayor efectividad en el lugar de trabajo, de ahí que el e-aprendizaje adquiera mayor importancia.
- c) Promover y mejorar la cooperación entre los sectores público y privado sobre la base de acuerdos de largo plazo para garantizar un marco que permita vincular entrenamiento y capacitación en e-habilidades, y de esta forma beneficiar a la fuerza de trabajo con alternativas de desarrollo profesional, vocacional y de educación superior.

Reconocida la importancia de las habilidades para el desarrollo individual y colectivo, tanto desde el punto de vista académico como de acción de gobierno, el siguiente problema es medirlas. Sin embargo, previo a su medición es necesario definir las. El problema radica en que el concepto de habilidades ha cambiado su significado a lo largo de los últimos cincuenta años (Payne, 1999). En la actualidad existe una tendencia a ampliar su significado hasta incluir algunos atributos personales. Por ejemplo, la división entre trabajadores capacitados y no capacitados, o con altos niveles de habilidad y bajos niveles de habilidad, no es suficiente para describir las habilidades del trabajador. Ahora encontramos habilidades “suaves” (resolver problemas); “duras” (fuerza física); genéricas y transferibles, por ejemplo. En algunos casos el trabajador con bajos niveles de habilidad (en el sentido tradicional de la división entre trabajadores capacitados y no capacitados) en un *call center* necesita habilidades para comunicarse (Payne, 2004, Borghans, Greene y Mayhew, 2001).

Al ampliar el concepto de habilidades es claro que necesitamos medidas más desagregadas.³ El problema de la medición de las habilidades inicia una vez que dejamos de considerar a la educación y a la experiencia como variables que permiten una “aproximación” a las habilidades del trabajador. La selección del modelo para medirlas depende del tipo de información disponible. Las medidas que con mayor frecuencia se usan son la educación, la experiencia, el tipo de ocupación y su clasificación, así como la descripción del puesto y pruebas homogéneas diseñadas especialmente para medirlas.

Todos los métodos tienen ventajas y desventajas, sin embargo algunos problemas se presentan en más de un método de medición. Tal es el caso, por ejemplo, del problema relacionado con la falta total de correspondencia

³ La siguiente parte de este documento se basa en Borghans, Greene y Mayhew, 2001.

entre calificaciones y habilidades. La ausencia total de correspondencia entre ambas características trae consigo problemas como la “sobre educación” y la “credencialización”. Un problema similar se presenta en el caso del método para medir las habilidades que se conoce como descripción del puesto.

Existen, sin embargo, avances en materia de medición de habilidades. Borghans, Green y Mayhew (2001) destacan distintos avances en esta materia y su aplicación para analizar su efecto e importancia en los procesos de crecimiento y desarrollo. Estos autores destacan, entre otros, el proyecto relacionado con la Encuesta Internacional de Alfabetización de Adultos y el uso de pruebas estandarizadas, por parte de los economistas, para analizar el cambio de las habilidades en el mercado laboral a través del tiempo.

La OECD también ha avanzado en la medición de habilidades, en particular las relacionadas con TIC (López-Bassols, 2002; OECD, 2005). En los trabajos de la OECD los autores reconocen que no existe una definición general aceptada de habilidades relacionadas con TIC. Su enfoque enfatiza el tipo de habilidades que requieren distintos clases de empleos, es decir favorecen el concepto de habilidades como competencias (Payne, 2004). Los datos ocupacionales se consideran como una variable que aproxima a las habilidades laborales. Proponen tres categorías de competencias.

- 1) Competencias de especialistas en TIC. Habilidades necesarias para desarrollar, operar y mantener sistemas de TIC. Los trabajadores que tienen estas habilidades desarrollan y hacen usables para otros las herramientas de las TIC.
- 2) Competencias de usuarios avanzados. Habilidades necesarias para que el trabajador sea usuario avanzado y competente de *software*.
- 3) Competencias básicas. Habilidades que permiten a un trabajador que sea un usuario competente de herramientas genéricas, necesarias en la sociedad de la información.

Las habilidades de los especialistas constituyen la “medida limitada” de las habilidades relacionadas con TIC, mientras que la suma de las tres constituye la medida de habilidades relacionadas con TIC en “sentido amplio”.

Otro enfoque importante para el análisis de las habilidades lo proporciona el proyecto *Encuesta de Habilidades* del Reino Unido. Con antecedentes desde 1986, el objetivo general del proyecto fue analizar la tendencia de las habilidades necesarias para obtener empleo. En sí el proyecto consta de tres levantamientos (1997, 2001 y 2006) y con cuestionarios tanto para trabajadores como para empleadores. La encuesta adoptó los métodos del análisis del trabajo para aplicarlos en una encuesta social (Felstead y otros, 2007).

En materia de habilidades, la técnica de análisis del trabajo supone distinguir aquellas que posee el trabajador de las requeridas por el puesto que desempeña. Evidentemente en una encuesta social es muy difícil, por no decir impracticable, realizar preguntas que permitan al trabajador detallar las actividades que desempeña en su puesto de trabajo. La adaptación de este enfoque permite preguntar en la encuesta sobre el tipo de habilidades que requiere el desempeño del trabajo. El objetivo central es estudiar las habilidades genéricas. De acuerdo con Payne, éstas son habilidades que pueden ser transferibles, son básicas o centrales, ampliamente aplicables a través de un gran número de empleos y contextos organizacionales, y además, incrementan la probabilidad de obtener empleo (Payne, 2004).

La desigualdad salarial y el uso de las TIC

La literatura que estudia la relación entre habilidades en el trabajo y TIC puede considerarse como una forma de probar si el panorama que se trató en la introducción, asociado con la economía del conocimiento, es totalmente cierto.

Los estudios sobre el tema inician con el interés de analizar la creciente desigualdad salarial, misma que se ha presentado en diversos países desde la década de 1970. Entre las posibles explicaciones propuestas para entender la desigualdad en la estructura salarial encontramos tres.

La primera relaciona la desigualdad salarial con la apertura económica y la creciente importancia del comercio internacional. La segunda tiene como principal argumento los cambios institucionales en el mercado laboral, y la tercera se identifica con el cambio tecnológico sesgado a favor de trabajadores con mayores niveles de calificación.

En la literatura sobre el estudio de las desigualdades salariales relacionadas con el sesgo tecnológico es posible distinguir dos corrientes. Una considera al sesgo tecnológico como la parte no explicada de la variación en salarios y empleo después de controlar por los cambios observados en la oferta y demanda de trabajo para diferentes grupos de trabajadores (Card y DiNardo, 2005). La segunda corriente de análisis consiste en estudiar la correlación entre diferentes conceptos y, por tanto, medidas del cambio tecnológico con variantes en la estructura salarial.

La manifestación más generalizada y visible del cambio tecnológico y las transformaciones consecuentes en la productividad del trabajo lo constituyen las computadoras. Por esta razón una parte importante de la relación cambio tecnológico y desigualdad salarial considera el efecto del uso de la computadora en el trabajo. La tecnología asociada con las computadoras puede complementar o sustituir a los trabajadores hábiles. Si es complementaria encontraremos un

aumento en las diferencias salariales basada en las habilidades, o si substituye trabajadores encontraremos una reducción salarial también basada en habilidades (Krueger, 1993).

En la tabla 1 se presentan una serie de resultados sobre el efecto del uso de la computadora en el trabajo en la estructura salarial.

De los resultados en esta tabla podemos destacar dos puntos importantes. Primero, encontramos un rango muy amplio de efectos; desde los muy bajos hasta algunos muy elevados que incluso ponen en duda el mismo efecto. El segundo se refiere a la gran diferencia en las estimaciones que encontramos, tanto en países como por años.

La discusión se centra en el siguiente problema. Al medir el efecto del uso de la computadora en el trabajo sobre el salario es muy probable que estemos confundiendo habilidades con el uso, en sí mismo, de la computadora. Es decir, en los resultados del efecto positivo del uso de la computadora en el trabajo sobre los salarios es altamente probable que los usuarios tengan habilidades no observadas, que tengan poca relación con la computadora y que sin embargo sean altamente retribuidas por el mercado. En el peor de los casos, lo que encontramos es que las computadoras se asignan primero a los trabajadores con mayores niveles salariales.

Tabla 1. Impacto salarial del uso de la computadora

<i>Autor</i>	<i>País</i>	<i>Año inf.</i>	<i>Res.</i>	<i>Impacto sobre el salario (% de incremento sobre los no-usuarios)</i>
Krueger, 1993	Estados Unidos	1983	F	15
		1989	F	18
Boozer, Krueger y Wolkon, 1992	Estados Unidos	1989	F	22-23
Hamilton, 1997	Estados Unidos		F	13-25
Handel, 1999	Estados Unidos		C	7
Krashinsky, 2000	Estados Unidos		C	0
Borland, Hirschberg y Lye, 1999	Australia		M	entre 10 y 18
Miller y Mulvey, 1997	Australia		F	entre 10 y 15
Reilly, 1995	Canadá		F	15.5
Morrisette y Drolet, 1998	Canadá		C	14
Entorf y Kramarz, 1997	Francia		C	entre 2 y 10

Entorf y Kramarz, 1998	Francia		C	entre 2 y 20
Entorf, Gollac y Kramarz, 1999	Francia		C	entre 1 y 18
Asplund, 1997	Finlandia	1987	C	8.4
		1989	C	8.1
		1991	C	6.4
		1993	C	0
DiNardo y Pischke, 1997	Alemania		C	17
Haisken-DeNew y Schmidt, 1999	Alemania		C	entre 1 y 7
Oosterbeek, 1997	Holanda		C	11
Arabsheibani, Emami y Marin, 1996	Reino U.		F	entre 20 y 23
Arabsheibani y Marin, 2000	Reino U.		F	19
Bell, 1996	Reino U.		F	13
Green, 1998	Reino U.		F	entre 13 y 18
Borghans y Ter Weel, 2000	Reino U.		F	21
Sakellariou y Patriinos, 2000	Vietnam		F	entre 10 y 14
Sakellariou y Patriinos, 2003	Vietnam		F	entre 35 y 53
Meza-González y Zuñiga Feria, 2000	México		F	30
Kuku, Orazem y Singh, 2007	Europa del Este (Economías en transición)	2000	C	8 (coeficientes estadísticamente insignificantes)
Zoghi y Pabilonia, 2004	Canadá	1999-2000	C	entre 5 y 10
Tashiro, 2004	Estados Unidos	1984-2001	F	entre 20 y 25
Dolton y Makepeace, 2004	Reino U.	1991-2000	F	entre 11 y 13
Silles, 2005	Reino U.	1991-2000	F	11
Muysken, v. d. Loeff y Chesko, 2006	Alemania	1997-2001	F	entre 17 y 32

Continúa...

...continuación

<i>Autor</i>	<i>País</i>	<i>Año inf.</i>	<i>Res.</i>	<i>Impacto sobre el salario (% de incremento sobre los no-usuarios)</i>
Valletta, 2004	EUA	1984-2003	C	Entre 16 y 22, replicando a Krueger. Sin embargo la regresión cuantil no los corrobora
Hofer y Riedel	Austria	1997	F	15

Fuente: Basado en Sakellariou y Patrinos (2003)

C= No comprueban; F=No comprueban; M=Resultados mixtos.

Para estudiar el efecto del uso de las computadoras en el trabajo sobre el salario de los trabajadores encontramos tres métodos fundamentalmente.

- 1) Incluir un gran número de características para controlar por la heterogeneidad observada. Este enfoque se usa poco debido a la falta de información adecuada.
- 2) Usar variables instrumentales para intentar controlar por la posible endogeneidad en el uso de la computadora.
- 3) Usar datos de panel e intentar eliminar sesgos potenciales que se puedan atribuir a características heterogéneas no observadas pero fijas.

En el fondo, uno de los problemas principales se encuentra en la existencia de datos inadecuados para estudiar el problema de la desigualdad salarial y el cambio tecnológico asociado con las TIC, y en particular con el uso de la computadora en el trabajo.

No se cuenta con información precisa y específica sobre las habilidades en el trabajo, y su uso e intensidad, asociadas con las TIC. Existen intentos relativamente recientes para obtener información sobre habilidades, particularmente las asociadas con cómputo, y su uso en el trabajo. En este sentido podemos mencionar el trabajo de Green, Felstead, Gallie y Zhou (2007) en Inglaterra; así como otros proyectos como e-Living (Digital Europe) cuyos objetivos son más amplios.

Cuando se usa la información de estas fuentes los resultados tienden a confirmar, de una manera más robusta, que las habilidades asociadas con el uso de la computadora en el trabajo tiene un premio salarial para los trabajadores de aproximadamente 19.2% para los hombres y casi 8% para las mujeres en el Reino Unido (Green y otros, 2007).

Importancia del problema en México

La desigualdad se ha convertido en uno de los problemas centrales de la agenda pública en México. Entre las fuentes importantes de la desigualdad encontramos el salario, pues representa 50% de la desigualdad total. La desigualdad también está relacionada con la pobreza y ésta es una característica distintiva del problema en relación con otros países. El coeficiente de correlación entre el Índice de Gini y los diferentes niveles de pobreza se encuentran entre 0.62 (pobreza alimentaria), 0.70 (pobreza de capacidades) y 0.73 (pobreza de patrimonio). Lo anterior significa que aumentos en la pobreza tienden a incrementar la desigualdad. Dicho efecto es más elevado cuando consideramos la pobreza de capacidades y la pobreza de patrimonio (Székely, 2005).

Previo a este y otros trabajos relacionados con el proyecto del cual el presente documento es parte, en México solamente encontramos un estudio que analice el efecto del uso de la computadora sobre el salario. Se trata de “El rendimiento del uso de la computadora en el mercado laboral mexicano” elaborado por Meza González y Zuñiga (2000). En este estudio las autoras usan información de la Encuesta de Actividades Laborales, elaborada por *CONOCER*, en particular variables relacionadas con el uso de la computadora y la ocupación de los entrevistados. En promedio el rendimiento al uso de la computadora es de 34.07%, mismo que varía de acuerdo con la ocupación del trabajador.

Con información de la *ENDUTH* 2004 es posible estimar el efecto del uso de la computadora e internet en el trabajo.⁴

En principio podemos afirmar que existe un premio al salario para quienes usan computadora e internet en el trabajo en México. Sin embargo, aún persiste el problema relacionado con las habilidades y la heterogeneidad no observada de los trabajadores.

Descripción de la Encuesta Nacional sobre el Uso de Nuevas Tecnologías y Habilidades para el Trabajo (ENUNHT 2006)

Características generales

La *ENUNHT* 2006 se diseñó y aplicó como parte del Proyecto “Nuevas tecnologías y desigualdades salariales y regionales en México”, financiado por el

⁴Esta encuesta la elabora el INEGI anualmente desde 2001 (con excepción de 2003). En los dos primeros años su levantamiento se realizó en conjunción con la Encuesta Nacional Sobre Confianza del Consumidor. A partir de 2004 se levanta con el operativo de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, y después de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. El objetivo general es proporcionar información sobre disponibilidad y uso de computadoras en los hogares mexicanos, y su acceso a internet. También genera información sobre el número de residentes en el hogar, mayores de seis años, que usan computadora dentro y fuera del hogar.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. Esta encuesta tiene como objetivo general conocer en las 42 zonas metropolitanas del país definidas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), los hábitos de uso de nuevas tecnologías y habilidades en el trabajo de la población económicamente activa. El proyecto adopta el enfoque propuesto por el programa de investigación “Skill Survey” elaborado, entre otros, por Francis Green, y mencionado en párrafos anteriores.⁵

Su universo de estudio está conformado por los sujetos económicamente activos que de acuerdo con la clasificación de CONAPO, residen en las 42 zonas metropolitanas del país con población de 100 mil y más habitantes. Se consideran sólo a las personas entre 18 y 65 años de edad que funjan como jefes de familia y que al momento de la entrevista declararon tener trabajo.

La investigación se llevó a cabo mediante un estudio cuantitativo con entrevistas en hogares dentro de viviendas, pertenecientes a las 21 zonas metropolitanas en muestra. Las 42 zonas metropolitanas que conforman el universo de estudio se ubican dentro de las tres zonas geográficas (A, B, C) en que se divide el país según la definición de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

El tipo de muestreo es polietápico aleatorio estratificado. La muestra se estratificó por zona geográfica, con total de encuestas calculado de manera proporcional a la población de 18 y más años de edad que reside en ella, de acuerdo con el XII Censo de Población del INEGI. Al interior de cada zona geográfica se seleccionaron zonas metropolitanas y al interior de éstas las AGEB (Áreas Geoestadísticas Básicas), manzanas, viviendas y personas a entrevistar.

Al interior de cada estrato, la primera unidad de muestreo es la zona metropolitana, la segunda las AGEB y la última unidad de muestreo la constituyen la vivienda y el entrevistado dentro del hogar. Se realizó una muestra nacional con total de 2 996 encuestas efectivas. Las entrevistas se realizaron “cara a cara” con residentes de los hogares en muestra y el cuestionario que se aplicó consideró la inclusión de reactivos cuya duración promedio fue de 30 minutos en su aplicación.

Para cada localidad se incluyó en la muestra a individuos de ambos sexos que al momento de aplicarla tuvieran entre 18 y 65 años de edad y que fueran económicamente activos (que se encontraran trabajando, preferentemente el jefe del hogar).

El trabajo de campo se realizó del viernes 2 al domingo 4 y del viernes 9 al domingo 11 de junio del 2006. Las encuestas se colectaron en estas fechas para maximizar las posibilidades de localización de personas económicamente activas en un fin de semana.

Las encuestas se distribuyeron, en la medida de lo posible, de acuerdo con los tamaños de población de las zonas metropolitanas y sus municipios en muestra. En consideración de ello, y para efectos de análisis, se emplean datos ponderados.

⁵ Esta encuesta es parte del proyecto “Skills, Knowledge and Organizational Performance”, SKOPE.

El margen máximo de error esperado para estimaciones de porcentajes en el nivel de confiabilidad de 95% es de $\pm 2.3\%$ a nivel nacional con 3 mil encuestas.

Contenido de la encuesta

De acuerdo con los objetivos del proyecto la encuesta combina las características más adecuadas de tres tipos de encuesta.

- 1) Equipamiento y uso de TIC en el hogar.
- 2) Empleo, ingreso y prestaciones.
- 3) Habilidades y uso de computadora e internet en el trabajo.

La encuesta consta de 82 preguntas y se divide en cinco partes.

- 1) Datos demográficos (ocho preguntas).
- 2) Equipamiento y disponibilidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el hogar (17 preguntas).
- 3) Disponibilidad de internet en el hogar (13 preguntas).
- 4) Información sobre trabajo e ingresos (20 preguntas).
- 5) Habilidades (24 preguntas).

El módulo 5, relacionada con las habilidades del trabajador, constituye desde nuestro punto de vista la parte más novedosa de la encuesta. Este apartado nos permite obtener información que permite analizar el tema relacionado con el efecto que tiene el uso de TIC (o su falta de uso) sobre las habilidades del trabajador, así como en los salarios.

Uso de nuevas tecnologías y habilidades en el trabajo a partir de datos de la ENUNTH 2006

Para efectos de este ensayo es conveniente tener una descripción de las respuestas a las preguntas relacionadas con habilidades en el trabajo incluidas en la ENUNTH 2006. Para obtener información sobre este tema se solicita al trabajador su opinión respecto a las habilidades que debería tener para desempeñar adecuadamente el trabajo que tenía al momento de la entrevista. La pregunta fue: “Pensando en su trabajo actual, si usted solicitara hoy ese empleo o quisiera empezar hoy con su negocio u oficio, ¿qué habilidades debería tener para desempeñarlo adecuadamente?”

Quienes usan computadora declaran que saber inglés, usar la computadora y tener inteligencia y capacidad para solucionar problemas son las habilidades más importantes para desempeñar adecuadamente su actual empleo (considerando una respuesta mayor a 50%). Quienes no usan computadora consideran como las habilidades más importantes el tener fuerza física, saber manejar auto, manejar maquinaria y herramienta, saber motivar al cliente, tener entusiasmo y ganas de trabajar, amabilidad y responsabilidad, así como ser creativo (tabla 2). Cabe mencionar que del total de quienes dijeron que su trabajo requiere el uso de equipo de cómputo o automatizado (33% de la población total), casi 90% usa computadora en su trabajo actual y 10% no la usa, a pesar de que su trabajo lo requiere. De hecho, 30% del total de los trabajadores mencionó que en su trabajo requiere tanto de habilidades en computación como del uso de computadora, de este porcentaje 8% no usa computadora en su trabajo.

La mayor parte de los trabajadores consideran que “tener experiencia previa en trabajos similares” es el atributo más necesario para desempeñar su trabajo (48.96%); en segundo lugar de importancia, declaran que la motivación es ese atributo necesario (43.53%). En tercer lugar de importancia los trabajadores consideran el hecho de tener calificaciones técnicas o educativas (61.29 por ciento).

Sin embargo, encontramos diferencias interesantes entre quienes usan, y no usan computadora en el trabajo, respecto al atributo que consideran más necesario para desempeñar su trabajo. En ambos caso el primer lugar en importancia es, de nuevo, la experiencia en trabajos similares (45.82 y 50.5%, respectivamente). El atributo que ocupa el segundo lugar es diferente entre ambos grupos de trabajadores. Poco más de 30% de los trabajadores que usan computadora en el trabajo consideran a las calificaciones técnicas o educativas como el atributo secundario para desempeñar su empleo. Por el contrario, quienes no usan computadora considera a la motivación como ese atributo secundario (38.91%), y poco más de 10% consideran a las calificaciones técnicas o educativas como dicho atributo secundario. De esta forma, podemos decir que los trabajadores consideran a la experiencia en trabajos similares como el atributo más importante para desempeñar su trabajo; quienes usan computadora necesitan además calificaciones técnicas o educativas; y por el contrario quienes no usan computadora, además de la experiencia, necesitan motivación.

Tabla 2. Habilidades que debería tener y ¿Usa PC en su trabajo? (%)

	<i>¿Usa PC en su trabajo?</i>	
	<i>No</i>	<i>Sí</i>
Capacidad, inteligencia para solucionar problemas	45.50	54.50
Saber usar la computadora	23.70	76.30
Responsabilidad	60.70	39.30

Amabilidad	77.30	22.70
Saber manejar (auto)	86.80	13.20
Entusiasmo y ganas de trabajar	79.20	20.80
Saber inglés	14.80	85.20
Resistencia física/ fuerza física	91.40	8.60
Facilidad de palabra, atención de clientes	62.40	37.60
Manejo de maquinaria, herramientas	80.20	19.80
Motivación para el cliente	79.60	20.40
Ser creativo	59.30	40.70

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3 se presenta información sobre la importancia que tienen diferentes habilidades de cómputo. Sólo 16% considera que es esencial en su trabajo el uso de computadora u otro equipo computarizado. Casi 12% declaran que usar intensivamente programas de cómputo es esencial para desempeñar su trabajo. Por último, 9.25% consideran que es esencial para su trabajo elaborar programas o rutinas de cómputo.⁶

Para obtener información del trabajador, relacionada con el hecho de que haya experimentado algún cambio en los requerimientos de habilidades computacionales a lo largo de un periodo, el cuestionario incluyó la siguiente pregunta: “Piense por favor en el trabajo que desempeñaba hace tres años y comparándolo con el actual dígame ¿el actual trabajo que desempeña requiere más o menos habilidades de cómputo?”

De 33% que informó requerir el uso de equipo de cómputo para desempeñar su trabajo, 48% contestó que requiere más habilidades de cómputo; 13% respondió que antes no las requería y actualmente sí; en tanto que 27% declara no registrar cambio alguno en los requerimientos de habilidades de cómputo para desempeñar su trabajo actual. Por otra parte, 12% declaró que requiere menos habilidades de cómputo. Es decir, de acuerdo con la información anterior, 61% de los trabajadores que al momento de la entrevista declararon requerir de equipo de cómputo para desempeñar su trabajo, consideran que se han incrementado los requerimientos de cómputo en relación con el trabajo que desempeñaban tres años antes.

⁶ Este tipo de habilidades serían las que la OECD considera como especialistas en TIC. Los usuarios intensivos equivalen a los usuarios avanzados, en tanto que el resto se podrían considerar como usuarios básicos.

Tabla 3. Distribución porcentual de la importancia que tienen diferentes habilidades en cómputo para el trabajo, según los entrevistados

<i>¿Cómo son estos aspectos para el desempeño de su trabajo?</i>	<i>Usar una PC u otro tipo de equipo computarizado</i>	<i>Usar computadora para catalogación u ordenamiento</i>	<i>Usar intensivamente programas de cómputo</i>	<i>Elaborar programas o rutinas de cómputo</i>
Esencial	16.02	13.89	11.95	9.25
Muy importante	14.25	13.72	12.15	9.51
Importante	12.05	12.18	10.68	9.68
Poco importante	12.08	12.18	13.42	14.15
Nada importante	44.19	46.60	50.23	55.17
No sé	1.40	1.44	1.57	2.24

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información de la tabla 4.25% de los trabajadores que requerían en su trabajo el uso de equipo de cómputo tenían acceso a internet; es decir, poco menos de 9% del total de los trabajadores tenía acceso a internet, en el trabajo a mediados de 2006. Aproximadamente 19% de los encuestados que tenían acceso a internet contaban con este servicio hacía un año o menos. Contaban con acceso a internet 39% desde 1 a 3 años anteriores a la encuesta y el resto con mayor número de años de antigüedad. Finalmente, para la mayoría de los encuestados es importante, o muy importante, tener habilidades adicionales en cómputo para el mejor desempeño de su trabajo.

Una de las consecuencias esperadas por quienes favorecen el predominio de los efectos positivos de la “sociedad del conocimiento” consiste en la existencia de un número creciente de empleos de mayor calidad, así como un mejor ámbito de trabajo. La relación entre la percepción que tiene el trabajador respecto a su salario y sus expectativas de cambiar de empleo son un indicador tradicional tanto de satisfacción en el trabajo, como de calidad del empleo. En este sentido, la tabla 5 muestra que entre los trabajadores que usan computadora 52.3% no cambiarían de trabajo, contra 48.3% que sí lo harían. Casi 50% de los trabajadores que usan computadora se consideran bien o muy bien remunerados, de los cuales poco menos de 16% estarían dispuestos a cambiar de empleo. Entre los trabajadores que no usan computadora, 38% consideran estar bien o muy bien remunerados, en tanto que 12% estarían dispuestos a cambiar de empleo. En ambos casos la mayor proporción de trabajadores que estarían dispuestos a cambiar de empleo son aquellos que consideran que su remuneración es regular.

Tabla 4. Actividades que realizan los encuestados en su trabajo relacionadas con el uso de equipo de cómputo (%) (quienes requieren uso de equipo de cómputo)

Imprimir notas de compra, recibos de compra o facturas	Sí	48.932
	No	48.118
	Ns/ Nr	2.950
Textos, usar hojas de cálculo, e-mail o chateo	Sí	64.903
	No	32.757
	Ns/ Nr	2.340
Analizar información, uso de paquetes de diseño, estadísticos	Sí	59.817
	No	37.945
	Ns/ Nr	2.238
Realizar sintaxis o elaborar programas	Sí	39.776
	No	56.765
	Ns/ Nr	3.459
¿Tiene acceso a internet en su trabajo?	Sí	25.901
	No	74.099

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Satisfacción del trabajador con su remuneración y sus deseos de cambiar de empleo (%)

<i>¿Qué tan bien remunerado está en su trabajo?</i>	<i>¿Cambiaría usted de empleo?</i>					
	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Total</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Total</i>
	<i>Usa computadora</i>			<i>No usa computadora</i>		
Muy bien	1.85	7.29	9.14	1.83	3.58	5.41
Bien	14.68	26.67	41.36	10.85	2.15	32.34
Regular	23.23	14.96	38.19	26.96	18.42	45.39
Mal	6.71	0.29	9.62	10.01	3.56	13.57
Muy mal	1.09	0.15	1.24	2.06	0.45	2.51
Ns/ Nr	0.14	0.31	0.45	0.77		0.77
Total	47.71	52.29	100	51.72	48.28	100

Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, al momento de elegir las razones por las cuales cambiaría de empleo, la mayoría de los trabajadores mencionan las razones económicas en primer lugar, independientemente de cómo consideran la remuneración de su empleo actual.

El concepto de sociedad del conocimiento también implica, de acuerdo con la Agenda de Lisboa, por ejemplo, la práctica y la promoción (vía políticas

públicas adecuadas) del aprendizaje como una actividad constante a lo largo de la vida de los ciudadanos y especialmente de los trabajadores. La capacitación, por tanto, se convierte en una condición básica de la sociedad del conocimiento. En México es de sobra conocido el problema de la falta de políticas, tanto públicas como privadas, de capacitación y desarrollo de los trabajadores. De acuerdo con la ENUNHT 2006 poco más de un tercio de los trabajadores ha recibido algún curso de capacitación después de finalizar el último año de su educación formal. Solamente 37% de los trabajadores recibieron capacitación, la mayor parte mediante cursos formales. Poco más de 61% de los trabajadores que usan computadora en el trabajo ha recibido capacitación; entre los trabajadores que no la usan sólo recibió capacitación 25% (tabla 6). Entre los trabajadores que usan computadora, de acuerdo con la información de la tabla 7, encontramos que en relación con su escolaridad la mayoría de quienes usan computadora en su trabajo tienen licenciatura (32%) y luego, en proporciones que van del 12 al 17%, los trabajadores que cuentan con secundaria concluida, vocacional, carrera técnica o preparatoria.

Tabla 6. Capacitación del trabajador y uso de equipo de cómputo en el trabajo (%)

<i>¿Ha tenido capacitación?</i>	<i>¿Su trabajo requiere del uso de equipo computarizado?</i>		
	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Total</i>
Sí	54.90	45.10	100
	61.44	24.85	36.92
No	20.16	79.84	100
	38.56	75.15	63.08
Total	32.99	67.01	100
	100	100	100
Formal	57.99	42.01	100
	88.13	77.73	83.44
Informal	39.34	60.66	100
	11.87	22.27	16.56
Total	54.90	45.10	100

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Relación entre escolaridad del jefe de familia y uso de computadora en el trabajo (%)

<i>Escolaridad</i>	<i>¿Usa internet en su trabajo?</i>		<i>Total</i>
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	
No sabe leer ni escribir	0.8	0.1	0.6

Sin estudios, sabe leer y escribir	2.8	0.2	1.9
Primaria concluida	28.5	4.5	20.1
Secundaria concluida	36.6	16.9	29.8
Vocacional/CCH	9.6	12.6	10.7
Carrera técnica	7.3	14.8	9.9
Preparatoria	7.4	13.6	9.5
Licenciatura	6.3	32.1	15.3
Maestría	0.6	4.5	2.0
Doctorado	0.1	0.7	0.3
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

Respecto al uso de internet, la mayoría de los trabajadores cuentan también con licenciatura (casi 37%); y en un rango de 12 a 14% aquellos con secundaria, vocacional, carrera técnica o preparatoria (tabla 8).

Tabla 8. Relación entre escolaridad del jefe de familia y uso de internet en el trabajo (%)

<i>Escolaridad</i>	<i>¿Usa internet en su trabajo?</i>		<i>Total</i>
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	
No sabe leer ni escribir	0.7	0.1	0.6
Sin estudios, sabe leer y escribir	2.4	0.3	1.9
Primaria concluida	26.1	3.0	20.1
Secundaria concluida	35.3	14.2	29.8
Vocacional/CCH	10.0	12.4	10.7
Carrera técnica	8.4	14.1	9.9
Preparatoria	8.3	13.2	9.5
Licenciatura	7.9	36.7	15.3
Maestría	0.8	5.2	2.0
Doctorado	0.1	0.8	0.3
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

Se ha mencionado que los diferentes métodos para medir habilidades laborales tienen problemas. En la mayor parte de los estudios sobre la relación salarios y educación, se considera a ésta como un indicador de las habilidades en el trabajo, en particular respecto a los años de educación formal. La literatura especializada en el tema de la educación y el salario muestra que en México se ha incrementado el nivel de educación promedio de los trabajadores (López-

Acevedo, 2006).⁷ Existe evidencia también de que los requerimientos del puesto de trabajo han aumentado. En páginas anteriores mencionamos que este hecho se presentaba en más de 60% de los trabajadores que usan computadora en el trabajo (Spitz, 2004, 2006). El problema de la “sobre educación” se presenta cuando los requerimientos del puesto no coinciden con el nivel de educación del trabajador. Si los requerimientos son mayores que las habilidades se presenta el caso de “presiones” o “stress”, que en el plano económico se traduce en un salario del trabajador mayor a su contribución a la productividad. En el caso contrario se presenta la falta de interés por parte del trabajador sobre los resultados de su actividad laboral. El trabajador enfrenta una situación de pérdida de ingreso laboral al trabajar en una actividad pudiendo realizar otra mejor remunerada considerando sus habilidades. En ambos casos el efecto general lo podemos asociar con empleos de baja calidad; un resultado contrario a lo esperado por quienes favorecen los resultados positivos de la economía del conocimiento.

La encuesta incluye una pregunta relacionada con la sobre calificación del trabajador y sus capacidades de cómputo. Específicamente se le pregunta al trabajador su autoevaluación en relación con los requerimientos de su puesto de trabajo y sus habilidades computacionales. La pregunta es la siguiente: “¿Tiene habilidades de cómputo que podrían ser utilizadas de mejor manera en otro trabajo o actividad diferente a la que actualmente desempeña?”

Aquellos trabajadores que no se consideran “sobre calificados” se concentran en niveles de escolaridad como primaria o secundaria concluida. Por otra parte, los mayores porcentajes de quienes se perciben sobre calificados los encontramos en un rango porcentual de 13 hasta 27.5% en niveles que abarcan desde secundaria hasta licenciatura, siendo este el nivel de escolaridad que registra el mayor porcentaje (27.5) (véase tabla 9).

Tabla 9. Relación entre la escolaridad del jefe de familia y habilidades de cómputo que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo (%)

<i>Escolaridad del jefe de familia</i>	<i>¿Tiene habilidades que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo?</i>		<i>Total</i>
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	
No sabe leer ni escribir	93.80	6.30	100
	0.80	0.10	0.60
Sin estudios, sabe leer y escribir	94.20	5.80	100
	2.70	0.30	1.90

⁷ Entre 1988 y 2002 se redujo la tasa de personas con primaria incompleta; también se incrementó el porcentaje de personas con secundaria completa (18.9% en 1998, y 21.9 en 2002). El porcentaje de personas con licenciatura completa se incrementó seis puntos porcentuales en dicho periodo.

Primaria concluida	92.20	7.80	100
	28.10	4.60	20.10
Secundaria concluida	76.60	23.40	100
	34.70	20.40	29.80
Vocacional/CCH	55.40	44.60	100
	9.00	13.90	10.70
Carrera técnica	47.30	52.70	100
	7.10	15.30	9.90
Preparatoria	50.60	49.40	100
	7.30	13.80	9.50
Licenciatura	38.70	61.30	100
	9.00	27.50	15.30
Maestría	38.20	61.80	100.00
	1.10	3.60	2.00
Doctorado	37.50	62.50	100
	0.20	0.50	0.30
Total	65.80	34.20	100
	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 10 podemos apreciar que un porcentaje importante de quienes no se consideran “sobre calificados” carecen de capacitación formal.

Tabla 10. Relación entre capacitación formal y habilidades de cómputo que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo (%)

<i>¿Ha recibido capacitación formal?</i>	<i>¿Tiene habilidades que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo?</i>		<i>Total</i>
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	
No	77.10	52.90	69.30
Sí	22.90	47.10	30.70
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 11 podemos observar que la mayoría de los trabajadores que se consideran sobre calificados usan computadora en su trabajo.

Tabla 11. Relación entre uso de PC en su trabajo y habilidades que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo (%)

<i>¿Usa PC en su trabajo?</i>	<i>¿Tiene habilidades que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo?</i>		<i>Total</i>
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	
No	82.30	34.40	69.30
Sí	17.70	65.60	30.70
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, casi 90% de quienes no se consideran sobre calificados no usan internet en su trabajo (tabla 12).

Tabla 12. Relación entre uso de internet en el trabajo y habilidades que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo (%)

<i>¿Usa internet en su trabajo?</i>	<i>¿Tiene habilidades que podrían ser mejor utilizadas en otro empleo?</i>		<i>Total</i>
	<i>No</i>	<i>Sí</i>	
No	88.50	48.50	69.30
Sí	11.50	51.50	30.70
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia.

En relación con los trabajadores que usan TIC en el trabajo, encontramos que a mayor nivel de educación se presenta una mayor probabilidad de que se consideren como sobre calificados. Puesto que es importante estudiar los factores asociados con la probabilidad de que un trabajador se considere sobre calificado se estimó un modelo logístico. Los resultados se presentan en la tabla 13. La variable dependiente es la probabilidad de que el trabajador se considere sobre calificado en relación con sus habilidades de cómputo.

Tabla 13. Factores que inciden sobre la probabilidad de que un trabajador se considere sobre calificado en relación con sus capacidades de cómputo

<i>Dependiente: Sobre calificado</i>	<i>Razón de momios</i>	<i>Error estándar</i>	<i>Significancia estadística</i>
Edad	0.9521	0.0053	0.0000
Logaritmo natural del salario	0.9077	0.0653	0.1780
Años de escolaridad	1.0354	0.0374	0.3350
Meses en el trabajo	1.0002	0.0005	0.6800
¿El empleo requiere el uso de PC? 1=Sí, 0=No	1.2119	0.2448	0.3410
¿Requiere más habilidades en uso de PC que hace 3 años? 1=Sí, 0=No	1.3806	0.2333	0.0560
Sexo 1=Hombre, 0= Mujer	0.9835	0.1122	0.8840
¿Usa PC en el hogar? 1= Sí, 0=No	2.2516	0.2824	0.0000
¿Usa PC en el trabajo? 1=Sí, 0=No	1.8160	0.4375	0.0130
¿Usa internet en el trabajo? 1=Sí, 0=No	1.6587	0.3112	0.0070
¿Son muy importantes las habilidades en cómputo para su trabajo? 1=Sí, 0=No	1.8372	0.2467	0.0000
Escolaridad	1.1718	0.0842	0.0270
¿Requiere experiencia como atributo primordial para su trabajo? 1=Sí, 0=No	0.9249	0.0993	0.4670
¿Ha recibido capacitación formal? 1=Sí, 0=No	1.1461	0.1614	0.3330
¿La capacitación duró más de un mes? 1=Sí, 0=No	1.2911	0.2375	0.1650
PseudoR ²	0.2790		
Significancia del modelo	0.0000		

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con estos resultados, el hecho de que el trabajador requiera más habilidades ahora que hace tres años, el uso de la computadora en el hogar; el uso de la computadora e internet en el trabajo, el hecho de que el trabajador mencione como muy importantes las habilidades en cómputo para su trabajo y la escolaridad del trabajador son las variables que resultan relevantes en la percepción de sobre calificación.

Conforme el trabajador tiene mayor edad la probabilidad de que se considere sobre calificado disminuye. Si el trabajador requiere más habilidades ahora que hace tres años (es decir, si ha mantenido, adquirido o mejorado sus habilidades en cómputo) la probabilidad de que se considere sobre calificado aumenta. Si el trabajador usa computadora en su hogar, la probabilidad de que se considere sobre calificado es casi 2.25 veces más grande que en el caso de quienes no usan una PC en su hogar. Esa probabilidad es casi 2 veces más alta para quienes usan PC en su trabajo y casi 1.65 veces mayor para quienes usan internet. Finalmente, resulta importante que el trabajador reconozca que sus habilidades en PC son muy importantes para su trabajo, ya que en este caso la probabilidad de que se perciba sobre calificado es casi 2 veces mayor.⁸

El efecto del uso de la computadora e internet en el trabajo con información de la ENDUTIH

Podemos encontrar diferentes formas de analizar la pregunta planteada en este documento. Una de ellas, y que es la más generalizada, consiste en estudiar si los trabajadores que usan computadora (e internet) en el trabajo o en casa (para trabajar) obtienen un salario mayor que quienes no lo hacen. Esta diferencia salarial, en caso de existir, sería el resultado de las habilidades de cómputo de los trabajadores. Dentro de este enfoque el trabajo pionero es el de Krueger (1993) quien adopta una especificación loglineal donde la variable dependiente es el logaritmo de los salarios, y como covariables incluye, aparte del uso de computadora en el trabajo y en el hogar, edad, ocupación, educación y localización.

En el caso de México, Meza y Zuñiga (2000), usando información de 1998, aplican el mismo método de Krueger. Los resultados de estos y otros estudios se han presentado en la tabla 1.

La ENDUTIH genera información sobre el uso y acceso de las TIC en el hogar. Como en su levantamiento se utiliza el operativo de la encuesta de empleo

⁸ De ninguna manera este ejercicio es un estudio relacionado con el tema de la sobre o subeducación. En los estudios sobre este problema la variable dependiente es el salario, y entre las variables independientes se consideran los años de educación del trabajador, así como los años de educación que requiere el trabajo. El lector interesado puede consultar, entre la mucha bibliografía sobre el tema a McGuinness Séamus (2006).

entonces podemos juntar la información de los entrevistados que trabajan y declaran usar la computadora e internet en el trabajo para trabajar.⁹

En la tabla 14 se presentan los resultados considerando exclusivamente el uso de la computadora e internet. Cuando introducimos el uso de internet (variable que no se incluye en el estudio de Meza y Zuñiga) se reduce el efecto del uso de la computadora, pero la magnitud del efecto del uso de internet es muy elevado (casi 35 por ciento).

Los efectos son muy elevados y, como en los estudios mencionados anteriormente, disminuyen cuando controlamos por variables sociodemográficas y económicas. En la tabla 15 se presentan los resultados controlando por las variables mencionadas. El efecto disminuye pero continúa siendo elevado (similar al de Krueger y otros estudios) y estadísticamente significativo. Sin embargo, debemos notar que, en este caso, el efecto del uso de la computadora es menor al del uso de internet. Krueger (1993) introduce la variable “uso de la computadora en el hogar para trabajar” para comprobar si es el uso para trabajar lo que tiene efecto sobre el salario. En la tabla 15 observamos que el efecto es incluso mayor. La evidencia no permite rechazar la hipótesis de que el uso de la computadora e internet para trabajar tiene un efecto importante sobre los salarios, cuyo rango va de casi 14% hasta casi 26.5 por ciento. En otras palabras el mercado asigna un premio a las habilidades asociadas con las TIC.

Tabla 14. Efecto del uso de la computadora e internet en el trabajo sobre el salario (ENDUTIH 2004)

<i>log del salario real por hora</i>	
Usa computadora en el trabajo	0.842 (24.56)**
Constante	3.994 (297.58)**
Observaciones 4688 R ² 0.11	
<i>log del salario real por hora</i>	
<i>Usa computadora en el trabajo</i>	0.713 (16.32)**

Continúa...

⁹ El INEGI no facilitó los ponderadores de las observaciones provenientes de la ENEU. Por esta razón, en este caso las estimaciones no consideran el marco muestral.

...continuación

Usa internet en el trabajo	0.304 (4.77)**
Constante	3.994 (298.27)**
Observaciones 4 688 R ² 0.12	

Valor absoluto del estadístico t en paréntesis.

* Significativo a 5%; ** significativo a 1 por ciento.

Tabla 15. Efecto del uso de la computadora e internet en el trabajo sobre el salario (ENDUTIH 2004)

<i>log del salario real por hora</i>	
Usa PC principalmente en el trabajo para trabajar	0.129 (4.06)**
Usa PC principalmente en el hogar para trabajar	0.235 (5.09)**
Usa internet en el trabajo	0.199 (4.84)**
Años de escolaridad del trabajador	0.073 (26.74)**
Experiencia	0.026 (11.42)**
Experiencia al cuadrado	-0.0003 (6.36)**
La empresa tiene de 2 a 5 trabajadores	0.130 (2.44)*
La empresa tiene entre 6 y 10 trabajadores	0.315 (5.15)**
La empresa tiene entre 11 y 15 trabajadores	0.279 (4.05)**
La empresa tiene entre 16 y 50 trabajadores	0.268 (4.68)**

La empresa tiene entre 51 y 100 trabajadores	0.260 (3.87)**
La empresa tiene entre 101 y 250 trabajadores	0.304 (4.23)**
La empresa tiene más de 250 trabajadores	0.420 (7.84)**
Constante	2.935 (49.55)**
Observaciones	3972
R ² 0.38	

Valor absoluto del estadístico t en paréntesis.

* significativo a 5%; ** significativo a 1 por ciento.

Las mismas estimaciones con información de la ENUNTHT 2006 muestran otros resultados (tabla 16). Las habilidades de cómputo efectivamente tienen un efecto importante sobre el salario.

**Tabla 16. Efecto de las habilidades de cómputo en el trabajo
Sobre el real por hora ENUNTHT 2006
(Variable dependiente, log natural del salario por hora)**

<i>Habilidades de cómputo</i>	0.4888 (14.54)**	0.207 (4.93)**	0.118 (2.77)**
Usa PC en el trabajo	No	0.46 (10.78)**	0.283 (6.07)**
Usa internet en el trabajo	No	No	0.41 (8.91)**
Constante	8.064 (406.03)**	8.012 (399.27)**	7.995 (402.17)**
Observaciones	2 838	2 838	2 838

Continúa...

...continuación

R ²	0.07	0.11	0.13
----------------	------	------	------

Valor absoluto del estadístico t en paréntesis.

* significativo al 5%; ** significativo al 1 por ciento.

La ENUNTHT 2006 permite incluir las habilidades de cómputo en la estimación del salario. De acuerdo con estas estimaciones las habilidades de cómputo tienen un premio que va de 63%, se reduce a casi 23% cuando controlamos por el uso de la computadora en el trabajo; y alcanza 12.52% cuando controlamos por el uso de la computadora e internet. Por su parte, el uso de la computadora tiene un premio de 58.40% a casi 33 por ciento. El uso de internet tiene un premio de 51 por ciento.

En la tabla 17 se presenta el efecto de las habilidades de cómputo controlando por variables como el sexo y los diferentes niveles de educación. Se incluyen dos variables que son importantes en la estimación de los salarios: la experiencia en el puesto y la experiencia al cuadrado. Generalmente la experiencia se estima calculando la edad, y la diferencia con los años de escolaridad. La información de la encuesta permite incluir la experiencia en el trabajo que desempeña el trabajador entrevistado. Es de notar que el valor del coeficiente de esta variable es constante en las tres estimaciones. En la primera columna se incluyen las habilidades de cómputo, el uso de la computadora en el trabajo, así como el uso de internet. Las dos últimas son significativas, al contrario de las habilidades. Si eliminamos de la estimación el uso de la computadora o internet las habilidades de cómputo son significativas. Podemos interpretar que efectivamente las habilidades de cómputo interactúan con el uso de internet y con el de la computadora en el trabajo. El efecto se mantiene en los niveles presentados en la tabla 16 cuando solamente controlamos por las dos variables mencionadas.

**Tabla 17. Efecto de las habilidades de cómputo.
Log salario real por hora**

<i>Habilidades de cómputo</i>	0.057 (1.43)	0.224 (6.68)**	0.104 (2.63)**	0.111 (3.04)**
Su trabajo requiere el uso de equipo computarizado o automatizado	0.145 (3.26)**	No	0.237 (5.71)**	No
Usa internet en el trabajo	0.248 (5.64)**	No	No	0.3 (7.35)**

Sexo	0.331 (10.70)**	0.343 (10.97)**	0.339 (10.91)**	0.331 (10.70)**
Edad	0.0 -0.16	No	No	No
Tiempo en el empleo	0.038 (8.71)**	0.038 (8.94)**	0.038 (8.91)**	0.038 (8.93)**
Tiempo en el empleo 2	-0.001 (6.73)**	-0.001 (6.74)**	-0.001 (6.80)**	-0.001 (6.69)**
Jefe de hogar terminó primaria	0.083 -1.4	0.085 -1.41	0.081 -1.35	0.086 -1.45
Jefe del hogar terminó secundaria	0.294 (5.02)**	0.316 (5.48)**	0.299 (5.21)**	0.305 (5.33)**
Jefe del hogar terminó vocacional, preparatoria o CCH	0.427 (6.77)**	0.505 (8.20)**	0.451 (7.28)**	0.453 (7.37)**
Jefe de hogar terminó carrera técnica	0.438 (6.12)**	0.529 (7.51)**	0.463 (6.52)**	0.47 (6.68)**
Jefe de hogar terminó licenciatura	0.853 (12.42)**	0.993 (14.91)**	0.91 (13.43)**	0.886 (13.12)**
Jefe de hogar terminó posgrado, maestría o doctorado	0.738 (6.38)**	0.879 (7.62)**	0.799 (6.91)**	0.768 (6.67)**
Constante	7.342 (90.06)**	7.324 (130.43)**	7.33 (131.24)**	7.33 (131.75)**
Observaciones	2815	2815	2815	2815
R2	0.25	0.24	0.24	0.25

Valor absoluto del estadístico t en paréntesis.

* significativo a 5%; ** significativo a 1 por ciento.

También es importante que tomemos en cuenta el efecto de la educación sobre el salario. En general, existe una gran diferencia salarial entre los trabajadores con educación primaria respecto a quienes tienen educación universitaria.

Para contestar la pregunta relacionada con la distribución de los salarios si a todos los trabajadores se les pagara al nivel de aquellos que no tienen habilidades de cómputo, no usan computadora e internet, usamos el método de descomposición propuesto por DiNardo, Fortín and Lemieux (DFL) (1996).

Este método es una generalización del método de Oaxaca (1973) para estudiar la desigualdad salarial. El método de Oaxaca solamente estima el efecto medio, en tanto que el primero permite analizar las diferencias a lo largo de la distribución. DFL se basa en la construcción de una distribución contra fáctica para estimar el efecto que la distribución de las características observables de los trabajadores (como las habilidades relacionadas con TIC, el

uso de computadora e internet en el trabajo) tienen en las diferencias salariales entre trabajadores que usan y los que no usan TIC en el trabajo. De esta manera podemos aislar el efecto del uso de la computadora e internet (así como tener o no habilidades genéricas relacionadas con las TIC) en el trabajo, estimando la distribución salarial si a todos los trabajadores se les pagara al nivel de quienes no usan computadora (Haisken-DeNew y D'Ambrosio, 2003).

A partir de la distribución condicional de probabilidad de los salarios de los trabajadores que no usan computadora dada por $g(w|c=0) = \int f^{nc}(w|x)h(x|c=0)dx$; donde $f^{nc}(w|x)$ es la función condicionada que determina los salarios (en este caso de los trabajadores que no usan computadora), y $h(x|c=0)$ es la función de densidad de las características observables de los trabajadores (que en este caso, no usan computadora).

El interés de análisis es estimar la distribución del salario que existiría si a todos los trabajadores se les pagara de acuerdo con la distribución salarial de los trabajadores que no usan TIC en el trabajo, la distribución a estimar es la siguiente:

$$g^{nc}(w) = \int f^{nc}(w|x)h(x)dx$$

Usando el teorema de Bayes para estimar $h(x)$, transforman la función de distribución que prevalecería si a todos se les pagara al nivel de quienes no usan computadora en la función siguiente:

$$g^{nc}(w) = \int \theta f^{nc}(w|x)h(x|c=0)dt$$

$$\text{donde } \theta = [\text{prob}(c=0)] / [\text{prob}(c=0|x)]$$

Esta ecuación es similar a la función de distribución condicional del salario de los trabajadores que no usan computadora, salvo por el ponderador θ . El numerador de este ponderador es la proporción de los trabajadores que no usan computadora, mientras que el denominador es la probabilidad de que un trabajador no use computadora dadas sus características observables. Tanto la distribución de los salarios total (para todos los trabajadores, usen o no computadora), así como la distribución ponderada se estiman mediante el método de núcleo o *kernel*. Para esta tarea usamos el programa elaborado por Joao Pedro Azevedo en Stata.¹⁰

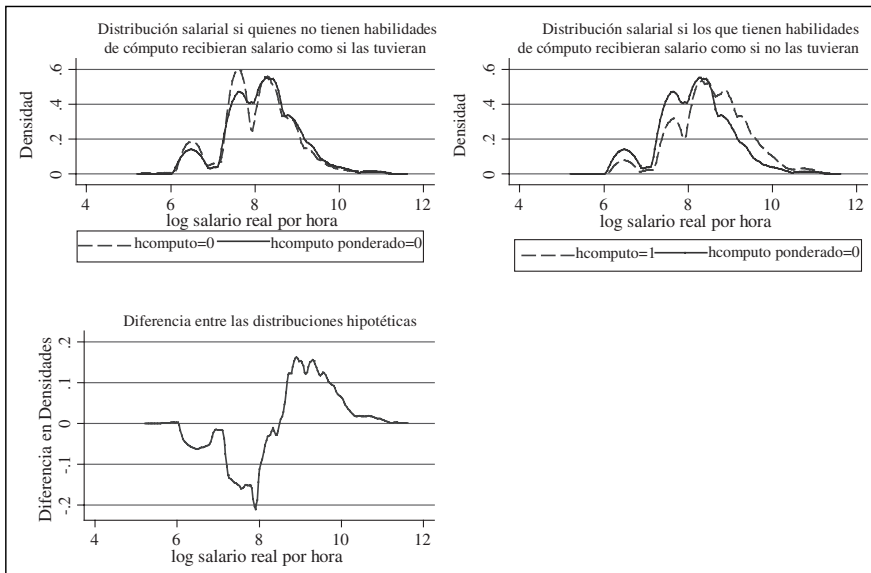
Los resultados los podemos observar en la gráfica 1. En el primer panel se compara el salario que reciben los trabajadores que carecen de habilidades de cómputo con el que recibirían si tuvieran habilidades. La línea continua

¹⁰ La descripción del método se puede encontrar en Johnston y DiNardo (1997: 370-379).

es la distribución del salario hipotética si se les pagara como si tuvieran dichas habilidades. Salvo en la mitad de la distribución, y pequeñas diferencias después de la media, no encontramos diferencias salariales importantes. El tener habilidades de cómputo no implicaría un beneficio salarial adicional a quienes no la tienen.

La segunda distribución compara la distribución salarial de quienes tienen habilidades de cómputo con la distribución salarial que tendrían si se les pagara como trabajadores que carecen de dichas habilidades. En esta segunda distribución el efecto sobre el salario causado por las habilidades de cómputo consiste en un “premio” a quienes tienen un salario superior a la media. En la parte inferior de la gráfica 1 se presenta la diferencia entre las dos distribuciones hipotéticas. En esta tercera distribución es claro que la diferencia salarial entre quienes tienen habilidades de cómputo y los trabajadores que no las tienen se presenta en la parte superior de la distribución, y tiende a desaparecer en los percentiles más altos de ingreso.

Gráfica 1. Distribución salarial con o sin habilidades de cómputo



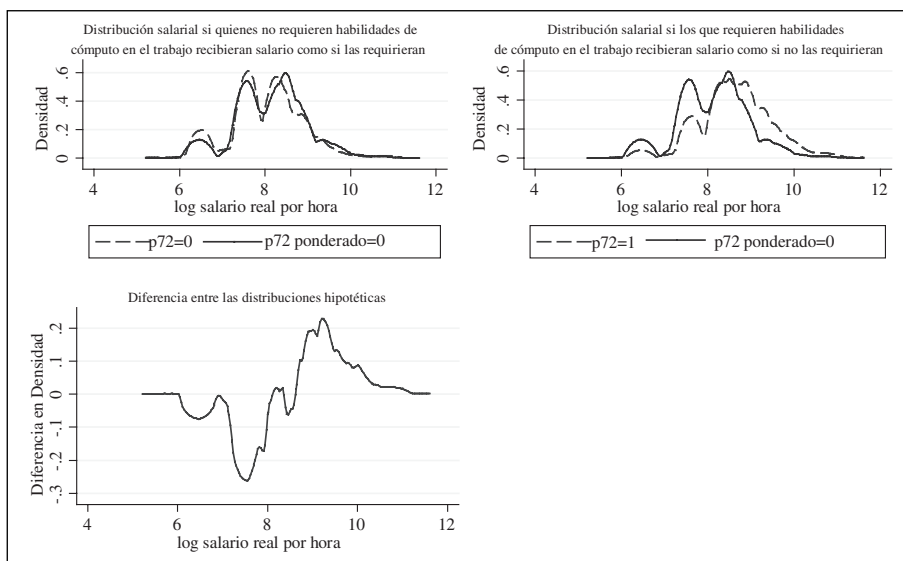
Fuente: elaboración propia.

La gráfica 2 presenta las mismas comparaciones entre distribuciones salariales, pero la variable que afecta los salarios es si el trabajo que desempeña el trabajador requiere habilidades de cómputo. El resultado es prácticamente similar al descrito anteriormente.

Estos resultados muestran que el efecto de las habilidades de cómputo, el uso de la computadora e internet en el trabajo tiene efectos positivos, pero diferenciados a lo largo de la distribución salarial. Pareciera que los efectos son más elevados entre más alto sea el salario. Las estimaciones prevalecientes solamente tienden a concentrarse en el efecto promedio, es decir sólo consideran el efecto promedio sobre la distribución del salario si se usa o no computadora o internet o si el trabajador tiene habilidades de cómputo.

El método de estimación por mínimos cuadrados que usamos en la sección anterior de este trabajo se basa en la media de la distribución condicional del salario. Implícitamente asumimos que en caso de existir alguna diferencia en el efecto de las variables exógenas a lo largo de la distribución del salario, éstas carecen de importancia para el análisis. Sin embargo, mediante el uso de la estimación semi paramétrica de *DFL* se ha establecido que este supuesto no es adecuado para analizar el efecto del uso de computadora e internet en el trabajo, o de las habilidades de cómputo, sobre el salario de los trabajadores. Hemos establecido que estas variables tienen un efecto importante sobre otros parámetros de la distribución del salario, además de la media.

Gráfica 2. Distribución del salario si el trabajo desempeñado requiere, y no requiere, el uso de equipo de cómputo



Fuente: elaboración propia.

La regresión cuantil es un método no paramétrico que permite, precisamente, analizar el efecto de las variables exógenas sobre otros parámetros de la distribución condicional de los salarios de los trabajadores.¹¹

Generalmente cuando pensamos en cuantiles inmediatamente consideramos que es una estadística de orden. Sin embargo al tratar con la regresión cuantil es importante considerar que encontrar el cuantil- i ésimo es un problema de optimización donde el caso más simple es el de la media. Es decir, que el problema consiste en encontrar el cuantil (diferente a la media) que proporciona la solución al problema de minimizar la suma ponderada del valor absoluto de los residuos.

Si Y es una variable aleatoria y θ es el θ ésimo cuantil el problema sería:

$$\min_{\beta} \frac{1}{n} \left\{ \sum_{i: Y_i \geq X_i \beta} \theta |Y_i - X_i \beta| + \sum_{i: Y_i < X_i \beta} (1 - \theta) |Y_i - X_i \beta| \right\}$$

Esta función suele escribirse en una forma más simple:

$$\min_{\beta} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \rho_{\theta}(\varepsilon_{\theta i})$$

Donde

$\rho_{\theta}(\varepsilon_{\theta i})$ es la función de control (*check function*) y se expresa como

$$\rho_{\theta}(u) = u(\theta - 1(u < 0))$$

En esta ecuación $\varepsilon_{\theta i}$ es el residuo para la observación i y el cuantil θ

Es decir, esta función resume el problema de minimización y, puesto que la función

objetivo no es diferenciable, permite plantear la solución mediante métodos de programación lineal (Koenker, 2005).

En nuestro caso la especificación de la regresión cuantil es la siguiente:

$$\ln w_i = x_i \beta_{\theta} + u_{\theta i} \quad \text{con} \quad \text{cuantil}_{\theta}(\ln w_i | x_i, \beta) = x_i \beta_{\theta}$$

x_i es el vector de variables exógenas y β_{θ} el vector de parámetros.

$\text{cuantil}_{\theta}(\ln w_i | x_i, \beta) = x_i \beta_{\theta}$ es el cuantil condicional θ del logaritmo natural de los salarios dado x_i

¹¹ Es también un método de estimación robusto ante valores extremos de las variables o cuando los errores no se distribuyen como una normal.

La θ -iésima regresión cuantil, $0 < \theta < 1$, está definida como la solución al siguiente problema de optimización.

$$\min_{\beta \in R^k} \left\{ \sum_{i: \ln w_i \geq x_i \beta} \theta |\ln w_i - x_i \beta| + \sum_{i: \ln w_i < x_i \beta} (1 - \theta) |\ln w_i - x_i \beta| \right\}$$

o en forma sintética

$$\min_{\beta \in R^k} \rho_{\theta}(\ln w_i - x_i \beta_{\theta})$$

donde

$$\rho_{\theta} = \rho_{\theta}(\varepsilon) = \theta_{\varepsilon} \text{ si } \varepsilon \geq 0$$

ó

$$\rho_{\theta}(\varepsilon) = (\theta - 1)\varepsilon \text{ si } \varepsilon < 0$$

Los resultados de la tabla 18 muestran precisamente que las habilidades de cómputo, así como el uso de la computadora en el trabajo, tienen efectos diferenciados a lo largo de la distribución del salario. Las habilidades de cómputo tienen un mayor efecto entre el quintil 25 y el 50 (15 y 11%), en tanto que el uso de la computadora en el trabajo tiene efectos diferenciales, de gran magnitud, que va de 46% en el primero, hasta 23% en el último decil.

Las habilidades de cómputo no afectan el salario de los trabajadores del último cuartil, como sí lo hacen para los salarios de los cuartiles dos y tres. Por otra parte, tener habilidades de cómputo cuando el trabajo desempeñado los requiere, sí tiene un efecto importante sobre los salarios. El efecto es más elevado para el primer decil (45%), pero en los cuartiles dos y tres, y aun en el último decil, el efecto se encuentra entre 22 y 28 por ciento.

La educación, como es de esperarse, también afecta positivamente a los salarios. El efecto es creciente de acuerdo con el grado de estudio, y mayor en los niveles más altos de la distribución. El efecto compuesto de las variables “requerimiento de habilidades en el trabajo-nivel educativo” se encuentra entre las principales causas de la diferencia salarial entre los trabajadores. Un trabajador que desempeña un trabajo que requiere habilidades de cómputo, y tiene secundaria completa, que se encuentra en la media de la distribución, gana 50% más que un trabajador que carece de esas características. Cuando consideramos estas variables junto con niveles más elevados de educación, y salarios en las partes altas de la distribución, la diferencia salarial puede ser más de 200 por ciento.

Tabla 18. Resultados de la regresión cuantil para el log salario real por hora

<i>Percentil</i>	<i>10.00</i>	<i>0.25</i>	<i>0.5</i>	<i>0.75</i>	<i>0.9</i>	<i>MCO</i>
Habilidades de cómputo	0.081 -1	0.144 (2.85)**	0.109 (2.75)**	0.087 -1.51	0.066 -0.8	0.104 (2.63)**
Su trabajo requiere el uso de equipo computarizado o automatizado	0.375 (3.92)**	0.253 (5.22)**	0.223 (5.34)**	0.196 (3.56)**	0.204 (2.45)*	0.237 (5.71)**
Sexo	0.462 (5.34)**	0.256 (5.88)**	0.389 (9.54)**	0.348 (7.41)**	0.321 (5.12)**	0.339 (10.91)**
Tiempo en el empleo	0.047 (4.12)**	0.038 (7.18)**	0.037 (5.35)**	0.04 (6.40)**	0.028 (4.23)**	0.038 (8.91)**
Tiempo en el empleo 2	-0.001 (3.05)**	-0.001 (5.09)**	-0.001 (4.02)**	-0.001 (4.64)**	-0.001 (2.91)**	-0.001 (6.80)**
Terminó primaria	0.065 -0.52	0.028 -0.32	0.049 -0.7	0.174 (2.40)*	0.176 -1.65	0.081 -1.35
Terminó secundaria	0.44 (4.19)**	0.282 (3.31)**	0.227 (3.45)**	0.31 (4.33)**	0.28 (2.90)**	0.299 (5.21)**

Continúa...

...continuación

<i>Percentil</i>	<i>10.00</i>	<i>0.25</i>	<i>0.5</i>	<i>0.75</i>	<i>0.9</i>	<i>MCO</i>
Terminó vocacional, preparatoria o CCH	0.419 (3.43)**	0.312 (3.47)**	0.426 (5.71)**	0.567 (7.97)**	0.572 (5.77)**	0.451 (7.28)**
Terminó carrera técnica	0.503 (3.49)**	0.391 (3.65)**	0.437 (5.71)**	0.567 (7.07)**	0.544 (3.73)**	0.463 (6.52)**
Terminó licenciatura	0.96 (6.39)**	0.801 (8.45)**	0.832 (10.14)**	1.059 (11.90)**	1.085 (9.08)**	0.91 (13.43)**
Terminó posgrado, maestría o doctorado	0.819 (4.17)**	0.734 (3.79)**	0.735 (3.85)**	0.951 (6.22)**	1.083 (5.22)**	0.799 (6.91)**
Constante	6.145 (63.09)**	7.001 (67.85)**	7.369 (103.83)**	7.691 (109.83)**	8.22 (88.61)**	7.33 (131.24)**
R2	0.14	0.1	0.14	0.14	0.14	0.24
Observaciones	2815					

Estadístico *t* en paréntesis.

* significativo a 5%; ** significativo a 1 por ciento.

Conclusiones

La sociedad del conocimiento ha generado una interesante discusión en torno al efecto del uso y acceso de nuevas tecnologías en el trabajo. Una de estas discusiones se refiere al efecto de su uso y acceso en el trabajo y su consecuente efecto sobre los salarios. En este documento se presentaron estimaciones de dicho efecto, primero reproduciendo el trabajo de Krueger. En este sentido se obtienen estimaciones similares a las obtenidas por Meza y Zúñiga Feria para México. Sin embargo, una amplia discusión sobre este tipo de estimaciones radica en el problema que se presenta cuando en las estimaciones usamos variables como si usa o no la computadora en el trabajo, y años de educación como variable que aproxima las habilidades. La Encuesta Nacional sobre el Uso de Nuevas Tecnologías y Habilidades para el Trabajo genera información sobre habilidades genéricas relacionadas con el uso de la computadora en el trabajo. Los resultados obtenidos incluyendo este tipo de variables en las estimaciones de salarios sugieren que los efectos son cercanos a la mitad de los obtenidos usando la información sobre educación. Las estimaciones realizadas en diferentes puntos de la distribución salarial sugieren que los efectos no son homogéneos y que tiene un mayor efecto sobre los trabajadores cuyos salarios se encuentran entre el percentil 25 y el 50. Aunque los resultados no son concluyentes, la evidencia sugiere que existe una creciente importancia, en términos del efecto sobre los salarios, de las habilidades asociadas con el uso de las TIC y de la educación. Los beneficios que se acreditan a la “sociedad del conocimiento” no son automáticos, y de acuerdo con los resultados de este trabajo, si se desean obtenerlos, es necesario diseñar políticas adecuadas para su promoción. La evidencia que se presenta en este trabajo sugiere que no se están obteniendo los beneficios esperados y prometidos por la “sociedad del conocimiento”. Las TIC demandan nuevas habilidades y es posible que el premio salarial que reciben los trabajadores que cuentan con estas habilidades sea porque su oferta es limitada, ante la creciente demanda por ellas.

Bibliografía

- Acemoglu, Daron (2001), “Good Jobs Versus Bad Jobs”, *Journal of Labor Economics*, vol. 19, núm. 1, Nueva York, pp. 1-21.
- (1999), “Changes in Unemployment and Wage Inequality: An Alternative Theory and Some Evidence”, *American Economic Review*, vol. 89, núm 5, Nueva York, pp. 1259-1278.

- (1998), “Why Do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, num. 4, november, New York, pp. 1055-1089.
- Arabsheibani, G. R. y A. Marin. (2006), “If Not Computers, Then What? Returns to Computer Use in the UK Revisited”, *Applied Economics*, vol. 38, Issue 21 december, pp. 2461 - 2467
- Arabsheibani, G. R., J. M. Emami y A. Marin (2004), “The Impact of Computer Use on Earnings in the UK”, *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 51, núm. 1, february, Edimburgo, pp. 82-93.
- Arnal, Elena, Wooseok Ok y Raymond Torres (2001), “Knowledge, Work Organization and Economic Growth”, *OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers*, num. 50, Paris, Organización de las Naciones Unidas.
- Autor, David H., Frank Levy y Richard J. Murnane (2002), “Upstairs, Downstairs: Computers and Skills on Two Floors of a Large Bank”, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 55, num. 3 april, Nueva York, pp. 432-447.
- (2003), “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, num. 4, New York, pp. 1279-1333.
- Asplund, R. (1997), *Are Computer Skills Rewarded in the Labour Market? Evidence For Finland*, Helsinki, ETLA, The Research Institute of the Finnish Economy (mimeo).
- Azevedo, João Pedro (2005), “DFL: Stata module to estimate DiNardo, Fortin and Lemieux Counterfactual Kernel Density”, *Statistical Software Components*, New York, Boston College Department of Economics.
- Basu, Susanto y John Fernald (2007), “Information and Communications technology as a General-Purpose Technology: Evidence From U. S. Data”, *German Economic Review*, vol. 8, num. 2, New York, pp. 146-173.
- Bell, B. D. (1996), *Skill-Biased Technical Change and Wages: Evidence for a Longitudinal Data Set*, Oxford, Nuffield College, Oxford University (mimeo), july.
- Boozer, M. A., A. B. Krueger y S. Wolkon (1992), “Race and School Quality Since Brown v. Board of Education”, *NBER Working Paper*, num. 4109, New York.
- Borghans, L. y B. Ter Weel (2006), “How Computerization Changes the UK Labour Market: The Facts Viewed From a New Perspective” en Luc Soete and Bas ter Weel, *The Economics of the Digital Society*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 129-247.
- Borghans, Lex, Francis Green y Ken Mayhew (2001), “Skill Measurement and Economic Analysis: An Introduction”, Oxford, *Oxford Economic Papers*, vol. 53, num. 3, pp. 375-384.

- Borland, Jeff, Joseph. Hirschberg y Jenny Lye (2004), "Computer Knowledge and Earnings: Evidence for Australia", *Applied Economics*, vol. 36, num. 17, september, New York, pp. 1979-1993.
- Card, David y John DiNardo (2005), "The Impact of Technological Change on Low Wage Workers: A Review", University of California Berkeley, s.p.
- Choi, K. S. (1993), "Technological Change and Educational Wage Differentials in Korea", *Discussion Paper*, num. 698, New York, Yale University, Economic Growth Center.
- Commission of the European Communities (2007), *Communication from The Commission to the Council, The Parliament, The European Economic and Social Committee, and The Committee of the Regions, E-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs*, Brussels, COM(2007) 496 final.
- Dolton, Peter y Gerald Makepeace (2004), "Computer Use and Earnings in Britain", *Economic Journal*, vol. 114, num. 494, march, pp. C117-C129.
- DiNardo, J. E. y J. S. Pischke (1997), "The Returns to Computer Use Revisited: Have Pencils Changed the Wage Structure Too?", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, num. 1, february, New York, pp. 291-303.
- DiNardo, J. E., N. Fortín y T. Lemieux (1996), "Labour Market Institutions and the Distribution of Wages: 1973-1993 a Semi Parametric Approach", *Econometrica*, vol. 64, num. 5, september, pp. 1001-1044.
- Entorf, H., M. Gollac y F. Kramarz (1999), "New Technologies, Wages, and Worker Selection", *Journal of Labor Economics*, vol. 17, num. 3, New York, pp. 464-491.
- (1998), "The Impact of New Technologies on Wages and Skills: Lessons from Matching Data on Employees and on their Firms", *Economics of Innovation and New Technologies*, vol. 5, nums. 2-4, New York, pp. 165-198.
- Entorf, H. y F. Krarnarz (1997), "Does Unmeasured Ability Explain the Higher Wages of New Technology Workers?", *European Economic Review*, núm. 41, num. 8, agoust, New York, pp. 1489-1509.
- Felstead, Alan, Duncan Gallie, Francis Green y Ying Zhou (2007), "Skills at Work, 1986-2006", *ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organizational Performance, SKOPE*, Oxford University y University of Cardiff.
- Green, Francis, Alan Felstead, Duncan Gallie y Ying Zhou (2007), "Computers and Pay", *National Institute Economic Review*, vol. 201, num. 1, New York, pp. 63-75.
- Green, Francis (2006), *Demanding Work. The Paradox of Job Quality in the Affluent Economy*, Princeton N. J., Princeton University Press.
- (1998), "The Value of Skills", University of Kent (mimeo), junio.
- Haisken-DeNew, J. P. y Conchita D' Ambrosio (2003), "ICT and Socioeconomic Exclusion", *RWI Discussion Paper*, num. 3, New York.

- Haisken-DeNew, J. P. y C.M. Schmidt (1999), "Money for Nothing and Your Chips for Free? The Anatomy of the PC Wage Differential", *Discussion Paper*, num. 86, Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Hamilton, B.H. (1997), *Returns to Computer Skills and Black-White Wage Differentials*, Nueva York, John M. Olin School of Business, Washington University in St. Louis (mimeo), march.
- Handel, M. J. (1999), "Computers and the Wage Structure", *Working Paper*, The Jerome Levy Economics Institute, num. 285, october.
- Herrera Ramos, J. Mario (2001), "La Segmentación Digital en México", *Perfiles Latinoamericanos*, año 10, núm. 18, México, pp. 29-58.
- (1998), "The Impact of New Technologies on Wages and Skills: Lessons (2007)", *El efecto de usar computadora y el acceso a internet en la desigualdad salarial en México. Un estudio mediante el método de emparejamiento con información de la Encuesta Nacional Sobre el Uso de Nuevas Tecnologías y Habilidades para el Trabajo 2006*, Quito, Ecuador, Documento presentado en el Congreso Latinoamericano y Caribeño de Ciencias Sociales, pp. 29-31, october.
- (1998), "The Impact of New Technologies on Wages and Skills: Lessons (en prensa)", *Nuevas tecnologías y desigualdad salarial y regional en México*, México, Plaza y Valdés.
- Hofer, Helmut y Monika Riedel (2003), "Computer Use and the Wage Structure in Austria", *Reihe Ökonomie Economics Series*, num. 147, november, Nueva York.
- Johnston, Jack y John DiNardo (1997), *Econometric Methods*, 4a. ed., New York, McGraw Hill Internacional Editions.
- Juhn, Chinhui, Kevin M. Murphy y Brooks Pierce (1993), "Wage Inequality and the Rise in Return to Skill", *Journal of Political Economy*, num. 101, num 3, New York, pp. 410-442.
- Katz, Lawrence F. y David H. Autor (1999), "Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality" en Orley Ashenfelter y David Dard (eds.) *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, North Holland, vol. 3A, pp. 1463-1558.
- Koenker, Roger (2005), *Quantile Regression*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Krashinsky, H.A. (2000), "Do Marital Status and Computer Usage Really Change the Wage Structure? Evidence from a Sample of Twins", *Industrial Relations Section Working Paper*, num. 439, New York, Princeton University.
- Krueger, Alan B. (1993), "How Computers Changed the Wage Structure: Evidence from Micro Data", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, num. 1, New York, pp. 33-60.

- Kuku, Yemisi, Orazem, Peter F. Francis y Singh, Rajesh NMI1 (2007), "Computer Adoption and Returns in Transition", *Economics of Transition*, vol. 15, num. 1, January, pp. 33-56.
- Levy, Frank y Richard J. Murnane (2004), *The New Division of Labor. How Computers Are Creating the Next Job Market*, Princeton N. J., Princeton University Press.
- Lisbon European Council (2000), *Presidency Conclusions*, 23 and 24 a March, Lisboa.
- López-Acevedo, Gladys (2006), "México: Two Decades of the Evolution of education and Inequality", *World Bank Policy Research Working Paper*, num. 3919, May, New York.
- Lopez-Bassols, Vladimir (2002), "ICT Skills and Employment", *STI Working Paper*, DSTI/DOC, num. 10, July.
- Martins, Pedro S. y Pedro T. Pereira (2004), "Does Education reduce wage inequality? Quantile Regression Evidence from 16 Countries", *Labour Economics*, vol. 11, num 3, June, pp. 355-371.
- McGuinness, Séamus (2006), "Overeducation in the Labour Market", *Journal of Economic Surveys*, vol. 20, num. 3, July, pp. 387-418.
- Meza González, Liliana y Laura Gabriela Zúñiga Feria (2000), "El rendimiento del uso de computadoras en el mercado laboral mexicano", *CONOCER*, México, Universidad Anáhuac.
- Miller, P. y C. Mulvey (1997), "Computer Skills and Wages", *Australian Economic Papers*, vol. 36, num. 68, June, pp. 106-113.
- Morrisette, René y Marie Drolet (1998), "Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?", *Working Paper*, Statistics Canada, Analytical Studies Branch Research Paper Series, num. 126.
- Muysken, Joan, Sybrand Schim van der Loeff y Valeria Cheshko (2006), "Beyond Unobserved Heterogeneity in Computer Wage Premiums", *Working Paper 2006-006*, United Nations University, UNU-Merit.
- Oaxaca, Ronald (1973), "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, vol. 14, num. 3, October, New York, pp. 693-709.
- OECD Working Party on the Information Economy (2005), *New Perspectives on the Information Economy, Working Party on The Information Economy*, Paris, DSTI/IE, num.10, FINAL Synthesis Report, April.
- OECD (2004), *OECD Information Technology Outlook 2004*, Paris, OECD.
- Oosterbeek, H. (1997), "Returns from Computer Use: A Simple Test on the Productivity Interpretation", *Economics Letters*, vol. 55, num. 2, August, New York, pp. 273-277.

- Payne, Jonathan (2004), "The Changing Meaning of Skill", *ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organizational Performance, SKOPE, Issues Paper*, num. 1, october, Oxford y Warwick Universities
- (1999), "All Things to All People: Changing Perceptions of 'Skill' Among British Policy Makers Since the 1950s and Their Implications", *ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organizational Performance, SKOPE, Research Paper*, num. 1, University of Warwick.
- Prince, Marc (2006), *Estimación de la demanda de un bien público local: el caso de los centros comunitarios digitales en México*, México, tesis de maestría, Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos, Flacso.
- Reilly, K.T. (1995), "Human Capital and Information: Employer Size-Wage Effects", *Journal of Human Resources*, vol. 30, num 1, New York, pp. 1-18.
- Rohrbach, Daniela (2007), "The Development of Knowledge Societies in 19 OECD Countries Between 1970 and 2002", *Social Science Information*, vol. 46, num. 4, New York, pp. 655-689.
- Sakellariou, C. (2002), "Rates of Return to Investments in Formal and Technical/Vocational Education in Singapore", *Education Economics*, vol. 11, num. 1, New York, pp. 73-87.
- Sakellariou, C. y H. A. Patrinos (2000), "Labour Market Performance of Tertiary Education Graduates in Vietnam", *Asian Economic Journal*, vol. 14, num. 2, New York, pp. 147-165.
- Sciadas, George (ed.) (2003), *Monitoring the Digital Divide and Beyond*, Montreal (Quebec), Canadá, Orbicom.
- Silles, Mary A. (2005), "Computer Use and Earnings", *Working Paper*, Centre for Applied Microeconometrics, CAM, Copenague, Institute of Economics, University of Copenhagen, num. 2005-05
- Spitz, Alexandra (2006), "Technical Change, Job Tasks and Rising Educational Demands: Looking Outside the Wage Structure", *Journal of Labor Economics*, vol. 24, num. 2, New York, pp. 235-270.
- (2004), "Are Skills Requirement in the Workplace Rising? Stylized Facts and Evidence on Skill-Biased Technical Change?", *ZEW Working Paper*, num. 04-33, New York.
- Székely, Miguel (2005), *Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y el 2004*, México, núm. 24, julio, Sedesol, Documentos de Investigación.
- Tashiro, Sanae (2004), *The Diffusion of Computers and Wages in the U. S.: Occupation and Industry Analysis, 1984–2001*, Department of Economics, University of California, Davis, August, disponible en: http://www.aeaweb.org/annual_mtg_papers/2005/0108_1015_1501.pdf; consultada el 25 de julio de 2009.
- The European E-Skills Forum (2004), *E-Skills for Europe: Towards 2010 and Beyond*, Synthesis Report, Brussels, september.

-
- Valletta, Robert G. (2006), "Computer Use and the U. S. Wage Distribution, 1984-2003", Federal Reserve Bank of San Francisco, *Working Paper 2006*, num. 34, october.
- Zoghi, Cynthia and Pabilonia Sabrina Wulff (2004), "Which Workers Gain from Computer Use?", *BLS Working Paper*, num. 373, junio, New.

J. Mario Herrera Ramos

Investigador Flacso-México.

GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA INDUSTRIA DE ELECTRODOMÉSTICOS EN MÉXICO

María de los Ángeles Pozas

Resumen

Este trabajo presenta los resultados preliminares de una investigación más amplia sobre la innovación y transferencia tecnológica en el sector de electrodomésticos en México y sobre los vínculos de las empresas instaladas en el país con los centros públicos de investigación. El objetivo es identificar los mecanismos que permiten a las empresas y filiales locales conservar parte del valor creado durante el proceso de innovación y los que hacen posible que el país capture cierta porción del mismo, factores clave para el desarrollo económico. La dinámica de la transferencia tecnológica a lo largo de las cadenas productivas se relaciona no sólo con el tipo de producto sino con la plataforma tecnológica específica en las diferentes fases de su ciclo. Es un argumento de este artículo que la industria de electrodomésticos constituye una ventana de oportunidad para el desarrollo económico porque las corporaciones transnacionales de este sector están moviendo la producción de países con altos costos a aquellos con costos tecnológicos menores, incluyendo el costo de las competencias científicas y de ingeniería que la Investigación y Desarrollo (ID) requiere. Electrolux, por ejemplo, ha trasladado en los últimos dos años 25% del total de su producción en Europa a nuevas plantas en países de costos más bajos. Esta industria podría ser además un importante detonador de desarrollo tecnológico endógeno porque tiende a integrar en sus productos innovaciones recientes de otros campos tales como el de energía, tecnología digital, aeronáutica y nanotecnología entre otros.

Abstract

This work presents preliminary results of a research on innovation and technological transference in the household appliance production chain in Mexico, and the firm's links with public research centers. The concern underlying this research is to find the mechanisms that allow local subsidiaries to keep part of the value created during the innovation process, and to what extent the country shares this value, given that both are key factors for economic development. The dynamics of technological transference along the global commodity chains are related not only to the type of product, but to the specific technological platform on different phases of the product's cycle. It is an argument of this article, that household appliance industry opens a window of opportunity for developing countries because transnational corporations in this sector are moving production from high-cost countries to countries with a lower technological cost base including scientific and engineering competences. Electrolux, for example, has moved 25% of its total European volumes in the last two years to new plants in low-cost countries. This industry is also important as a detonator of endogenous technological innovation because it is now incorporating technical improvements that come from very different innovating fields such as energy, digital technology, aeronautic and nano-technology among other.

Résumé

Ce travail les résultats préliminaires d'une recherche sur l'innovation et les transferts de technologie dans le secteur électroménager au Mexique, et sur les liens des entreprises avec les centres publiques de recherche. Le but est d'identifier les mécanismes permettant les interprises et des filiales locales de conserver une partie de la valeur créée durant le processus d'innovation et ceux permettant au pays de capter une portion de la valeur. Celui-ci étant un élément clef pour le développement. La dynamique des transferts de technologie tout au long des chaînes productives a des rapports non seulement avec le type de produit mais aussi avec la plateforme technologique spécifique dans les différentes étapes de son cycle. Un argument de cet article est l'industrie des électroménagers constituée une fenêtre d'opportunité pour le développement économique parce que les entreprises multinationales de ce secteur sont en train de délocaliser la production aux compétences scientifiques et d'ingénierie que la R&D requiert. Electrolux par exemple a délocalisé 25% de sa production totale de l'Europe vers des pays aux plus bas coûts. Cette industrie pourrait être en plus un détonateur de développement technologique endogène parce qu'il peut intégrer des innovations provenant d'autres champs comme l'énergie, la technologie digitale, l'aéronautique, la nanotechnologie, dans ses produits.

Introducción

Este artículo presenta los resultados preliminares de una investigación sobre los mecanismos de innovación y transferencia tecnológica de la industria de electrodomésticos en México.¹ El interés por el desarrollo del país es el horizonte hacia el cual tiende este estudio por lo que se parte del principio ampliamente aceptado de que el *desarrollo tecnológico endógeno* es premisa necesaria aunque no suficiente para el desarrollo económico de los países. En el contexto de la actual economía mundial, definimos *desarrollo tecnológico endógeno* como la capacidad de un país o región para crear valor a partir de la innovación y así capturar rentas tecnológicas globales. Es importante señalar la diferencia entre *innovación* e *invención*, ya que en este trabajo la última sólo se considera innovación cuando es aplicada al desarrollo de nuevos procesos y productos comercializables. Por otro lado, las *rentas tecnológicas globales* son los excedentes de valor generados por las innovaciones tecnológicas en las redes globales de producción (Dabat y otros, 2007; Rivera, 2005; Kaplinsky, 2005; Schumpeter, 2000). Es en el contexto de estas definiciones que la empresa juega un papel central en la creación y captura de valor, aunque no es automática la transferencia de este valor al territorio, y menos aún en forma de rentas económicas. El monto del valor transferido a la región está en función de factores muy diversos tales como el modelo de desarrollo en el país, las políticas públicas, el tejido institucional y la estructura de las relaciones laborales, entre otros.

La *captura regional de valor*, por tanto, es un proceso que se da en dos tiempos: primero, al interior de la empresa inmersa en cadenas globales de producción y, segundo, en la vinculación de la empresa con la región, tanto a través de relaciones institucionales como de redes informales. La complejidad del fenómeno admite por consiguiente formas muy diversas para abordarlo, tales como los enfoques centrados en las redes globales de producción (Gereffi, 2000, 1994; Bair y Gereffi, 2003; Henderson *et al.*, 2002), en los sistemas nacionales y sectoriales de innovación (Tigre y Andrade, 2007; Malerba, 2004), en los procesos de aprendizaje (Nonaka y Takeuchi, 1995), en la reorganización del trabajo en la línea de producción (Lesseman, 2004) en las redes formales e informales de circulación del conocimiento (Yoguel, 2000; Borgatti y Foster, 2003), así como en el tejido institucional y las políticas públicas (Casalet, 2000; Villavicencio, 2006), además de los aportes complementarios desde la

¹ Investigación financiada por el Conacyt proyecto 45730-S. La investigación se realizó en las plantas manufactureras productoras de lavadoras, refrigeradores y estufas de Daewoo, Electrolux, LG, Mabe, Samsung, Whirlpool; en la primera etapa se visitaron además 25 centros de investigación públicos (del sistema Conacyt), pero este artículo se centra en las entrevistas realizadas en los laboratorios de las plantas (10 en total).

teoría económica para el análisis de las rentas económicas globales (Dabat y Rivera 2004; Kaplinsky y Morris, 2001).

Ante un panorama tan complejo es necesario establecer los límites de este trabajo, cuyo objetivo se centra esencialmente en la indagación de los mecanismos de innovación y transferencia tecnológica a lo largo de las cadenas productivas, mismos que a su vez se hallan determinados por el *tipo de producto y el grado de madurez de la tecnología que lo soporta*. Es decir que además de la especificidad que introduce el enfoque, la elección del sector de electrodomésticos es un factor a tomar en cuenta en el momento de determinar el alcance de los hallazgos de esta investigación.

Ciclo de Innovación de los Electrodomésticos

La teoría del ciclo de vida del producto se encuentra inicialmente en la base de la elección de nuestro objeto de estudio, ya que considera que los países de industrialización tardía pueden encontrar ventanas de oportunidad para impulsar su desarrollo tecnológico endógeno, tanto en la primera de las cuatro fases del ciclo de innovación del producto (cuando el conocimiento es más accesible, ya que se encuentra en las universidades y centros de investigación públicos) como en la cuarta, cuando el grado de madurez del producto implica la generalización de la tecnología y los conocimientos que se requieren para producirlo. Es en esta última fase cuando las empresas de los países avanzados tienden a trasladar la producción hacia los países en desarrollo para liberar recursos y dirigirlos hacia el desarrollo de productos con índices mayores de innovación. Estas afirmaciones se basan en la experiencia histórica de los países del Este asiático cuyo despegue estuvo asociado a su capacidad para absorber la tecnología de los países avanzados y a sus propios esfuerzos por adoptar, adaptar, modificar y dominar los conocimientos técnicos correspondientes (Wells, 1972). No obstante, en trabajos más recientes, Carlota Pérez (2001) se pregunta si puede haber un salto en el desarrollo, basándose en industrias de tecnologías maduras y la autora responde que es sumamente difícil, ya que éstas llegan a un punto en el que tienen un potencial mínimo para producir beneficios y enfrentan mercados estancados y un escaso margen para mejorar la productividad. Es decir, que la fase madura como punto de partida es costosa y no es muy rentable ni muy prometedora, pero al final la autora no encuentra otra solución e indica que esta fase es, a pesar de todo, el mejor punto de partida para crear una plataforma básica de industrialización, generar capacidad de aprendizaje y establecer la infraestructura básica y otros factores externos requeridos para respaldar un esfuerzo de desarrollo, y que la clave está en las llamadas “ventajas dinámicas” que, a diferencia de las clásicas ventajas com-

parativas, cambian constantemente y pueden ser resultado de políticas públicas o de estrategias empresariales, en todo caso siempre referidas a intervenciones deliberadas de los actores en juego.

Los productos de línea blanca del sector de electrodomésticos constituyen en la actualidad una de las familias de productos de tecnologías más maduras y sus mercados en los países desarrollados están cercanos al punto de saturación, lo que está dando lugar al traslado de la producción hacia los países periféricos, prevista por la teoría.² Considerando el alto grado de madurez de las tecnologías que incorpora, no queda claro si la tendencia a trasladar la industria de electrodomésticos a países de América Latina constituye o no una ventana de oportunidad para el desarrollo tecnológico endógeno del país, y a clarificarlo se dirigen los intereses de esta investigación.

El primer elemento a considerar se relaciona con los cambios en la forma como se difunden y se apropian las innovaciones. Este proceso se da en condiciones históricas distintas a las que prevalecieron en el momento de despegue de los países del Este asiático. Los cambios radicales en la forma de organización de la producción en las últimas décadas son ya lugar común; la producción en redes y cadenas globales, y la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación, tienen sin duda un efecto significativo sobre la forma en que se difunden y se apropian las innovaciones. Evidentemente sigue siendo esencial la trayectoria y el contexto institucional y político de cada país para explicar su capacidad de desarrollo tecnológico endógeno, pero el cambio en la dinámica misma del proceso de innovación y difusión de la tecnología en los sectores productivos es un factor intrínseco al modelo mundial de producción que necesita ser considerado en cualquier análisis regional. Por diversas razones, el sector de electrodomésticos en México constituye un interesante escenario para observar el efecto local de estos cambios, cuando se estudia desde la perspectiva de las interacciones de las empresas o sus filiales en las redes globales de producción. Como señalamos antes, este sector está conformado por una familia de productos de tecnologías maduras pero que se orienta a mercados en crecimiento como son los de los países de América Latina. Además ofrece un inesperado margen para la innovación y mejora, ya que se especializa en productos cuyo ciclo de innovación tiende a prolongarse a través de mejoras en el desempeño y adición de funciones, empleando nuevas tecnologías desarrolladas en otros campos, tales como el de la electrónica, la tecnología digital, energía, aeronáutica y hasta nanotecnología, por lo que su potencial como disparador de innovaciones provenientes de estas fuentes es

² *Cf*: los comentarios, del CEO de Electrolux: "Our efforts to move production from high-cost countries to countries with a lower cost base are now in an intensive phase in Europe. During the last two years we have been moving 25% of our total European volumes to new plants in low-cost countries". Straberg, Hans (2006) *President and CEO Hans Straberg's comments on third quarter 2006* en www.electrolux.com; consultado el 25 de octubre de 2006.

mayor que la de la simple adaptación del producto a los mercados regionales. En otras palabras, es un sector que conjuga la cuarta fase del ciclo de producto en lo que a funciones tradicionales se refiere, y la primera en lo que respecta a las posibilidades de añadir nuevas funciones y mejorar el desempeño a partir de tecnologías innovadoras. En este sentido resulta particularmente importante constatar que el traslado de plantas manufactureras viene acompañado de la instalación de centros de investigación y desarrollo como veremos más adelante, ya que estos constituyen espacios de aprendizaje de las capacidades requeridas para las actividades de innovación.

Antecedentes

El establecimiento de la industria de electrodomésticos en México se puede ubicar en el periodo de la Segunda Guerra como resultado de las dificultades para la importación de este tipo de productos. En 1946 se ofreció al mercado la primera estufa hecha en México de marca Acros, fabricada por Aceros Es-maltados. Esto fue posible gracias a la protección otorgada por la Secretaría de Industria y Comercio, que implantó permisos previos para la importación de estufas para gas. Bajo el modelo proteccionista, esta industria se apoyó en la aplicación de ingeniería de producto y herramientas totalmente endógenas y en el uso al máximo de materias primas producidas en el país. La primera etapa en el desarrollo de los electrodomésticos en México se caracterizó por una gran diversificación de empresas nacionales especializadas en un solo producto.³ Algunas de estas empresas, tales como Prodosomex y Acros, se convirtieron en propiedad del gobierno mexicano. El sector privado fundó Mabe y la tendencia consistió en establecer plantas manufactureras en asociación con empresas extranjeras como en el caso de IEM asociada con Westinghouse y Tapan, además de General Electric México, entre otras.

La segunda etapa se inicia con la crisis económica en la década de los ochenta, cuando se desarrolla una reestructuración del sector que se consolida alrededor de unas cuantas grandes empresas que, a través de adquisiciones y asociaciones, se especializan en una o dos líneas de productos. Por ejemplo el Grupo Industrial Saltillo que producía lavadoras Cinsa, adquiere Easy y se asocia con General Electric (GE) en la línea de lavadoras. El proceso de reestructuración de la inversión de GE en México sigue un esquema de asociación con diferentes empresas para cada línea de productos, así se asocia inicialmente con Mabe para la producción de estufas de gas. Además de este esquema de

³ En entrevista, un directivo de Mabe señala: “El proteccionismo le permitió crecer a la industria de electrodomésticos; en los ochenta había 18 plantas, 18 marcas, 18 fábricas”. Rafael Nava, Corporativo Mabe entrevistado el 7 de abril de 2007.

asociación, en la industria de electrodomésticos es común la práctica de ponerle marca a productos maquilados por la competencia para completar el catálogo de oferta y mantener presencia en el país, así por ejemplo, Mabe fabricó una línea de estufas con la marca General Electric aun antes de formalizar su actual alianza. Esta forma de producir sólo se explica en sectores en donde la tecnología, la calidad y el diseño están altamente estandarizados. En estos casos lo esencial es la estrategia de comercialización y cobertura del mercado. En 1986 Vitro adquiere las marcas Acros y Crolls, entre otras, para integrarlas a su nueva división de Enseres Domésticos que surgió como resultado de su asociación con la norteamericana Whirlpool, alianza que perdura hasta 2002 cuando la mexicana vende el 100% de sus acciones de Vitromatic a su socio norteamericano (Pozas, 2002, 2007).

La tercera etapa en la evolución de la industria se inicia a mediados de los noventa, con el paulatino establecimiento de plantas manufactureras de productos y marcas que hasta entonces sólo llegaban a través de la importación o contaban con algunas maquiladoras de componentes electrónicos. Este es el caso de Daewoo, que establece una planta en 1995; Samsung y LG, que empiezan a manufacturar en México en 2002; Whirlpool que, como señalamos, compra en 2002 a Vitro su parte y obtiene el 100% de Vitromatic; y Electrolux, que a pesar de la larga presencia de sus productos en el país, no será hasta 2004 cuando instale su planta para la producción de refrigeradores en Ciudad Juárez (cuadro 1). Esta última etapa se relaciona con el cambio de estrategia de las corporaciones transnacionales señalada antes, que ante la saturación de los mercados para productos de línea blanca en los países avanzados buscan aprovechar los mercados en crecimiento de regiones como América Latina.

Cuadro 1. Empresas de electrodomésticos en México

<i>Fecha arribo</i>	<i>Compañía</i>	<i>País de origen</i>	<i>Marcas</i>	<i>Productos</i>	<i>Plantas</i>	<i>I&D</i>
1989	GE Mabe ¹	México	Mabe, Easy, GE, IEM, Admiral	Lavadoras, refrigeradores y estufas	16	5
1992	Grupo Bler	Italia	Ariston, Blu Point, Sanyo	Lavadoras, refrigeradores	Sólo comercializa	
1995	Daewoo ⁵	Corea	Daewoo	Lavadoras, refrigeradores	1	
2002	Samsung ²	Corea	Samsung	Refrigeradores	1	

Continúa...

...continuación

<i>Fecha arribo</i>	<i>Compañía</i>	<i>País de origen</i>	<i>Marcas</i>	<i>Productos</i>	<i>Plantas</i>	<i>I&D</i>
2002	Whirlpool ³	Estados Unidos	Maytag, Whirlpool, Acros, Suermatic, Amana Crolls, Kenmore	Lavadoras, refrigeradores y estufas	7	4
2002	LG ⁴	Corea	LG	Lavadoras, refrigeradores	1	1
2004	Electrolux	Austria	Electrolux Frigidaire	Refrigeradores	1	
2004	Bosch	Alemania	Bosch	Lavadoras	sólo comercializa	

1. GE llega a México en 1929 y Mabe se funda en 1946. GE-Mabe se fusionan en 1989.

2. Samsung está en México desde 1969 en electrónica.

3. Whirlpool llega a México en 1987 como socia de Vitro, quien le vende su parte en 2000.

4. LG está en México desde 1994 en electrónica.

5. Daewoo está en México desde 1990 en electrónica.

Fuente: elaboración propia.

Laboratorios y Centros de Investigación y Desarrollo

La primera hipótesis que se puso a prueba en este estudio es que los departamentos y centros de investigación y desarrollo (I+D) pueden considerarse un indicador positivo para el desarrollo tecnológico endógeno en la medida en que constituyen: *a)* espacios de contratación y formación de ingenieros y científicos con alto nivel de calificación; *b)* espacios de aprendizaje y desarrollo de competencias para las actividades de I+D, y *c)* puntos de partida para la configuración de redes locales, nacionales e internacionales de interacción de conocimiento. Esto último bajo el supuesto de que la construcción de capacidades es colectiva, por lo que las interacciones del centro y la forma como se realizan inciden sobre el resultado.

Aunque el número de laboratorios y centros de desarrollo en el sector es todavía reducido (10 en total), encontramos que la instalación de plantas manufactureras⁴ viene acompañada de la gradual creación de departamentos de investigación y desarrollo en las plantas e incluso de laboratorios o grandes centros de investigación independientes de las plantas: Mabe-GE cuenta con

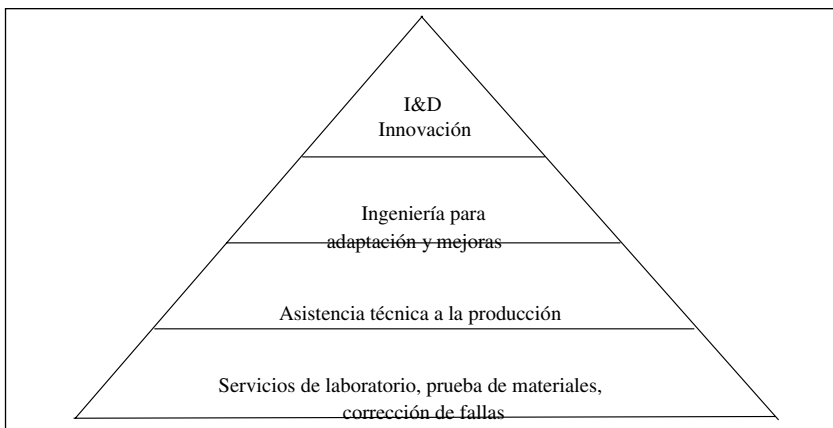
⁴ Véase nota 1.

cinco centros de Investigación y Desarrollo, Whirlpool tiene cuatro y ¹⁶ uno. Evidentemente, más que la innovación, el principal objetivo del trabajo desarrollado en estos centros es la adaptación a los mercados regionales de los productos que elaboran. No obstante, esta actividad requiere de un proceso de absorción (o adopción) que no es igual a adquisición, ya que requiere de la formación de capacidades para adaptar la tecnología y esto crea un potencial para emplearlas en otros giros.

Las entrevistas a ingenieros y científicos en los centros de desarrollo muestran que el proceso de escalamiento de competencias y el traslado de funciones de I+D al país son resultado de un proceso bidireccional, es decir que la instalación del centro es el lugar por excelencia para el desarrollo de competencias en este campo, y en la medida en que éstas se incrementan, la corporación tiende a trasladar al país un número creciente de funciones cada vez de mayor nivel de conocimiento. Aquí es importante diferenciar entre la preparación formal del personal empleado en estos centros, ingenieros y doctores, de las capacidades desarrolladas en relación a la absorción de las tecnologías específicas utilizadas en el desarrollo de proyectos de aparatos electrodomésticos y que demandan un aprendizaje colectivo.

Un hallazgo interesante de este estudio es que de manera sistemática encontramos un escalamiento de funciones en los centros de I+D de las filiales de las transnacionales. Se inician como laboratorios de prueba de materiales y corrección de fallas para dar servicio a la producción, luego incorporan actividades de certificación de calidad, transitan hacia la adaptación y mejora de productos, la mayor parte llega al desarrollo de nuevos procesos y muy pocos al desarrollo de nuevos productos (figura 1).

Figura 1. Actividades de los centros I&D



Fuente: elaboración propia.

En relación al papel de los centros como núcleos para la configuración de redes de conocimiento encontramos que, a diferencia de lo que ocurre en los centros de investigación de las empresas nacionales, las empresas extranjeras de electrodomésticos carecen de vínculos con las universidades locales, y los convenios para becar y entrenar estudiantes avanzados en la planta son prácticamente inexistentes. No obstante, los ingenieros y científicos de todos los centros mantienen comunicación estrecha con colegas de otras filiales de la empresa en todo el mundo y con frecuencia se asesoran mutuamente sobre los proyectos en desarrollo o para la solución de problemas. Algunas filiales cuentan con circuitos cerrados y mecanismos formales de comunicación interna que guardan un alto grado de confidencialidad, pero la comunicación informal con amigos y colegas conocidos en otros empleos o en las universidades donde realizaron sus posgrados es una práctica ampliamente difundida. Para medir el impacto de estas prácticas sobre la difusión del conocimiento se requiere un diseño específico que podría utilizar la metodología de análisis de redes para reconstruir las redes egocéntricas de los científicos en un laboratorio, aspecto que no fue incluido en el diseño de esta investigación, sin embargo, las dificultades para mantener en los límites de la empresa las ideas innovadoras se reflejan en un hallazgo inesperado en el desarrollo de las entrevistas, la práctica de la llamada *innovación abierta* ya está presente en las filiales de las empresas extranjeras ubicadas en el país.

Innovación abierta

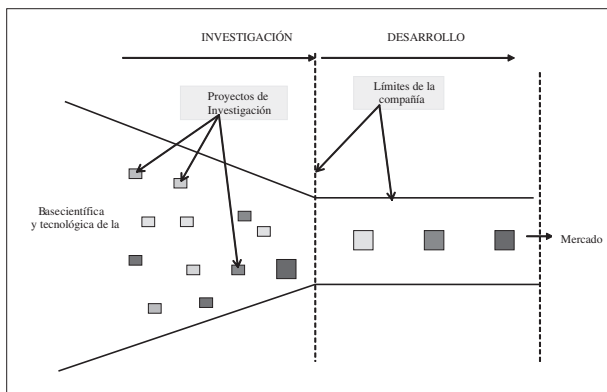
El término innovación abierta (*Open Innovation*) fue acuñado por Henry Chesbrough⁵ en su texto “The Era of Open Innovation” (2005). La innovación abierta es una estrategia de control y administración de las redes de conocimiento que acelera su difusión y que se desarrolla en dos direcciones: por un lado permite aprovechar las ideas innovadoras o los proyectos que por alguna razón no son aprobados para su transformación en productos comerciables dentro del ramo y que son utilizados para la creación de líneas nuevas de productos, o que son vendidos como patentes o transferidos en forma de licencias a industrias afines que pueden desarrollarlos. Por otro, facilita a la empresa la adquisición de innovaciones o proyectos no originados en su propia empresa que le son vendidos como patente e incluso intercambiados por otras empresas (figuras 2 y 3). Para Chesbrough y otros autores (Christensen, Holm y Sorth, 2005;

⁵ Henry Chesbrough es profesor y director del *Center for Open Innovation*, en Berkeley.

Viskari, 2006) la innovación abierta constituye *el nuevo paradigma para la gestión de la innovación en la empresa*.⁶

Como se muestra en las figuras 2 y 3, el tradicional embudo que representa la etapa de investigación con una gran diversidad de proyectos de los cuales sólo unos pocos transitan hacia la etapa de desarrollo y llegan al mercado se transforma y sus paredes se vuelven permeables no sólo para dar salidas alternativas a los proyectos antes descartados y desaprovechados, sino para adquirir proyectos en forma externa en todas las etapas del proceso de investigación y desarrollo de productos y procesos. Las posibilidades de esta estrategia para la difusión de ideas innovadoras como mecanismo para el desarrollo tecnológico endógeno son evidentes y podrían dar lugar a bancos de proyectos administrados por las instituciones a cargo de promoverlo, incluyendo las ideas y proyectos surgidos en el ámbito de las universidades y centros públicos de investigación. Ello consideramos, constituye un mecanismo potencial para evitar *el desperdicio* de talento e ideas innovadoras.⁷

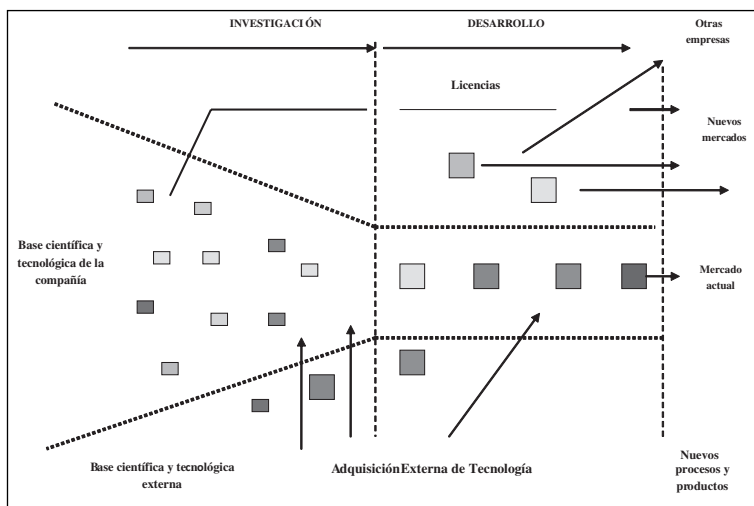
Figura 2. Proceso tradicional de innovación encerrado en los límites de la compañía



Fuente: Chesbrough, 2005.

⁶ Dado que el número de laboratorios en la muestra era reducido seguimos la estrategia metodológica propuesta por King, Keohane y Verba (2000) que muestran que cuando el número de casos en la investigación no es suficientemente grande como para garantizar la validez de los resultados a través de la aleatoriedad en la selección de la muestra es necesario robustecer las inferencias con un diseño de investigación que permita probar las mismas medidas con otras unidades. Por este motivo, una vez identificado este mecanismo en la industria de electrodomésticos, indagamos su utilización en las empresas control (Nemak y Bonlam) y encontramos que la industria química es una de las pioneras en introducir este esquema. La frase de Procter & Gamble “proudly developed elsewhere” se ha convertido en símbolo del nuevo paradigma en la gestión de I+D.

⁷ En este sentido es interesante el comentario realizado por un investigador de uno de los Centros de Investigación del Conacyt quien señaló que más allá de los servicios tecnológicos (de laboratorio) prestados a las empresas, los científicos ocupaban parte de su tiempo en desarrollar sus propios proyectos, pero que, salvo raras excepciones, no lograban venderlos a empresas capaces de desarrollarlos y manufacturarlos. “En realidad contamos con un panteón de proyectos”, señaló nuestro entrevistado.



Estrategias de administración y control de las innovaciones en las redes

El análisis del sector de electrodomésticos, como el de otros sectores, constituye una forma de explorar las formas de gestión de la investigación y desarrollo en las redes globales. Como señalamos antes, el enfoque y el tipo de producto determinan las prácticas y estrategias de las corporaciones transnacionales, no obstante, éstas se desenvuelven en un contexto definido por los cambios en la organización mundial de la producción por lo que los hallazgos en este estudio pretenden ser una contribución en el campo de las formas de gobierno y control de las cadenas productivas especialmente en relación con las actividades de investigación y desarrollo.

El primer elemento a considerar por consiguiente, es la actual forma de la organización global de la producción que, al introducir la descentralización y segmentación del proceso y la práctica del justo a tiempo, obliga a las corporaciones transnacionales a trasladar un porcentaje creciente de sus funciones a sus filiales y proveedores en todo el mundo. Sin embargo, todavía en la década de los noventa los investigadores consideraban que las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) permanecerían en el país de origen, no sólo por el alto grado de conocimiento e inversión que requieren, sino porque la propiedad de la tecnología (registro de patentes) es la principal forma de conservar y apropiarse del valor generado a lo largo de las cadenas productivas (Pattel y Pavitt, 1991; Archibugi y Michie, 1995). No obstante, investigaciones recientes muestran que las funciones de I+D están siendo transferidas a filiales y proveedores

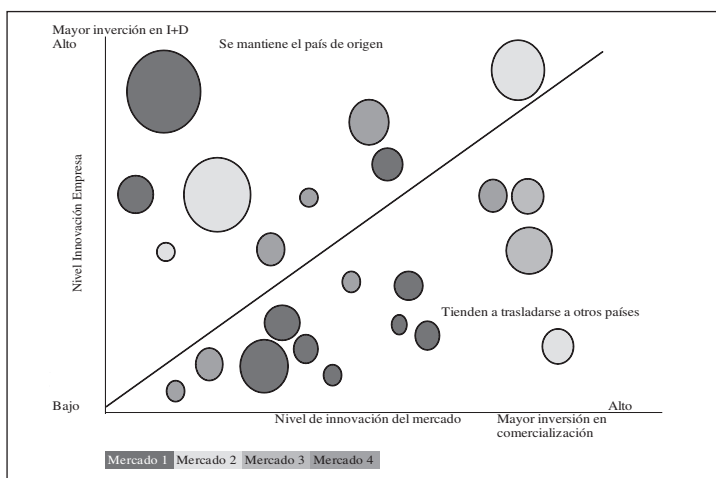
incluso de países en desarrollo (Ernst, 2005, 2006; Gersbach y Schmutzler, 2006; Méndez, 2003). Esto ha sido atribuido tanto a procesos de escalamiento endógeno de las filiales y empresas locales (Carrillo y Hualde, 2006), como a la diáspora de científicos y personal altamente calificado que, formados y entrenados en universidades de primer mundo, regresan a su país de origen donde el costo de sus habilidades y conocimientos son para la empresa mucho más bajos (Coen y Bunnell, 2003), además de los motivos analizados antes relacionados con la transferencia de ciertos sectores a los países en desarrollo como resultado de la saturación de sus mercados en los países avanzados, en cuyo caso la principal función de los laboratorios y centros de investigación es la adaptación del producto a los mercados regionales. Esta investigación se aproxima sólo tangencialmente a este fenómeno, pero interesada como está en la apropiación de valor, da lugar a una pregunta básica, si se transfieren las funciones de I+D a filiales y proveedores a países en todo el mundo ¿cómo se controla la propiedad de la tecnología en las cadenas productivas? Esta pregunta nos llevó a incluir toda una sección de preguntas en el cuestionario y entrevistas dirigidas a indagar sobre este tipo de mecanismos que, como veremos, por su forma y variedad rebasan ampliamente las normas de propiedad intelectual y registro de patentes que, ante las dificultades para mantener el conocimiento y las ideas innovadoras en los límites de la empresa analizadas antes, resultan en muchos casos insuficientes.

Consideramos que salvo el caso de innovaciones radicales basadas en investigación básica de costo muy elevado, las patentes resultan un mecanismo insuficiente para garantizar la apropiación de rentas tecnológicas durante el tiempo necesario para amortizar la inversión en este rubro, aunque un análisis por rama y tipo de producto sería necesario para establecer generalizaciones. En nuestro caso, la hipótesis que guió la elaboración de esta sección del cuestionario es que la producción en cadenas globales permite transferir funciones de I+D a las filiales o proveedores sin perder control sobre la apropiación de valor.

Las decisiones de la empresa en inversión en I+D parecen basarse en la búsqueda de un balance entre el nivel de innovación para la empresa y el nivel de innovación para el mercado (ver figura 4). Dicho de otro modo, la empresa busca obtener durante el mayor tiempo posible rentas tecnológicas sobre sus productos en el mercado, ya que la inversión en actividades de comercialización (logística, mercadotecnia, publicidad, distribución y ventas) es más barata que la inversión en investigación. Es por eso que entre más madura es la tecnología que soporta el producto, mayor es la tendencia a buscar nuevos mercados y a trasladar incluso la producción a países en desarrollo donde el nivel de innovación de dichos productos es todavía significativo. A esto nos referimos al hablar del nivel de innovación para el mercado. Por otro lado, la empresa no puede confiar indefinidamente en el desarrollo de nuevos mercados, por lo que

al mismo tiempo está obligada a invertir en productos y procesos innovadores, es decir que involucran un alto nivel de innovación para la empresa.

Figura 4. Decisiones de inversión en I+D en la corporación



Nota: El tamaño de la esfera refleja el potencial económico del proyecto.

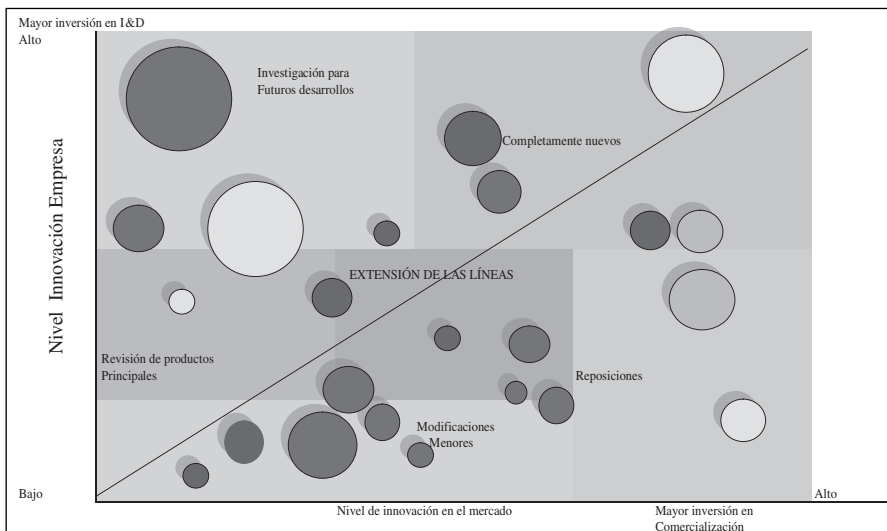
Fuente: elaboración propia.

La figura 5 presenta de un modo estilizado las actividades desarrolladas en los centros de I+D que se aproximarían a cada uno de los extremos de estas coordenadas. En la dirección de alto nivel de innovación para el mercado, las tareas asignadas a estos departamentos serían investigación y desarrollo para la introducción de mejoras y modificaciones menores y para reposición de productos con modelos más recientes, todas dirigidas a adaptar el producto a los mercados a que irán dirigidos. Por otro lado, entre las actividades que en forma creciente requieren de inversiones para la innovación estarían la revisión y rediseño de los productos principales, la extensión a líneas nuevas de productos utilizando la tecnología con que cuenta la empresa, el desarrollo de productos completamente nuevos, e incluso la investigación para el desarrollo de proyectos en el futuro.

En el caso de los electrodomésticos, la mejora de los productos ocupa un lugar esencial como factor de competencia dado el alto índice de estandarización de los mismos. Los cuestionarios aplicados a las empresas establecidas en México incluyen una sección diseñada específicamente para indagar sobre las funciones y mejoras en el desempeño de estufas, lavadoras y refrigeradores anunciadas por la propia empresa en su portal de internet y en los manuales de uso (ver ejemplo de una sección en el anexo). Estas mejoras se relacionaban esencialmente y en todos los casos con los siguientes rubros: a) eficiencia en

el consumo de energía; *b*) introducción de materiales nuevos (cristal templado, acero inoxidable en los refrigeradores), *c*) adición de funciones (basados en tecnología digital o sistemas de convección múltiple para las estufas), y *d*) mejoras en el desempeño (en las lavadoras, por ejemplo, menor vibración, mejores ciclos de lavado). Este tipo de mejoras, aunque resultan verdaderas innovaciones para el mercado, no representan grandes ventajas competitivas, ya que con diferente forma o distinto nombre todas las marcas ofrecen estos beneficios en los modelos correspondientes a cada nicho de mercado. Por consiguiente, la inversión en actividades de logística para la comercialización, puntos de distribución y centros de servicio y atención al cliente adquieren singular importancia y determinan el posicionamiento en el mercado.

Figura 5. Tipo de actividades de investigación y desarrollo



Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, entre las actividades sobre el eje de alto grado de innovación para la empresa, en este tipo de productos con tecnologías altamente estandarizadas el diseño juega un papel esencial. Tanto el *diseño científico*, es decir la aplicación de las invenciones o descubrimientos científicos a productos comerciales, como el *diseño arquitectónico*, vinculado a la creatividad en la forma, imagen, textura, color, tamaño. Este tipo de tareas se mantienen en los países de origen de las corporaciones donde cuentan con laboratorios y centros de investigación y desarrollo de alto nivel. La competencia en estos países se vincula a lograr *los electrodomésticos del futuro*, y se muestran productos diseñados para acompañar los cambios que se prevé serán introducidos por revoluciones tecnológicas actualmente en curso. Las empresas de electrodo-

mésticos en Japón y Corea, por ejemplo, están contemplando la posibilidad de utilizar el refrigerador como la unidad de comando para el uso de tecnologías de control remoto sobre todos los aparatos domésticos, eléctricos, electrónicos y digitales en el hogar, ya que todas las viviendas cuentan con un refrigerador y este tiene el espacio suficiente para instalar este tipo de unidades tecnológicas.⁸ Electrolux presentó en 2007 su lavadora para el 2020 que funciona sin agua ni detergente y está diseñada para lavar una tela cuyas propiedades han sido modificadas con nanotecnología para aproximarse a las propiedades de la piel, y que técnicamente ya es posible pero todavía no ha sido fabricada (imagen 1).

Imagen 1. Concepto de lavadora de Electrolux para el año 2020



La lavadora utiliza el sistema de lavado Kaion Wave que utiliza Rayos Ultravioleta-C para lavar telas modificadas con nanotecnología.

Fuente: Wilson, Mark (2006) *Electrolux, Kaion Wave: waterless washing machine*, disponible en: <http://gizmodo.com/215877/electrolux-kaionwave-waterless-washing-machine>; consultado el 19 de noviembre de 2006.

En síntesis, podemos señalar que en el contexto de la forma actual de la organización de la producción a nivel mundial la apropiación del valor creado en las cadenas productivas de electrodomésticos se relaciona a la propiedad del diseño y de la marca. Los centros de diseño científico y arquitectónico se mantienen en los países de origen, y a sus filiales en el mundo sólo se trans-

⁸ Entrevista en planta de refrigeradores LG en Monterrey, Nuevo León, abril de 2007.

fiere el desarrollo técnico del producto, no obstante, en la medida en que los procesos de aprendizaje colectivos dan lugar a un incremento de las capacidades, éstos adquieren mayor fuerza para proponer a la matriz mayor grado de independencia para el diseño y desarrollo de proyectos propios.

Otro mecanismo identificado en la relación de la matriz con sus proveedores a nivel nacional e internacional es que la empresa dueña del diseño otorga el contrato al proveedor que más se acerca a las especificaciones planteadas. Es decir, se diseña el producto completo con base en una o varias variables dependientes que se pretende lograr y que pueden estar relacionadas con imagen, funcionalidad básica, ahorro de energía (eléctrica o agua), sustitución de materiales, funciones complementarias, disminución de contaminación (ruido, vibración, CFN) y se concursa el contrato entre un pequeño grupo de proveedores de cada componente que pueden ser de diferentes países, el contrato se otorga al mejor producto y se paga un sobrepeso por la inversión en I+D durante el primer año, precio que va disminuyendo un porcentaje prefijado cada año.

Conclusiones

A manera de conclusión se pueden plantear algunas observaciones susceptibles de ser generalizadas con mayor investigación en industrias con diferentes niveles de madurez en las tecnologías que soportan sus principales productos.

- a) La producción en cadenas globales permite transferir funciones de I+D a las filiales o proveedores sin perder control sobre la apropiación de valor. La transferencia de funciones de investigación y desarrollo a departamentos y centros de I+D a filiales o proveedores ubicados en el país no necesariamente determina la apropiación en el territorio del valor generado por estas actividades ya que las empresas mantienen en el país de origen las actividades de diseño (científico y arquitectónico) y la propiedad de la marca, fuentes esenciales de generación de rentas tecnológicas globales.
- b) La transferencia de funciones de I+D desde el país de origen a las filiales de las CTN es proporcional al grado de madurez de las tecnologías incorporadas a los productos que fabrican. Entre más innovadora sea la tecnología introducida en el producto manufacturado mayor tendencia a mantener las funciones de ID en los países de origen.
- c) A mayor nivel de actividades de D+I+D de la empresa instalada en el territorio, mayor apropiación de valor y mayor contribución al desarrollo endógeno del país. No sólo por la posibilidad de registrar patentes, sino por la formación de personal calificado de alto nivel

(ingenieros, doctores) y la formación colectiva de capacidades que eventualmente se pueden extender a otros giros y sectores.

d) Dado que la construcción de capacidades es colectiva, las interacciones del centro y la forma en que se realizan inciden sobre el resultado.

Anexo.

Bloque IV. Proveedores de componentes y módulos

Por favor identifique al proveedor de los siguientes componentes básicos (si el entrevistado no quiere dar los nombres pedir que al menos diga país y ciudad del proveedor).					
<i>Lavadora</i> <i>Modelo:</i> <i>Kg. ropa:</i>	<i>¿El componente es modular?</i>		<i>Nombre proveedor</i>	<i>País</i>	<i>Ciudad proveedor</i>
	No	Sí, Nombre módulo			
1. Tina de: a) acero inoxidable; b) porcelanizada; c) plástico					
4. Tambor: a) inclinado; b) acero inoxidable; c) sistema de rotación					
8. Puerta de: a) plástico; b) cristal					
9. Tapa: a) abatible de plástico transparente; b) cristal templado; etcétera.					
13. Selector de: a) ciclos; b) nivel de agua automático; c) temperatura					
16. Depósito de a. detergente; b. blanqueador; c. suavizante; etcétera.					
19. Tipo y funciones de centrifugado					
25. Tipo y funciones para enjuagar y exprimir					
35. Lavado ½ carga					
37. Lavado toallas/ algodón					
38. Lavado a mano					
40. Lavado jeans					
44. Función de lavado inteligente Fuzzy Logia					

45. Función: a) menos ruido; b) menos vibración					
48. Antimanchas					
49. Temporizador					
50. Con secadora					
51. Filtro atrapelusa					
54. Ciclo silencioso					
55. Ciclo turboclean					
57. Ciclo Eco Save					
62. Sistema ducha					
63. Sistema antiarrugas					
64. Plancha fácil					
65. Float (evita olores de humedad)					
69. Corriente de cascada					
71. Nivel de suciedad					
77. Tablero digital					
79. Panel LED					
80. Sensor BP					
81. Sensor magnético					
83. Sistema Nanosilver					
84. Sistema Turbodrum					
85. Sistema de control de velocidad de bajo ruido					
86. I-sensor (ahorrado de energía)					

Fuente: elaboración propia.

Bibliografía

- Archibugi, Daniele y Jonathan Michie (1995), "The Globalization of Technology: a New Taxonomy", *Cambridge Journal of Economics*, num. 19, Cambridge, pp. 121-140.
- Bair, Jennifer y Gary Gereffi (2003), "Upgrading, Uneven Development, and Jobs in the North American Apparel Industry", *Global Networks*, num. 3, Wales, pp. 143-169.

- Borgatti, Steve y Pacey C. Foster (2003), "The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology", *Journal of Management*, vol. 29, num. 6, Stanford, pp. 991-1013.
- Casalet, Mónica y Leonel González (2006), "El entorno institucional y la formalización de las redes en el sector electrónico de Chihuahua" en Daniel Villavicencio (coord.), *La emergencia de dinámicas institucionales de apoyo a la industria maquiladora de México*, México, Porrúa.
- Casalet, Mónica (2000), "The Institutional Matrix and Its Main Functional Activities Supporting Innovation" en Mario Cimoli *Developing Innovation Systems: Mexico in a Global Context*, London y New York, The Continuum International Publishing Group.
- Casalet, Mónica y Rosalba Casas (2000), "La construcción institucional de redes de conocimiento en el nivel regional: su importancia para la definición de políticas públicas" en Rolando Cordera y Alicia Ziccardi (coords.), *Las políticas sociales de México al fin de milenio. Descentralización, diseño y gestión*, México, Porrúa-UNAM.
- Carrillo, Jorge y Alfredo Hualde (2006), "Competitividad y escalamiento industrial en México: de la televisión analógica a la digital", *Comercio exterior*, vol. 56, núm. 7, México, pp. 565-580.
- Carrillo, Jorge y Arturo Lara (2004), "Nuevas capacidades de coordinación centralizada: ¿maquiladoras de cuarta generación en México?", *Estudios sociológicos*, México, vol. 12, núm. 3, pp. 647-667.
- Carrillo, Jorge y Redi Gomis (2004), *La maquiladora en datos: resultados de una encuesta sobre tecnología y aprendizaje*, Tijuana, Colegio de la Frontera Norte.
- Carrillo, Jorge y Raquel Partida (coords.) (2004), *La industria maquiladora mexicana: aprendizajes tecnológicos, impactos regionales y entornos institucionales*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.
- Coen, Neil M. y Timothy G. Bunnell (2003), "'Spatializing' knowledge communities towards a conceptualization of transnational innovation networks", *Global Networks*, vol. 3, num. 4, Wales, pp 437-456.
- Chesbrough, Henry (2005), "The era of Open Innovation", *Sloan Management Review*, vol. 44, num. 3, New York, MIT.
- Christensen, Jens Frøslev, Michael Holm Olesen y Jonas Sorth Kjær (2005), "The Industrial Dynamics of Open Innovation - Evidence from the Transformation of Consumer Electronics", *Research Policy*, New York, vol. 34, pp. 1533-1549
- Dabat, Alejandro *et al.* (2007), "Rentas económicas en el marco de la globalización: desarrollo y aprendizaje. Implicaciones para América Latina" en *Problemas del Desarrollo*, México, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.

- Dabat, Alejandro y Miguel Ángel Rivera (coord.) (2004), *Globalización y cambio tecnológico: México en el nuevo ciclo industrial mundial*, México, Universidad de Guadalajara-UNAM-Juan Pablos.
- Dabat, Alejandro (2000), *La Globalización y las Opciones Nacionales*, México Fondo de Cultura Económica.
- Dabat, Alejandro y Miguel Ángel Rivera (1995), *Las transformaciones de la economía mundial*, San José, Costa Rica, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- David, Paul y Dominique Foray (2002), “Una introducción a la economía y la sociedad del saber”, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, núm. 171, marzo, pp. 227-243.
- Ernst, Dieter (2006), *Innovation Offshoring: Asia's Emerging Role in Global Innovation Networks*, Julio, Honolulu HI, Reporte especial preparado para el East-West Center y United States of Asia Pacific Council, East-West Center.
- _____ (2005), “Complexity and Internationalisation of Innovation: Why is Chip Design Moving to Asia?”, *International Journal of Innovation Management* [Special Issue in Honour of Keith Pavitt], vol. 9, núm. 1, pp. 47-73.
- Freeman, Chris y Luc Soete (1997), *The Economics of Industrial Innovation*, Great Britain, Pinter.
- Gereffi, Gary *et al.* (2005), “The Governance of Global Value Chains”, *Review of International Political Economy*, vol. 12, núm. 1, February, United Kingdom, pp.78-104.
- _____ (2000), *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte en la transformación de la industria del vestido: ¿bendición o castigo?*, Santiago, Chile, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Desarrollo Productivo y Empresarial.
- _____ (1994), *Commodity Chains and Global Capitalism*, Westport, Connecticut, Greenwood.
- _____ (1990), *Manufacturing miracles: paths of industrialization in Latin America and East Asia*, Princeton, N. J, Princeton University.
- Gersbach, Hans and Schmutzler, Armin (2006), *Foreign Direct Investment and R&D Offshoring*, CEPR Discussion Paper, núm. 5766, disponible en: <http://ssrn.com/abstract=931499>; consultado el
- Henderson, Jeffrey *et al.* (2002), “Global Production Networks and the Analysis of Economic Development”, *Review of International Political Economy*, vol. 9, núm. 3, pp. 436-464.
- Hualde, Alfredo (2005), *Trabajo técnico, aprendizaje y trayectorias profesionales: tres estudios en Baja California*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.

- Hualde, Alfredo (2001), *Aprendizaje industrial en la frontera norte de México: la articulación entre el sistema educativo y el sistema productivo maquilador*, México, Plaza y Valdés, El Colegio de la Frontera Norte.
- Kaplinsky, Raphael (2005), *Globalization, Poverty and Inequality*, London, England, Polity Press.
- Kaplinsky, Raphael y J. Readman (2005), "Globalisation and Upgrading: What Can (and Cannot) be Learnt from International Trade Statistics in the Wood Furniture Sector?", *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, núm. 4, pp. 679-703.
- Kaplinsky, Raphael y M. Morris (2001), *A Handbook for Value Chain Research*, disponible en: http://asiandrivers.open.ac.uk/documents/Value_chain_Handbook_RKMM_Nov_2001.pdf; consultado el
- King, Gary, Robert O. Keohane y Sidney Verba (2000), *El diseño de la investigación social: la inferencia científica en los estudios cualitativos*, Madrid, Alianza.
- Lesseman, Frédérick (2004), *Sociedad del conocimiento: los cambios en el mundo del trabajo y las nuevas competencias de los trabajadores*, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Lundvall, Bengt Ake (2002), "¿Por qué la Nueva Economía es una economía del aprendizaje?" en Fabio Boscherini, Marta Novick y Gabriel Yoguel (2003), *Nuevas tecnologías de información y comunicación. Los límites en la economía del conocimiento*, Buenos Aires, Miño y Dávila, UNGS.
- Lundvall, Bengt Ake (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Great Britain, Pinter.
- Malerba, Franco (2004), *Sectoral Systems of Innovation. Concepts, Issues and Analyses of Six Major Sectors in Europe*, United Kingdom, Cambridge University Press.
- Méndez, Ariel (2003), "The Coordination of Globalized R&D Activities Through Project Teams Organization: An Exploratory Empirical Study", *Journal of World Business*, New York, vol. 38, Issue 2, may, pp. 96-109.
- Nonaka, Ikujiro y Hirotaka Takeuchi (1995), *The Knowledge-Creating Company: How to Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York, Oxford University.
- Patel, Pari y Keith Pavitt (1991), "Large Firms in the Production World's Technology: An important Case of Non-Globalisation", *Journal of International Business Studies*, London, vol. 22, núm. 1, pp. 1-21.
- Pérez, Carlota (2004), *Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza* México, Siglo XXI.

- Pérez, Carlota (2001), “Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil”, *Revista de la CEPAL*, Santiago, núm. 75, diciembre, pp. 115-136.
- _____ (1988), “Desafíos sociales y políticos del cambio de paradigma tecnológico”, Ponencia en *Seminario Venezuela: desafíos y propuestas*, 60 Aniversario de la revista SIC, Caracas.
- Pozas, María de los Ángeles (2007), “Las grandes empresas regionales frente a la economía global: dos décadas de adaptación y cambio” en Víctor López Villafañe (coord.), *Nuevo León en el siglo xx. Apertura y Globalización, de la crisis de 1982 al fin de siglo*, Monterrey, Fondo Editorial de Nuevo León.
- _____ (2002), *Estrategia internacional de la gran empresa mexicana en la década de los noventa*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos.
- Rivera Ríos, Miguel Ángel (2005), *Capitalismo informático, cambio tecnológico y desarrollo nacional*, Guadalajara, México, UNAM-Facultad de Economía, Juan Pablos, Centro Cultural Jalisco.
- _____ (2002), *México en la economía global: tecnología, espacio e instituciones en búsqueda de opciones al neoliberalismo*, México, UNAM-Facultad de Economía.
- _____ (2001), “México en la economía global: Reinserción, Aprendizaje y Coordinación”, *Revista Problemas del desarrollo*, México, vol. 32, núm. 127, octubre-diciembre, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.
- Schumpeter, Joseph (2000), *Transformations of Capitalism: Economy, Society, and the State in Modern Times*, New York, New York University.
- _____ (1978), *Can Capitalism Survive?*, San Francisco, California, Harper [and] Row.
- _____ (1976), *Capitalism, Socialism and Democracy*, San Francisco, California, Harper and Row.
- Tigre, Paulo Bastos (2005), “Paradigmas Tecnológicos e Teorias Econômicas da Firma”. *Revista Brasileira de Inovação*, Río de Janeiro, vol. 4, núm. 1, pp. 187-224.
- _____ y E. Andrade (2007), “Propriedade Intelectual em Software: o que podemos apreender da experiência internacional?”, *Revista Brasileira de Inovação*, Río de Janeiro, vol. 6, pp. 31-54.
- _____ y Jason Dedrick (2004), “E-commerce in Brazil: Local Adaptation of Global Technology”, *The International Journal Of Electronic Commerce Business Media*, vol. 14, núm. 1, p. 36-47.

-
- Villavicencio, Daniel (coord.) (2006), *La emergencia de dinámicas institucionales de apoyo a la industria maquiladora de México*, México, Cámara de Diputados, LIX Legislatura, UAM-Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Miguel Ángel Porrúa.
- Viskari, Sari (2006), *Managing Technologies in Research Organization: A Framework for Research Surplus Portfolio*, Lappeenranta, University of Technology.
- Wells, Louis (1972), *The Product Life Cycle and International Trade*, Boston, División de Investigación, Facultad de Administración Empresarial para Posgraduados de la Universidad de Harvard.
- Yoguel, Gabriel (2000), “Creación de competencias en ambientes locales y redes productivas”, *Revista de la CEPAL*, Santiago de Chile, núm. 71, agosto, pp. 121-143.

María de los Ángeles Pozas

Doctora en Sociología, investigadora de El Colegio de México.

El mundo del trabajo

PRODUCCIÓN Y REPRODUCCIÓN DE SENTIDOS EN UN ENCLAVE PETROLERO. LA PRIVATIZACIÓN DE YPF EN COMODORO RIVADAVIA¹

Claudia Figari
Hernán M. Palermo

Resumen

En el escenario del embate neoliberal, las privatizaciones de las empresas estatales se constituyeron en una herramienta privilegiada para la recomposición del orden hegemónico. En el caso de la explotación de hidrocarburos, la privatización de la empresa Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), símbolo del estado empresario argentino, significó un duro golpe a los imaginarios sociales configurados al amparo de la ex empresa estatal. Este artículo aborda el caso de la ex empresa estatal YPF, enfatizando en las continuidades y discontinuidades en la producción de sentidos e identificaciones de los trabajadores petroleros, antes y después de la privatización de la empresa. Se trata de sentidos que se conformaron, pusieron en circulación y contribuyeron a configurar subjetividades sobre la base del *enclave* petrolero en Comodoro Rivadavia.

Se sostiene la continuidad de los sistemas de *enclave* que, bajo otra fisonomía, expresan una crisis en las representaciones colectivas y, en definitiva, de la “comunidad imaginada”, que se estructuró con la hegemonía de la ex empresa estatal.

¹ El artículo se inscribe en las líneas de investigación que venimos desarrollando en el contexto de los proyectos: Ubacyt S808: “Dispositivos de control social en contextos de modernización empresarial. Conflictividad laboral, negociación e imposición/lucha de sentidos”, con sede en la Facultad de Ciencias Sociales, UBA (directora Claudia Figari); PIP 5828, CONICET: “Reestructuración de los mercados internos de trabajo y nuevas configuraciones profesionales. Perfiles, trayectorias educativas, profesionales y demanda de nuevas competencias” (Sede Ceil-Piette del CONICET; director, Julio Testa, y codirectora, Claudia Figari) y Grupo de Antropología del Trabajo de la Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

La metodología se basó centralmente en una aproximación etnográfica, que articuló observaciones participantes, entrevistas en profundidad y grupos de discusión con trabajadores y extrabajadores de la empresa YPF Repsol.

Abstract

In the setting of the neoliberal onslaught, the privatizations of the state businesses were a privileged tool for the hegemonic order. In the case of hydrocarbons exploitation, YPF state company, symbol of business Argentine state, signified a hard stroke in the imaginary configured under protection of national politics. This article undertakes the case of former YPF state company, emphasizing in the continuities and interruptions in petroleum workers' production of senses and identifications, before and after the privatization of the company, configured on the base of the petroleum "enclave" in Commodore Rivadavia.

"Enclave" systems maintains themselves, under another physiognomy express a crisis in the collective representations, and in community imagined, configured under protection of former YPF state company.

Methodology was based centrally in an ethnographic approximation, articulated with participating observations, depth interviews and discussion groups with workers and former-workers of YPF Repsol.

Résumé

Dans la scène de l'embate neoliberal, les privatisations des entreprises étatiques se sont constituées dans un outil privilégié pour la recomposition de l'ordre hégémonique. Dans le cas de l'exploitation d'hydrocarbures, la privatisation de l'entreprise une Gisement Pétrolifère Fiscal, un symbole de l'état un entrepreneur argentin, a signifié un coup dur aux sociaux imaginaires configurés sous la protection de l'exentreprise étatique.

Cet article aborde le cas de l'exentreprise étatique YPF, en soulignant dans la continuité et la discontinuité dans la production de sens et les identifications des travailleurs pétroliers, d'avance et après la privatisation de l'entreprise. Il s'agit des sens qu'ils (elles) se sont conformés, ils (elles) ont mis dans une circulation et ont contribué à configurer des subjectivités sur la base de l'enclave pétrolière chez le Commodore Rivadavia.

Se soutient la continuité des systèmes d'enclave, que, sous une autre physiognomie ils(elles) expriment une crise dans les représentations collectives, et, en définitive, de la «communauté imaginée» qui a été structuré par l'hégémonie de l'ex-entreprise étatique.

La méthodologie a été centralement basée sur une approche ethnographique, qui a articulé des observations des participantes, entrevues dans profondeur et des groupes de discussion avec travailleurs et extravailleurs de l'entreprise YPF Repsol.

“Era condición de victoria que todos multiplicaran el esfuerzo para saldar el compromiso asumido con la Nación [...] Éramos verdaderos esclavos, pero esclavos de un ideal”.

(LINS RIBEIRO, 2006.

Relato de un trabajador que participó en la construcción de Brasilia).

Introducción

La devastación neoliberal en la Argentina ha significado profundas transformaciones en las lógicas de gestión del trabajo. Las exclusiones sistemáticas de trabajadores de las empresas y las variadas modalidades de precarización laboral configuraron un escenario complejo para el accionar colectivo de resistencia. Si a mediados de la década de los noventa, desde los estudios sociales del trabajo se investigaba acerca de cómo las organizaciones laborales se transformaban y cómo estaban siendo afectados los trabajadores que aún conservaban sus empleos, en la actualidad, a más de 15 años y en el actual escenario de la posconvertibilidad, los cambios en la gestión del trabajo trasuntan una nueva fisonomía de las organizaciones laborales. Así, se puede constatar más nítidamente la nueva arquitectura empresaria, sustentada en la estabilización de los mercados internos de trabajo que se constituyen sobre la base de la dualización de la fuerza laboral y de mecanismos que regulan el reclutamiento y el acceso al mando a partir de formas variadas de selectividad. Es decir, la nueva fisonomía de las organizaciones, ya estabilizada, permite hoy identificar, con mayor claridad, la recomposición de una matriz de disciplinamiento laboral encauzada sobre la base de variados dispositivos de control social y cultural que se constituyen en potentes poleas de transmisión del “conocimiento oficial empresario” (Figari, 2004).

Este artículo aborda el caso de la ex empresa estatal YPF, enfatizando en las continuidades y discontinuidades en la producción de sentidos e identificaciones de los trabajadores petroleros, antes y después de la privatización de la empresa. Se trata de sentidos que se conformaron, pusieron en circulación y

contribuyeron a configurar subjetividades sobre la base del *enclave* petrolero en Comodoro Rivadavia.

Durante la década de los noventa, las formas de exclusión económica y social implicaron una particular y profunda visualización, en las Ciencias Sociales y humanas del Trabajo, de la problemática del desempleo. Sin embargo, no se conformó un análisis particularizado de las características que iban asumiendo las formas de uso y valorización del trabajo de los que aún conservaban sus empleos. Es decir, postular la problemática del empleo-desempleo a veces silenció la precarización y las sujeciones a las que se veían sometidos los trabajadores en general.

Desde nuestra perspectiva, la mirada se estrecha al poner en la trastienda del análisis las características que asumen las nuevas condiciones, que se traducen en variadas formas de hostigamiento a partir de remozados dispositivos de control social y cultural. La amenaza, siempre latente, de perder el empleo, se constituye en un instrumento de disciplinamiento laboral. Y a esta amenaza se le suman nuevos dispositivos de control social/cultural y técnicos con el fin de configurar la representación de un nuevo trabajador y de un nuevo concepto acerca del empleo y del trabajo.

En el escenario del embate neoliberal, las privatizaciones de las empresas estatales se constituyeron en una herramienta privilegiada para la recomposición del orden hegemónico. En el caso de la explotación de hidrocarburos, la ex empresa estatal YPF, símbolo del estado empresario argentino, significó un duro golpe a los imaginarios configurados al amparo de una política nacional. En este contexto, la extranjerización de los recursos no renovables se constituía en un planteo impensado. El remate en general de las empresas estatales requirió de potentes mecanismos económicos, jurídicos, políticos y culturales que aportaron el andamiaje necesario para posibilitar la reconfiguración de las empresas bajo dominio de grupos económicos altamente concentrados o empresas transnacionales.

En particular, los estudios vinculados con empresas privatizadas aportan, desde nuestra perspectiva, un campo de problematización aún pendiente de reflexión y crítica.

Es en estas empresas donde puede ser percibida con más nitidez la contrastación entre las viejas y nuevas lógicas de gestión del trabajo y las características de los mercados internos de trabajo, tributarias del estado empresario y neoliberal.

Siguiendo los planteos de Osterman (1984), la fisonomía de los mercados internos de trabajo en el primer caso se sustentaba en la fijación de la fuerza de trabajo a los puestos, definiendo un marco de estabilización del trabajo sobre la base de la relación salarial fordista. Además establecía la posibilidad promisoría de un desarrollo de las carreras profesionales basadas en la carrera

interna, con techos de movilidad previsible y bajo la vigilancia sindical en los reclutamientos y movibilidades. Asimismo, operaban como instrumentos de contralor de la fuerza laboral, conformando una matriz de disciplinamiento que contribuía en la reificación del conflicto capital/trabajo (Burawoy, 1979). Las privatizaciones operaron por sustitución de la mano de obra, definiendo nuevas reglas de juego que se transparentaron en los convenios colectivos de trabajo, que se multiplicaron por empresa.

Para las empresas privatizadas, el punto de inflexión de las privatizaciones significó, en primer lugar, echar mano de potentes mecanismos para desestructurar las bases conceptuales y regulatorias del régimen de trabajo anterior. Luego se generaron nuevos y potentes mecanismos capaces de dar fisonomía a una nueva matriz de disciplinamiento laboral/cultural.

Estas transformaciones, se implementaron mancomunadamente, aprovechando el amparo que aportaba la reforma laboral y la legitimidad que concedían algunos sectores sindicales, que se mostraron solidarios con las nuevas reglas del juego (Orlansky, 1997).

Además de instalarse en el nivel de las políticas, era necesario su descentralización en el cotidiano de trabajo, es decir, en el proceso de trabajo, y también, instalarse en la propia subjetividad, haciendo proliferar variadas identificaciones que garantizaran “cambios culturales”. Es decir, en el nivel de las experiencias vitales y de la generación de subjetividades, la apuesta no era menor al requerir adhesiones y el consentimiento de los trabajadores (Burawoy, 1979). Es así, que los cambios en la composición de la fuerza laboral se han definido en consonancia con la necesidad de producir un proceso de cooptación que aportara legitimidad al nuevo orden empresario.

La apuesta analítica requiere el enriquecimiento de los marcos interpretativos, con el fin captar la complejidad de la articulación combinada y compleja de variados dispositivos de disciplinamiento laboral (Gaudemar, 1991). En este sentido, se torna vital el análisis del cotidiano de trabajo y los sentidos que asignan los trabajadores a su propia situación de trabajo (Lins Riveiro, 2006).

En el caso de YPF-Repsol, las instancias de quiebre, reestructuración y estabilización en la gestión del trabajo han tenido un significado particular, sobre todo en algunas zonas de emplazamiento de pozos petroleros y refinerías como es el caso de la Ciudad de Comodoro Rivadavia (provincia de Chubut). La ciudad se constituyó en un espacio atravesado por la impronta *Ypefeana*. Esta característica adquirió en Comodoro Rivadavia, como también en Caleta Olivia, un alcance que dio sentido y fisonomía a las condiciones de producción y reproducción de la vida social/económica/cultural.

Todos (de alguna u otra forma) estaban vinculados directa o indirectamente al funcionamiento de la ex empresa estatal. Ese nosotros se constituía sobre

la base de un otro que incluso se definía a partir de su no pertenencia a la *comunidad Ypefeana*.

Esta comunidad, bajo la impronta del estado empresario, se constituyó a partir de un sistema de *enclave* que configuró el territorio desde su radical pertenencia material y simbólica a la exempresa estatal. Comodoro Rivadavia era una ciudad petrolera y esta característica se traducía material y simbólicamente: la arquitectura, los edificios, los barrios obreros, los clubes, el cine, la proveeduría de YPF, configuraban un entramado potente dentro y fuera de la fábrica, desde y más allá de los trabajadores de la empresa.

El abordaje de YPF en Comodoro Rivadavia demanda una aproximación socioantropológica que sea capaz de aprehender esas configuraciones únicamente sensibles al trabajo etnográfico. El sistema de *enclave*, no sólo da cuenta de una estructura económica dependiente del monopolio de una actividad productiva y la dependencia de otras actividades sectoriales a este monopolio, sino que evidencia un sistema de relaciones sociales que se articulan profundamente en torno a esa actividad (Salvia, 1997: 21). De esta manera, nos conecta la materialidad situada con las condiciones socioculturales, consolidando la arquitectura de un sujeto social y político. Esta aproximación conlleva la necesidad de referenciar dialécticamente condiciones materiales/objetivas con las condiciones socioculturales/simbólicas. Esta dialéctica ha significado la conformación de sujetos y de una *comunidad imaginada* (Anderson, 2006) construida a partir de esas condiciones materiales, sustentadas en el *enclave*, y también en las lógicas de uso y valorización del trabajo.

Los sistemas de *enclave* dieron base de sustento a una *comunidad imaginada*, donde las asignaciones de sentidos se reconocen necesariamente en las condiciones objetivas, materiales del *enclave*. Es así que la *comunidad Ypefeana* fue tomando forma, definición, pero también se fue fracturando a partir de la privatización de la empresa.

De esta manera se potenció la crisis en el sistema de representaciones colectivas, produciendo fuertes fisuras en esas representaciones históricamente configuradas al amparo de la empresa estatal, que atravesaban las condiciones de producción y reproducción de la existencia.

En este artículo nos proponemos abordar la fisonomía que cobró el sistema *enclave-comunidad imaginada* en la época estatal y su transformación a partir de la privatización. Nuestro trabajo de investigación en Comodoro Rivadavia permite vislumbrar en la actualidad la continuidad de los sistemas de *enclave*. Posteriormente a la privatización, se expresó una crisis en las representaciones colectivas, y, en definitiva, de la *comunidad imaginada*, configurada al amparo de la ex empresa estatal. Pero también se constituyó una nueva fisonomía del *enclave* a partir de cambios en la gestión del trabajo y en los mercados internos de trabajo. Estos se estructuraron sobre la base de circuitos diferenciados, los

que no obstante son funcionales al nuevo esquema de construcción hegemónico. Es decir, la exacerbación de las estrategias de tercerización laboral y la definición de un núcleo estratégico de trabajadores, junto a la reprofesionalización de los mandos (Figari y Palermo, 2007), define segmentos diferenciados, pero que se interconectan en las formas actuales de estructuración de los mercados de trabajo. Esas nuevas condiciones, aun cuando sostienen un entramado complejo entre la gran empresa (ahora de capitales españoles) y un conjunto diverso de pequeñas y medianas empresas vinculadas a la explotación petrolera, aporta una nueva fisonomía al *enclave* pero también a los referenciales en torno a los cuales se construyen las subjetividades.

Eclosiona así el vertebramiento entre el mundo de la producción y el mundo de la vida, segmentando los viejos colectivos obreros. Sin embargo, la crisis de representación que atraviesa la *comunidad imaginada ypefeana* no significa desde nuestra perspectiva la imposibilidad de reconstruir formas de acción y la posibilidad también de reconstrucción de acción colectiva.

La metodología se basó centralmente en una aproximación etnográfica, que articuló observaciones participantes, entrevistas en profundidad y grupos de discusión con trabajadores y extrabajadores de la empresa YPF Repsol. El trabajo de campo se realizó en la Ciudad de Comodoro Rivadavia. Las entrevistas fueron realizadas a trabajadores técnicos y profesionales geólogos e ingenieros, como también a actores sindicales, ex trabajadores de YPF y referentes locales.²

Asimismo, se desarrolló un intenso trabajo de análisis de contenido a partir del análisis de fuentes documentales como convenios colectivos de trabajo, programas de recursos humanos, y un importante relevamiento hemerográfico de diarios nacionales y locales de Comodoro Rivadavia.

Viejos y nuevos sentidos de un enclave petrolero

La historia de Comodoro Rivadavia se fue conformando a partir de un proceso dinámico, donde las relaciones capital-trabajo se articularon en el espacio local de manera particular, asumiendo determinadas características en la esfera de la producción y reproducción social.

Desde su fundación, la ciudad de Comodoro Rivadavia³ se caracterizó por ser un polo de atracción laboral en relación con la explotación petrolera, en-

² Este estudio en Comodoro Rivadavia se realizó durante el año 2007, el cual forma parte de una amplia investigación en relación a la empresa estatal YPF. Parte de los resultados de esta investigación se condensan en la tesis de licenciatura "*Cadenas de Oro Negro. Cambios en el proceso de trabajo de Repsol YPF*" (Gíniger y Palermo, 2006).

³ La ciudad de Comodoro Rivadavia se encuentra sobre la Cuenca del Golfo San Jorge que se ubica en la Patagonia central, entre los paralelos 43°S y 47°S, al Sur de Chubut, Norte de Santa Cruz y parte de la plataforma continental en el golfo, abarcando 200 mil km² de superficie. Históricamente, Comodoro Rivadavia

trrelazando estrechamente la historia de la ciudad con una fuerte dependencia de la estructura productiva.⁴

La políticas gubernamentales tributarias del Estado empresario produjeron particularidades en las zonas donde se emplazó la petrolera estatal.

La empresa YPF se constituyó en el representante del Estado en el área, adquiriendo el territorio de explotación características de *enclave*, vertebrando las experiencias de los trabajadores en torno a las necesidades e intereses de la empresa.

El trabajo de campo llevado a cabo en la ciudad de Comodoro Rivadavia nos permitió visualizar un espacio geográfico dominado por la explotación petrolera. La actual configuración del espacio desnuda una verdadera ciudad del petróleo, que expone antiguas marcas de la empresa estatal, reinscribiéndolas en la nueva fisonomía del espacio privatizado. Los balancines, expresión del método de extracción de petróleo, forman parte de la cotidianeidad del espacio geográfico de Comodoro Rivadavia. Además se suma a la impronta petrolera, una multiplicidad de carteles de “atención”, “precaución oleoducto”, los tanques de almacenamiento de crudo se hacen visibles desde casi cualquier lugar de la ciudad, las idas y venidas constantes de los buques petroleros en la costa, tuberías de gas o petróleo, camionetas de distintas empresas vinculadas a la explotación de hidrocarburos, etcétera.

Las huellas de YPF estatal se resisten a desaparecer y quedar en el olvido, evidenciando un pasado reciente donde la ciudad articuló el espacio económico y productivo, social y cultural en torno a la empresa estatal, expresión de un desarrollo de un modelo de acumulación donde el eje se situó en la inversión industrial.⁵ Así, también se fortalecía un modelo de homogenización social que se matrizó a través de una serie de sentidos sintetizados en el “desarrollo nacional”. Ese modelo *uniformizante* expresaba “una integración en la subordinación” (Castel, 1999).

Estas huellas quedan al descubierto en la imponente infraestructura en todo Comodoro Rivadavia. En general, el conjunto de edificios de la ex empresa estatal se sitúa principalmente en el *km 3*. Aquí se encuentran los almacenes, el edificio del SUPE (Sindicato Único de Petroleros del Estado), al lado un monumento “al trabajador petrolero” con la representación de dos operadores

se desarrolló en torno a la explotación del petróleo declarándose “Capital Nacional del Petróleo”. Es la mayor ciudad del litoral Atlántico al sur de Bahía Blanca, y la primera ciudad de la Provincia de Chubut.

⁴ El primer pozo de petróleo en Argentina se descubre el 13 de diciembre de 1907 en Comodoro Rivadavia, comenzando la producción de petróleo crudo en una pequeña destilería que se instaló en el yacimiento. El 19 de octubre de 1922, se crea Yacimientos Petrolíferos Fiscales, designando director gral. Enrique Mosconi, un militar nacionalista que hacía casi veinte años venía pugnando por su creación.

⁵ Principalmente a partir de la Segunda Guerra Mundial se planteó la necesidad en los países latinoamericanos, y particularmente en Argentina, de un desarrollo de la industria pesada. De esta manera la segunda etapa del modelo de acumulación de sustitución de importación se centró en la inversión de la industria pesada, con un rol activo del Estado en el direccionamiento de las políticas de inversión (Basualdo, 2006).

tomando con sus manos una cañería realizando una perforación. También se localiza en el *km 3* la ex Proveeduría de los *ypefeños*,⁶ el Club Huergo construido por YPF (aún en funcionamiento), el hospedaje de YPF (ahora propiedad de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco). Además pueden observarse los barrios de los ex trabajadores estatales divididos por categoría profesional, testimonio de las diferencias de posición en la estructura del mando en la empresa. El barrio San Martín oeste de profesionales con mando; el barrio San Martín este para trabajadores de menor jerarquía; Ameghino, Belgrano, Nuevo Paso, Moreno para operarios. También se encuentran un sin fin de instituciones que YPF patrocinaba o tutoreaba como el Colegio Salesiano Deán Funes al lado del ex Cine YPF y la capilla Santa Lucía. El viejo Chalet Huergo, usado para los que eran invitados de YPF a la ciudad (principalmente altos funcionarios de estado) y para eventos relacionados con la empresa, hoy reconvertido en Museo permanente.

Así, el sistema de *enclave* fue entrelazando la esfera de la producción y reproducción, dando lugar a un desarrollo particular y específico de la relación antagónica entre capital y el trabajo. La dimensión local se conforma a partir de un desarrollo económico productivo dependiente de la explotación petrolera y de las decisiones en los centros de decisión políticos nacional e internacional. En este sentido, la importancia de la región adquiere relevancia a partir de la explotación de un recurso no renovable.

Configuración del sistema de enclave petrolero en Comodoro Rivadavia

La matriz disciplinaria que constituyó al *enclave* petrolero se edificó sobre la base de variados dispositivos de control social y cultural que operaban dentro y fuera de la empresa. Se articuló de esta forma un complejo sistema de redes simbólicas que estructuró la vida del trabajador y su familia.

Es así que YPF fue conformándose como empresa estatal, desempeñando un papel económico, pero también un papel social, político y cultural fundamental, constituyéndose en el símbolo de la “industrialización nacional”. De esta forma el Estado, a través de la empresa petrolera, asumió una suerte de representación de toda la sociedad comodoriense, con la función especial de garantizar que el interés nacional no se vea erosionado por el antagonismo capital/ trabajo.

YPF estatal fue convirtiéndose en la empresa de “bienestar” por excelencia. La modalidad de ocupación territorial por parte de la empresa no se circunscribió sólo a la explotación de los recursos naturales, sino que abarcó también la

⁶ El *ser ypefeño* expresa la autoadscripción de los trabajadores de YPF y sus familias a un sentido de pertenencia a la empresa estatal.

implementación de una amplia red de servicios sociales, culturales, recreacionales y residenciales, en principio destinados a sus empleados residentes, pero que beneficiaba de forma directa o indirecta a toda la región. De esta forma, no sólo se creó una fuerte dependencia de la localidad con la empresa,⁷ sino también una importante identificación de los trabajadores y sus familias con YPF. A través de ella, el Estado distribuía las riquezas en forma de empleo con salarios altos, vivienda, servicios de salud y de recreación, con una fuerte impronta nacionalista. La empresa estatal cumplió durante décadas un rol protagónico en la ciudad de Comodoro. La propagación del concepto estatista en todos los intersticios de la vida social fue clave a lo largo de toda la consolidación de un modelo de hegemonía estatal en el territorio. De esta manera, se configuró un modelo de desarrollo económico y social que desbordó el espacio del trabajo para organizar la cotidianeidad de los sujetos.

En la dimensión local, Comodoro Rivadavia se fue conformando (sin desconocer la producción lanera de la región)⁸ en un polo industrial que asumió características de *enclave* en relación con la explotación petrolera.

El sistema de *enclave* de Comodoro Rivadavia, se constituyó como sistema relativamente aislado en lo geográfico, aunque interconectado a la economía nacional mediante la presencia del Estado en su función de impulsor de la economía a través de la empresa petrolera YPF. El Estado se “incrustó” a partir de políticas específicas en el territorio, a la vez que cargó de “valor” a la empresa pública y a quienes formaban parte de su engranaje. Así, el mundo del trabajo en YPF constituyó una *comunidad imaginada ypefeana* el cual puso en evidencia la arquitectura disciplinaria que se consolidó, configurando un imaginario social sintetizado en el sentido de soberanía y producción de “nacionalidad”.

La comunidad imaginada en el enclave petrolero

El lugar de lo nacional, desde el comienzo de la explotación petrolera, ocupó un lugar central en la experiencia de los trabajadores. Especialmente de lo nacional como opuesto a lo extranjero, lo foráneo, o lo imperial, consolidando la necesidad de la independencia nacional frente a las economías centrales. La contradicción dependencia-independencia, nacional-foráneo,

⁷ Esta dependencia luego sería un fuerte punto de crisis en el periodo privatizador, ya que YPF significaba la única fuente de ingresos para estas localidades

⁸ Si bien nuestro análisis hace foco en el desarrollo petrolero de la ciudad de Comodoro Rivadavia no implica el desconocimiento de un régimen latifundista fundamentalmente ovino implementado en la región patagónica durante décadas. Mucho menos los conflictos y las luchas obreras en contra de la explotación latifundista que culminaron en la década de los veinte en una de las represiones más sangrientas de la historia argentina.

desarrollo-subdesarrollo, marcó a fuego el proceso de la explotación petrolera, velando diferencias y contradicciones al interior de la *comunidad ypefeana*, consolidando un imaginario particular en torno a la explotación petrolera.

El SUPE (Sindicato Unidos Petroleros del Estado), desde sus orígenes en 1945 se encargó de la causa del “nacionalismo petrolero” y a lo largo de su historia pujó por aumentar la acción social de YPF, hasta la privatización. Estos sentidos claramente se encuentran expresados en los convenios colectivos de trabajo:

El convenio se propone asegurar la constitución [...] fundada en la justicia social y animada de un profundo sentido nacional [...] ejercicio armónico y razonable de los derechos de que es titular cada trabajador en relación a los derechos de la empresa entendida como unidad de producción dirigida al logro de altos e irrenunciables objetivos nacionales.

Estos sentidos luego serán un punto de ruptura a partir del proceso privatizador.

Más allá de la fábrica, en la placa de uno de los tantos monumentos al trabajador petrolero en Comodoro Rivadavia también se expresan claros sentidos nacionales: “Al trabajador petrolero. El Sindicato Unidos Petroleros del Estado de Comodoro Rivadavia. En Homenaje a quienes forjaron con Fe, Sacrificio y Patriotismo la Grandeza de YPF. Comodoro Rivadavia 1980”. (Placa del monumento al trabajador petrolero, al lado del edificio del SUPE, Comodoro Rivadavia).

Aquí se pueden derivar varias cuestiones relevantes y fundamentales que hacen a la conformación del *enclave* petrolero y a la *comunidad ypefeana*. Primeramente, queda evidenciada la centralidad e importancia de la explotación petrolera en la región como impulsora de la economía local. También el rol del sindicato como actor social en la construcción de los sentidos alrededor del trabajador petrolero. Y cómo es imaginada la *comunidad ypefeana* en torno a un trabajo de sacrificio, de fe, pero una fe relacionada al patriotismo en correspondencia al “forjamiento” de un proceso industrial. Este sacrificio que cada trabajador involucrado debe aportar, da lugar a la grandeza de YPF asociada directamente a la grandeza de la nación.

En general las marcas de la *comunidad ypefeana* podemos encontrarlas en todas las dependencias y lugares donde se desarrolló la ex empresa estatal YPF. Trabajar en esos rincones de la Patagonia se torna una decisión que involucra el sacrificio personal en pos de la nación asemejándose al sacrificio y el deber de un soldado. Las placas de bronce del monumento a los caídos grafica ese imaginario: “El personal de YPF de C. Rivadavia. A los que cayeron en este rincón de la patria forjando el progreso de la industria petrolera nacional. 19 de diciembre de 1947. YPF. En memoria de los caídos en cumplimiento

del deber...” (Placas en el monumento a los caídos por el trabajo petrolero. Comodoro Rivadavia).

Este trabajo, asociado al *progreso de la Nación*, no sólo gravitaba en distinciones simbólicas, sino que a los empleados se les otorgaban beneficios que consistían en gratificaciones extraordinarias, concedidos por récords de perforación, montaje, extinción de incendios en pozos, etcétera. El beneficio que YPF otorgaba era no sólo para los trabajadores, sino también para sus familias y sus hogares, incluyendo todas las jerarquías.

La *comunidad ypefeana* se vertebró en la exaltación de la familia. Si trabajaba el padre, con el tiempo trabajarían los hijos en la empresa, así como también los nietos y los parientes. Esta situación se encontraba normatizada en los convenios colectivos de trabajo.

En igualdad de condiciones tendrán prioridad para el ingreso los siguientes aspirantes: a) Esposa o hijos de agentes fallecidos en actos de servicios. b) Esposa o hijos de agentes fallecidos en actividad. c) Hijos del personal jubilado fallecido (casados). d) Hijos del personal jubilado fallecido (solteros). e) Hijos del personal en actividad casados. f) Hijos del personal en actividad solteros. g) Hijos del personal jubilado. h) Trabajadores que se hayan desempeñado o se desempeñen en la empresa a la fecha de suscripción del presente convenio, según relaciones contractuales a plazo fijo o de carácter eventual. i) Familiares de agentes en actividad. j) Familiares de agentes jubilados.

La vida familiar y social de los trabajadores de YPF giraba en torno a la empresa y compartían cotidianamente con sus esposas e hijos el fuerte sentimiento de pertenencia que los unía a la compañía petrolera.

En relatos de trabajadores, cuyos padres trabajaron en YPF, se expresa como la empresa era “sentida como propia”. Un actual operador refiriéndose a los compañeros de su padre nos dice: “Era de esos tipos que querían a ypf, igual que mi papa lo quería a YPF” (Gonzalo, actual trabajador de YPF Repsol).

Para la “*comunidad ypefeana*”, la empresa significaba no sólo su primer empleo y un espacio de ascenso, sino que en palabras de extrabajadores, “uno entraba para jubilarse”. Además era habitual que a través de la empresa se tejieran fuertes lazos de amistad entre los sujetos, e inclusive se conformaran matrimonios entre compañeros de trabajo. La conjunción del trabajo, la ciudad y la exacerbación de la familia, constituyeron los pilares principales para la consolidación y sostenimiento de la hegemonía empresaria estatal en Comodoro Rivadavia.

Este modelo invadía no sólo la esfera productiva, sino que también organizaba la vida cotidiana de los trabajadores. YPF desbordaba el contexto productivo para introducirse profundamente en los espacios de la vida diaria

de los trabajadores y sus familias, asegurando las bases de legitimación de un Estado que se situaba en todos los intersticios de la reproducción social.

Los trabajadores de YPF realizaban una actividad revestida de una fuerte simbología nacionalista y una subjetividad que se cristalizaba en el patriotismo que, en muchos casos, los diferenciaban del resto de los trabajadores pertenecientes a otras actividades, conformándose una verdadera aristocracia obrera.⁹

Pertener a YPF constituía para sus trabajadores y sus respectivas familias una adscripción social particular (Von Storch, 2002). La mayoría de estos trabajadores se autodenominaban como la *familia ypefeana*. El ser *ypefeano* significaba pertenecer a una “élite” entre los trabajadores que se concretó históricamente en salarios altos en comparación con el resto de otras ramas productivas, y una serie de beneficios sociales que YPF les brindaba a sus familias. Estos servicios iban desde la sala de primeros auxilios, el club de YPF, barrios construidos por YPF, hasta pasajes para sus trabajadores, sumado a descuentos en servicios públicos, acceso a créditos bancarios, descuento en bienes inmuebles, etc. Esta particularidad de la vida de los *ypefeanos* aflora a la superficie en todos los relatos de sus ex trabajadores y sus familias: Todos los servicios de mi casa los pagaba YPF. Yo no supe nunca lo que era pagar la luz hasta que se privatizó YPF (Javier, hijo de ex trabajador de YPF).

[...] el personal de YPF, dentro de los trabajadores era una élite, es más, lo sentían como ser diferentes, quien vivía en ese barrio era Gardel en serio [hablando de los barrios *ypefeanos*]. Las cosas que me cuenta mi mamá, por ejemplo [...], era un obrero calificado y lo insoportables que eran las mujeres de los trabajadores de YPF ¿por qué?, por todos los beneficios, por toda una época que ganaban muy bien y eran un obrero diferente al resto de los obreros. No era lo mismo que vos seas un obrero que trabajaba en una fábrica y ganabas 4 pesos la hora que estar dentro de la destilería, que ganabas 10 pesos, era una cuestión elitista de pertenecer, esta pertenencia a un mundo [...] (Eliseo, ex operador de YPF).

YPF les pagaba a sus trabajadores un pasaje de avión por año para que vayan a visitar sus lugares de origen (Esteban, ex trabajador de YPF. Comodoro Rivadavia).

La *comunidad ypefeana* gozaba de ciertos privilegios que eran significados negativamente por aquellos que “no pertenecían”. Esto hacía surgir una fuerte diferenciación en la población de Comodoro Rivadavia y se vivía como un factor de tensión. Este punto será decisivo en el momento de la privatización de la empresa ya que las marchas de resistencia de los trabajadores de YPF no fueron apoyadas por la sociedad no *ypefeana* de Comodoro.

⁹ Sumado a este manto de nacionalismo que cubría la actividad petrolera, ésta se situaba durante el modelo de sustitución de importación, dentro de las industrias más dinámicas y con posibilidades de desarrollo.

Sin embargo, aunque la *comunidad ypefeana* se percibía e imaginaba de forma homogénea y limitada, también existía una profunda segmentación en el interior de los trabajadores de YPF. Esto se sustentaba en las diferenciaciones derivadas de las categorías profesionales. Esta jerarquización de los trabajadores no sólo se hacía patente en el espacio de trabajo, sino que marcaba la vida fuera del trabajo.

Esto se observa claramente en la distribución urbanística de los barrios, distinguiéndose barrios obreros de los barrios de los mandos. Dentro del *km 3* puede reconocerse el barrio San Martín Oeste, de profesionales y cargos ejecutivos. En el Barrio San Martín Este los trabajadores de rango intermedio, y Ameghino, Belgrano, Moreno, etc., donde se encontraban, en general, obreros y operadores de campo. Asimismo, las comodidades también variaban en relación con las jerarquías. Estas diferenciaciones trabajo-trabajo se hacían evidentes en espacios sociales propios de los *ypefeanos*.

Te pasaban a buscar a tu casa con la camioneta. Si estabas sentado y subía un jerárquico de YPF y no había lugar para sentarse tenías que pararte y dejarlo sentar, lo mismo si estabas en el cine, tenías que darle el asiento al superior (José, extrabajador de YPF. Comodoro Rivadavia).

La influencia de una estructura marcadamente jerárquica, centralista y vertical se aplicaba en los espacios de trabajo, pero también fuera de estos. En los lugares donde los *ypefeanos* desarrollaban sus actividades sociales, como en los clubes de YPF, las escuelas, los hospitales, etc., se cristalizaban las diferencias propias de los procesos de trabajo. Cotidianamente, en Comodoro Rivadavia la influencia de YPF estatal y su organización jerárquica se hacían evidentes en las formas posibles de ocio, administrando virtualmente el espacio libre.

La gran cantidad de monumentos a los petroleros, toda la imponente edificación de barrios, clubes, proveedurías, hospitales, colegios y las experiencias de los trabajadores evidencian un universo cotidiano totalmente dominado por el trabajo.

Actualmente el monumento a los trabajadores petroleros, al lado de la filial SUPE, se encuentra en un estado de derrumbamiento. A los dos trabajadores les falta un brazo, en otras partes se hace visible el esqueleto de hierro, las caras se encuentran fracturadas, de un brazo que queda de uno de los trabajadores que toma la tubería sólo se mantiene el esqueleto de hierro, evidenciando un deterioro general. Este monumento y su situación actual es una clara metáfora del pasado de “grandeza” de YPF y el súbito desmoronamiento de ese *imaginario ypefeano*.

Desmoronamiento de un imaginario y resistencia

Las políticas cristalizadas en la década de los noventa son expresión de un proceso estructural que se implementó a partir de los años setenta en consonancia con los cambios internacionales producidos por el avance de la hegemonía neoliberal. A partir de 1976, comienzo de la última dictadura, se inicia en Argentina una política de desarticulación general del entramado industrial, inaugurándose un verdadero proceso de desindustrialización. Así también se configuró una matriz de disciplinamiento social y cultural sobre la base del terrorismo de estado. La desaparición de amplios sectores de lucha significó el acallamiento de las acciones de resistencia en un contexto en el que se hacía prioritario para los sectores concentrados del poder económico generar mecanismos para la reestructuración del modelo de dominación de Estado capitalista. A inicios de la década de los noventa, comienzan a emerger la problemática del desempleo en una importante medida, producto del proceso privatizador que se implementó durante el gobierno de Menem.

El prolongado proceso de privatización de YPF comenzó en 1989 con el decreto 2778 que disponía la conversión de YPF a Sociedad Anónima y concluyó con la compra total de la empresa en 1998 por capitales españoles. Uno de los ejes principales que acompañó los cambios introducidos por la privatización fue la reducción sistemática de personal (Figari, Palermo y Busto, 2007).

De esta manera, se articularon distintas estrategias de racionalización de personal que fueron vaciando a la empresa de trabajadores. Los “retiros voluntarios” con el pago de altas indemnizaciones conformaron una de las estrategias más difundidas para desafectar a aquellos trabajadores que ya no formarían parte de YPF.

A esta estrategia de racionalización se adhirió una gran cantidad de trabajadores, ya que según ex trabajadores, “eran retiros voluntarios obligatorios, que firmabas sí o sí”. Por otra parte, los cursos de capacitación constituyeron otra estrategia de racionalización, siendo la antesala del despido del trabajador. Entre diversos cursos de capacitación, los *ypefeanos* debían elegir alguno de ellos para afrontar la desvinculación con la empresa. Los cursos duraban aproximadamente un año y durante este tiempo el empleado percibía normalmente su salario y beneficios sociales como si se encontrara en el puesto de trabajo. El discurso privatizador justificaba la confección de cursos en la posibilidad de los despedidos, de insertarse nuevamente en el mercado laboral. A estas políticas se suma la complicidad de la Federación del SUPE al proceso privatizador y su articulación con el gobierno nacional y los empresarios. El 13 de diciembre de 1991 la Federación SUPE convoca a un paro en todo el país. En Comodoro Rivadavia se llamó la “Huelga de la Traición”, con importantes consecuencias para quienes se adhirieron a la convocatoria: “Con la federación siempre fue

horrible la relación. De hecho en aquellos momentos [década de los 90] nos hicieron hacer un paro que después echaron a todos. Fue el paro de la traición. Mandaron al muere a muchos compañeros. Con perforación hicieron un desastre” (Mariano, ex secretario general del SUPE, filial Comodoro Rivadavia).

La empresa petrolera privatizada por medio de la tercerización procuró aumentar la competitividad atomizando y desmantelando todo un colectivo de trabajo que se configuró en torno a una *comunidad ypefeana*. El *enclave* continuó con una matriz socioproductiva conformada por la explotación petrolera, ahora sin el monopolio de la empresa estatal, articulado a distintas empresas relacionadas a la actividad.

El desempleo y el subempleo se tornaron estructurales en un contexto creciente de racionalización de personal de YPF, convirtiéndose en 1993 en la localidad con el mayor índice de desocupación del país.¹⁰ Durante toda esta etapa se hizo evidente el aumento del cuentapropismo, producto de las altas indemnizaciones de los retiros voluntarios. Es así que se generó una situación caótica y una saturación de las actividades llevadas a cabo por los *ypefeanos* que no pudieron ser absorbidas por el mercado de trabajo. “No es ningún negocio vender las áreas de YPF [...] Ya hay 500 trabajadores menos, dentro de poco la otrora capital nacional del petróleo va a tener casi la misma cantidad de kioscos, remises y camiones que habitantes”.

También los trabajadores de YPF se organizaron en emprendimientos, los cuales constituyeron una salida frente a la inminente reestructuración de la empresa. El personal despedido de YPF se organizó tomando distintas formas jurídicas (ya sea como sociedades anónimas, cooperativas o SRL) para ofrecer el mismo trabajo/servicio que antes hacían desde el interior de la empresa, pero ahora como personal terciarizado. Mayoritariamente, estos emprendimientos fueron impulsados por expersonal de mantenimiento, en los cuales el sindicato (SUPE) jugó un rol importante en su organización. En un principio, YPF les aseguraba una subcontratación de dos años y luego entrarían en la ley de la “libre competencia”. Estos emprendimientos quedaron en su mayoría sin efecto, ya que debieron participar en procesos licitatorios con empresas más competitivas, mejor capacitadas tecnológicamente, frente a su inexperiencia en materia empresarial.

El proceso privatizador tuvo profundos efectos en Comodoro Rivadavia, no sólo en el espacio del trabajo, sino también en la vida cotidiana de los trabajadores. Acarreó profundas consecuencias, potenciando la crisis del imaginario *ypefeano*, desmoronando el marco sobre el que se levantaba la *comunidad ypefeana*. El modelo de Estado empresario se desarticulaba en las reformas implementadas en los años noventa y junto con ello se erosionaba

¹⁰ Comodoro Rivadavia fue una de las ciudades donde más impactó el proceso de privatización de YPF, llegando a 14.8% el índice de desempleo en 1993, siendo el más alto en toda la Patagonia y el país (Márquez, 1997).

la organización del trabajo y la estructura social que dio base de sustento a dicha comunidad.

Las distintas estrategias de racionalización de personal desestructuraron la totalidad de las relaciones que sostenían la *comunidad imaginada*. El desmoronamiento de la *comunidad ypefeana* implicó múltiples fracturas en distintos niveles. En primer lugar, los que “quedaron dentro” y lo que “quedaron afuera” de la empresa en donde los rumores de “transaron con la patronal” o “seguramente vendieron compañeros para quedarse” pasaron a ser parte de la cotidianeidad de Comodoro Rivadavia. Sumado a esto, los retiros voluntarios transfirieron la responsabilidad de la toma de decisión de los trabajadores a un ámbito estrictamente individual. De esta manera se entrecruzaron sentidos de traición hacia aquellos que se plegaron rápidamente a esta política, desconcierto en aquellos que decidieron resistir hasta las últimas consecuencias, muchas veces perdiendo la posibilidad del retiro voluntario, y desconsuelo general ante la pérdida de la empresa. Además, convertirse de la noche a la mañana de trabajador a “empresario” a través de los emprendimientos aceleró el desmoronamiento de la *comunidad ypefeana*, fracturando el colectivo de trabajadores entre aquellos que se convertían en los “nuevos” empresarios y sus nuevos empleados.

La década de los noventa marcó el punto de ruptura de la *comunidad ypefeana* demoliendo un proceso en donde el Estado a través de YPF organizaba las experiencias de los trabajadores, situándose en todos los intersticios de la vida social.

En ese escenario, y a lo largo de todo el proceso de privatización, se levantaron diferentes estrategias de lucha por parte de los trabajadores de YPF: “Ayer se reunió la Junta de delegados del Supe y el viernes, asamblea general: El 25 de Mayo habrá una movilización de petroleros por las calles céntricas” (diario *El Patagónico*, Comodoro Rivadavia, 22 de mayo de 1991).

Una manifestación de trabajadores *ypefeanos* irrumpió en la última hora de la tarde de ayer en la zona céntrica de la ciudad criticando duramente la actual política petrolera habida cuenta del incierto panorama que observan en torno a sus fuentes de trabajo y al futuro de la empresa estatal petrolera (diario *El Patagónico*, Comodoro Rivadavia, 25 de mayo de 1991).

Aunque no lograron conformar una fuerza opositora al consenso privatista: “En los próximos meses darán de baja a sesenta mil empleados de YPF, Gas del Estado y otros entes” (diario *El Patagónico*, Comodoro Rivadavia, 19 de enero de 1992).

La construcción del consenso social, en relación con las políticas de privatización, se apoyó en una serie importante de estrategias y sentidos subyacentes que hegemonizaron el conjunto de la sociedad. El discurso de la necesidad de las privatizaciones ya había sido instalado en la sociedad desde los años

setenta, y fue durante los noventa que toma mayor impulso contando con un alto consenso en el conjunto de la sociedad. El deterioro de las empresas estatales, sumado al miedo de la hiperinflación y la estabilidad de precios, fueron sin dudas elementos significativos en la arquitectura de ese consenso. A todo esto se suma, en Comodoro Rivadavia la indiferencia de muchos sectores que no apoyaron las movilizaciones llevadas a cabo por los trabajadores de YPF.

YPF tenía la mutual, la proveeduría, los pasajes gratis [...] era prácticamente una secta a la que no se podía entrar, mientras que los comerciantes locales siempre tuvimos que lidiar con los costos altos y todas las desventajas adicionales de la región (diario *Crónica de Comodoro Rivadavia*, 12 de mayo de 1991. Relato de comerciante).

La convocatoria del corte de la ruta 3 de Comodoro Rivadavia, como expresión de los últimos intentos de la *comunidad ypefeana* en contra de la privatización, no logró involucrar a la población comodoriense y culminó en la deposición de la medida. Ese imaginario que se conformó en torno a los beneficios que gozaban los trabajadores *ypefeanos*, fue un punto desarticulador del apoyo de la población de Comodoro Rivadavia a los intentos de los trabajadores de YPF de frenar la privatización.

Pregunta: ¿Cómo fue el tema de la privatización, hubo resistencia?

Resistencia hubo. Hicimos marchas, pero la gente no nos apoyó, no nos daba pelota. Comodoro le dio la espalda a este tema. Comodoro siempre estuvo dividido por lo que era el trabajador de YPF [...] Mucha gente, me imagino, esa que nos llamaba las viudas de Mosconi, dijeron: “Por fin estos hijos de puta dejaron de tener”, viste. El gremio no ayudó tampoco. Tampoco ayudó a la gente para saber que hacer con la plata [de los retiros voluntarios]. Todo el mundo compró autos, abrieron kioscos y otros se fueron de Comodoro. Después tuvieron que volver (Esteban, actual dirigente de SUP, filial Comodoro Rivadavia).

La comunidad no nos acompañó, y apoyó la llegada de los privados. Si ya lo decía Mosconi: ‘cuidado con las empresas, si bien son necesarias, no perdamos la soberanía’. Entregar el petróleo es entregar nuestra bandera, ellos entran con sonrisas, para sacarlos, se necesita sangre (diario *Crónica de Comodoro Rivadavia*, Junio de 2000. Relato de extrabajador de YPF).

Se desarticuló de esta forma toda una estructura que proporcionaba sustento a la *comunidad ypefeana*, fracturando ese imaginario y fortaleciendo la desintegración de un entramado social que otorgaba sentido entre los trabajadores. Ese proceso se desarrolló en un contexto en donde las visiones neoliberales se hacían extensivas y la impugnación a las políticas del Estado empresario abonó la idea de un conjunto de instituciones burocráticas costosas, ineficientes

corruptas que impedían el desarrollo de la economía nacional, cubriendo al trabajador estatal en un manto de profunda deslegitimación.

Conclusiones

La privatización de la ex empresa estatal YPF se constituyó en un signo emblemático de la devastación neoliberal en los años noventa. Las profundas consecuencias para los trabajadores no sólo se expresaron en la exclusión sistemática de la fábrica, sino también en la nueva fisonomía que ganaba la empresa privatizada a partir de los cambios en las políticas de gestión para el trabajo.

En Comodoro Rivadavia la producción de hidrocarburos aportó una fisonomía particular a la ciudad, conformándola socioproductivamente, pero también socioculturalmente. La matriz productiva fue definiéndose en tanto sistema de *enclave*, sobre la base de la predominancia de un núcleo productivo que entramaba la vida en la fábrica y más allá de la fábrica. Las filiaciones de familias enteras con la empresa imponían la marca de una fábrica ampliada que organizaba la vida.

El sistema de enclave configuró así una *comunidad imaginada* que se sustentaba en sentidos nodales, míticos, entrecruzando la seguridad del empleo seguro, estable y una suerte de nacionalismo que dejaba al descubierto el sello de origen: un estado que explotaba sus recursos no renovables en pos de la defensa de la soberanía, aportando su legitimidad.

El imaginario *ypefeano* definía así un nosotros partícipe de un proyecto nacional, del cual todos formaban parte. Las condiciones objetivas del *enclave* dieron base de sustento a la conformación de subjetividades, que no pueden ser sólo analizadas más allá de los contornos de la empresa, desconociendo los principios que regulaban el nuevo orden productivo/laboral/profesional.

El estado privatista y las políticas que se implementan en la empresa, incluso mucho antes de su privatización definitiva hacia finales de los años noventa, sienta las nuevas reglas de juego que propiciarán la reestructuración de la matriz económica productiva, aun cuando el enclave persista. De esta forma se expresa una nueva fisonomía basada en la fragmentación.

Las estrategias de tercerización, multiplicadas con el proceso privatista, aportan también una nueva fisonomía a los mercados internos de trabajo, conformando un modelo de selectividad, ruptura de colectivos de trabajo consolidados y precarización de las condiciones de empleo y trabajo.

El *enclave* se transforma, y quiebra el imaginario social tributario del estado empresario. Las marcas urbanas en la infraestructura, en los servicios, se exponen a todos, lesionadas de muerte, en un símbolo que sedimenta elementos de ruptura

pero también de continuidad. El *enclave* se edifica sobre bases diferentes. Las marcas y las normas expresan sentidos nodales de lo que ya no es y de la nueva impronta que la hegemonía neoliberal supo construir.

Sin embargo, también las voces de resistencia se hicieron oír frente a la imposición privatista, más por las bases organizadas que por las cúpulas sindicales. Es justamente esa resistencia que puede echar luz acerca del lento proceso de privatización de la empresa. No obstante, los signos del cambio de reglas se iban expresando de a poco, pero certeramente, en los dispositivos de gestión laboral como en las nuevas regulaciones laborales negociados colectivamente.

En el presente, a más de una década de iniciado este proceso, las voces de extrabajadores se organizan para disputar más allá de la empresa. Es decir, diversas organizaciones nucleadas a partir del reclamo de la reestatización de la empresa, relocalizan el accionar colectivo en la esfera nacional, en el nivel de la política gubernamental.

Las prácticas hegemónicas se expresaron en una nueva dirección cultural y política que requirió “un cambio cultural”. Es decir, un desplazamiento de aquellas referencias que aportaron las bases conceptuales para las identificaciones y conformación de un imaginario que gobernaba la *comunidad imaginada*. Bajo esta impronta la desestructuración social, cultural y productiva ganó terreno, pero también contribuyó en la movilización de la acción colectiva. Con relación a las privatizaciones, emblema del *menemato*, la disputa laboral se reinscribe en tanto disputa societal. Es esta disputa la que pareciera cobrar una nueva impronta en la Argentina pos convertibilidad, y a partir de la crisis de principios de milenio en la Argentina.

Bibliografía

- Anderson, Benedict (2006), *Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la Difusión del nacionalismo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Basualdo, Eduardo (2006), *Estudios de historia económica argentina*, Buenos Aires, Siglo XXI.
- Burawoy, Michael (1979), *El consentimiento en la producción, los cambios del proceso productivo en el capitalismo monopolista*, Chicago, Universidad de Chicago.
- Castel, Robert (1999), “Individualismo y liberalismo” en *Empleo, desocupación, exclusiones*, Documento de trabajo, Buenos Aires, Piette, CONICET.
- Figari, Claudia (2004), *Saberes, sujetos y posiciones en el nuevo orden empresario: Dispositivos de control y configuraciones profesionales emergentes*, tesis doctoral, Facultad Filosofía y Letras, UBA.

- Figari, Claudia y Hernán M. Palermo (2007), “Tensiones y fisuras en el orden hegemónico empresario. El caso de Repsol YPF”, 8to Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, ASET, Buenos Aires, noviembre de 2008.
- Figari, Claudia, Hernán M. Palermo y Cristian Busto (2007), “Estrategias de racionalización laboral y respuestas de los trabajadores. Iniciativas de resistencia a los procesos de privatización”, Primer Congreso Internacional de Relaciones del Trabajo, Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, noviembre de 2008.
- Gaudemar, J.P. (1991), *El orden y la producción. Nacimientos y formas de la disciplina de fábrica*, Madrid, Trotta.
- Giniger, Nuria y Hernán M. Palermo (2006), *Cadenas de oro negro. Cambios en el proceso de trabajo de Repsol YPF*, tesis de licenciatura, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- Guadarrama Olivera, Rocío (2000), “La cultura laboral” en Enrique De la Garza Toledo (coord.), *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Lins Ribeiro, Gustavo (2006), *El capital de la esperanza. La experiencia de los trabajadores en la construcción de Brasilia*, Buenos Aires, Antropofagia.
- Márquez, Daniel (1997), “Crisis ocupacional y programas para la generación de empleos: algunos indicadores para en análisis de Comodoro Rivadavia” en A. Salvia y M. Panaia (comp.), *La Patagonia Privatizada*, Buenos Aires, colección CEA-CBC.
- Orlansky, Dora (1997), “Reforma del Estado, reestructuración laboral y reconversión sindical en el sector público. Argentina 1989-1995”, *Estudios Sociológicos*, El Colegio de México, vol. XV, núm.45, septiembre-diciembre.
- Osterman, Paul (1984), *Los mercados internos de trabajo*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Salvia, Agustín (1997), “Crisis y reestructuración de complejos mineros: estudio de dos sistemas regionales patagónicos” en A. Salvia y M. Panaia (comp.), *La Patagonia privatizada*, Buenos Aires, Colección CEA-CBC, pp. 36-48.
- Von Storch, María Victoria (2002). “El impacto social de la privatización de YPF en Comodoro Rivadavia, *Estudios de Trabajo*, núm. 24, ASET, Buenos Aires, julio-diciembre.

Claudia Figari

Doctora de la Universidad de Buenos Aires (orientación: Ciencias de la Educación), Facultad de Filosofía y Letras –UBA–. Investigadora del CONICET en Ceil-Piette del CONICET. Coordinadora del Área Educación y Trabajo en dicho Centro. Docente investigadora en la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales y Filosofía y Letras, y en la Universidad Nacional de Luján, Departamento de Educación. Dirige becarios Conicet y a tesistas en los Doctorados en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales y de Filosofía y Letras de la UBA. Ha dictado seminarios de postgrado en distintas maestrías y en el Doctorado en Ciencias Sociales de la UBA. Actualmente es miembro del Comité de Doctorado en Ciencias Sociales y Humanas de la UNLU. Las últimas investigaciones realizadas han focalizado en el estudio los dispositivos de control social y cultural orientados al disciplinamiento de la fuerza laboral y en las nuevas configuraciones profesionales en contextos de racionalización laboral. Ha publicado diversos artículos científicos en revistas nacionales e internacionales en el campo de la Educación y el Trabajo. Correo electrónico: cfigari@ceil-piette.gov.ar

Hernán M. Palermo

Licenciado en Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Becario doctoral CONICET. Docente-investigador en la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras y Facultad de Ciencias Sociales. Forma parte del Grupo de Antropología del Trabajo (GAT) de la Facultad de Filosofía y Letras y del Programa de Historia Oral del Instituto de Ciencias Antropológicas de la UBA. Su línea de investigación, tanto en su tesis de licenciatura como actualmente de doctorado en curso, se centra en los procesos privatizadores llevados a cabo en la década de los noventa, particularmente la privatización de YPF. Correo electrónico: hernanpalermo@gmail.com

PERSPECTIVAS JUVENILES EN TORNO AL TRABAJO EN EL MUNDO CONTEMPORÁNEO. LA EXPERIENCIA MEXICANA

*Marco Antonio Leyva
Javier Rodríguez Lagunas*

Resumen

La crisis social de nuestro tiempo es un evento reiterado para quienes analizan los éxitos y fracasos de las economías industriales; lo es también y por añadidura, de las experiencias sociales que emanan del trabajo. Pese a ello, y justo con ello, la sociedad actual y las personas que construyen sus vidas desde los espacios, tiempos y sentidos a que ha dado lugar, generan sus *zonas de oportunidad* para vivir sus vidas y, desde allí, dotarlas de sentido. Los autores del presente texto ensayan en torno a la oportunidad de la vida en el capitalismo actual y desde los nuevos escenarios de lo global; su apuesta analítica radica en colocar la mirada en los jóvenes y sus experiencias, tal vez porque las posibilidades de recuperar un sentido de la vida, y también de la vida desde el trabajo, los implican centralmente: el futuro está aquí, pendiente de ellos. El artículo establece una mirada crítica sobre las principales teorías que se colocan en uno y otro lado de la reflexión en torno a la centralidad del trabajo en la conformación, identidad y sentidos de vida de las poblaciones trabajadoras. Explora, a partir de ello, la subjetividad de los jóvenes en torno a su visión del trabajo que les ha tocado y a qué tipo de experiencia da lugar; cómo se constituyen los valores, las identidades y los sentidos de sus vidas en la perspectiva del trabajo. La exploración realizada a partir de los resultados de la Encuesta Nacional de la Juventud, realizada recientemente en México establece que a la juventud mexicana el trabajo le genera un sentido a sus vidas y prácticas sociales, pero, en efecto, las condiciones sociales y laborales bajo las cuales desempeñan su trabajo es tema de crítica permanente.

Abstract

The crisis in the society of our time is a repeated event for those who analyze the successes and failures of industrial economies, it is also, and moreover, the social experiences stemming from work. Despite this, and just this, today's society and people who build their lives since the space, time and senses that has been brought, they generate their areas of opportunity to live their lives, and then give them direction. The authors of this text, rehearse on the chance of life in capitalism from current and new scenarios of the global. The analytical bet that they do by putting down the look on young people and their experiences, perhaps because the chances of recovering a sense of life, and also of life from work, centrally involved: the future is here, hanging from they. The article provides a critical eye on the main theories that are placed on either side of the debate around the centrality of work in the formation, identity and way of life are working. Explore from this, the subjectivity of young people around her vision of work that has touched them and what kind of experience gives rise, how are the values, identities and senses of their lives at the prospect of working. The exploration undertaken on the basis of results from the National Survey of Youth, held recently in Mexico, states that the mexican youth work generates a sense of their social lives and practices, but in fact the social and working conditions in which they are in the works is the subject of ongoing criticism.

Rèsumé

La crise de la société de notre temps est un événement répété pour ceux qui analysent les réussites et les échecs des économies industrielles, et il est également sur le dessus de la expériences sociales qui découlent de travail. Malgré cela, et ce juste, la société d'aujourd'hui et les gens qui construisent leur vie depuis l'espace, le temps et les sens qui a été portée, ils produisent leurs domaines de la possibilité de vivre leur vie, et puis leur donner sens. Les auteurs de ce texte, répéter sur le hasard de la vie dans le capitalisme actuel et de nouveaux scénarios de la mondialisation. Le pari analytique qu'ils ne sont en mettant à la recherche sur les jeunes et leurs expériences, peut-être parce que les chances de retrouver un sens de la vie, et aussi de la vie, de travail, un rôle central: l'avenir est là, suspendu à ils. L'article donne un regard critique sur les principales théories qui sont placés de chaque côté du débat autour de la centralité du travail dans la formation, l'identité et le mode de vie sont de travail. Découvrez de cela, la subjectivité des jeunes autour de sa vision du travail qui a touché eux et ce genre d'expérience donne lieu, comment sont

les valeurs, les identités et les sens de leur vie à la perspective de travailler. L'exploration entreprise sur la base des résultats de l'Enquête nationale auprès de la jeunesse, qui s'est tenue récemment au Mexique, déclare que le travail de jeunesse mexicaine génère un sens de leur vie et les pratiques sociales, mais en fait, le social et les conditions de travail dans lequel elles le sont dans les travaux est l'objet de critiques.

Introducción

En México, como en el resto del mundo, la base económica que aún constituye a las sociedades, se funda en el trabajo. Posiblemente no todos los que acceden a los trabajos, que ya no son sólo asalariados, obtienen de ellos lo que buscan: buena paga, buenas condiciones laborales y buenas prerrogativas sociales, entre otras cosas; es decir, un trabajo que le genere seguridad y mejor calidad de vida. Más aún, cada vez más los trabajos se develan como fuertemente limitativos en torno a esos objetivos.

Por otro lado, quienes buscan trabajo no necesariamente lo encuentran y por ello suelen pasar unas forzadas temporadas en "ayuno laboral"; es decir, los problemas del desempleo se acrecientan y colocan en entredicho la eficacia que otrora pudo haber tenido el sistema social y económico para brindar a las poblaciones empleos remunerados.

En ese entorno tan difícil de constreñimiento en lo que se refiere a oportunidades laborales, se abre una problemática más: el valor social del trabajo. Ello da pie a cuestionamientos varios, como los siguientes: ¿tiene sentido trabajar?; ¿vale la pena hacerlo en las condiciones señaladas?; ¿puede el individuo encontrar un sentido para la vida desde el trabajo? Y tales cuestiones parecen concentrarse más entre quienes el problema del trabajo realmente existente se vuelve más extremo: la juventud.

El presente ensayo busca incidir en las problemáticas apenas esbozadas, desde una doble perspectiva: teórica y de encuentro con las subjetividades, especialmente de los jóvenes mexicanos, no obstante no hacer una valoración de otras experiencias juveniles en otras latitudes del planeta ni siquiera de Latinoamérica. La cuestión obedece a la peculiaridad de haberse dado para el caso mexicano una encuesta a los jóvenes que no es usual encontrarse del modo por lo menos aquí realizado en otras partes. Tal es la limitación declarada, pero no obstante insistimos en observar los datos de la realidad mexicana creyendo que encontraremos vetas mayores para una ulterior reflexión que ya considere una perspectiva comparada.

Disputas teóricas en torno a la importancia del trabajo

Vivimos una fuerte disputa teórica con relación a la sociedad del trabajo. Por un lado, la idea de sociedad es con fuerza criticada, incluso se piensa que éste es un concepto inútil para entender a lo social en la actualidad. Por otra parte, hay quienes han abonado esfuerzos desde hace tiempo para demostrar la existencia de la crisis del trabajo y por tanto de los actores e instituciones a las que dio nacimiento.

Dubet y Martuccelli (1998) argumentan a favor de que la idea de sociedad fuera un esfuerzo en la construcción de un objeto de estudio, una representación colectiva y una filosofía social para entender el orden social en un momento histórico caracterizado por el auge de la Revolución Industrial, de la revolución democrática, y de la formación de los estados modernos. Para estos autores, la sociedad se pensó como un conjunto coherente organizado por algunos elementos fundamentales, como el trabajo diríamos nosotros. Rechazan la concepción de sociedad como una totalidad organizada con un conjunto de funciones a desarrollar, porque es obsoleta para entender la complejidad y la diversidad de conductas sociales en la actualidad.

Asimismo, la idea de trabajo se encuentra en un fuerte cuestionamiento. Se parte del hecho social de que el trabajo asalariado es el eje de la organización de en la sociedad industrial, al conformar las orientaciones básicas para la construcción de la socialización, vinculación e integración social, digamos de las relaciones sociales en su conjunto. Se piensa que el trabajo al entrar en crisis derivará en el estallido de las representaciones sociales, instituciones sociales y actores sociales que le son consustanciales (Offe, 1992; Gorz, 1995).

Sociedad y trabajo se encuentran ante un fuerte cuestionamiento; ahora, si juntamos a ambos conceptos (en presunta crisis), en uno sólo (que sería la sociedad) del trabajo se podrán ampliar los ángulos de observación crítica que son muy diversos y dispares respecto al mismo. Hay discursos que se inclinan por la extinción inexorable de la centralidad del trabajo, otros mantienen cautela al reconocer que el trabajo si bien ya no mantiene la hegemonía que tenía, continúa siendo un referente estimable en la construcción de la identidad de los actores laborales. Algunos académicos argumentan a favor de la importancia que tiene el trabajo en la sociedad actual sin desconocer las transformaciones significativas en la producción y el trabajo que se generan con la ruptura del taylorismo-fordismo (De la Garza, 2000; Neffa, 2004).

El reconocimiento de las limitaciones que presenta la idea de sociedad ordenada por un centro no ha conducido a la renuncia de comprensión de lo social, como dicen Dubell y Martuccelli (2000) a la construcción “de una imagen empírica y filosófica de los conjuntos en los cuales vivimos”. De tal forma que la pregunta clave de la sociología de cómo se mantiene unida la

sociedad mantiene vigencia, aunque las respuestas clásicas se presenten con dificultades para comprender las relaciones sociales actuales.

Asimismo, las críticas al concepto de trabajo y de su importancia en la sociedad han estado presentes desde el origen de la sociedad capitalista, sin embargo lo interesante del debate actual es el presunto eclipse del trabajo como eje de la construcción de las relaciones sociales a tal grado que la interrogante de ¿trabajar para qué y en qué? adquiere una importancia crucial (Gorz, 1995). Al igual que en el debate de la vigencia del concepto de sociedad, el que se cuestione al trabajo no significa el eclipse del mismo ni en la teoría ni como proceso social de vital importancia en la comprensión de la sociedad. Desde la teoría hay un conjunto de observaciones que rechazan a las críticas de la centralidad del trabajo, por ejemplo, por la confusión que hacen entre lo que es trabajo y el empleo asalariado, por limitarse a pensar que el trabajo posee un sólo contenido y, para nuestro caso en particular, por la aplicación de modelos productivos con una fuerte carga eurocentrista que presentan dificultades para comprender mediaciones culturales y políticas articuladas al trabajo en los países latinoamericanos.

Con relación a lo empírico hay mucha información para poner en duda la pérdida de relevancia de la industria en el desarrollo económico; de la emergencia de nuevos tipos y contenidos del trabajo que son asalariados; del ascenso de las luchas sindicales y de la vigencia del trabajo en la construcción de las identidades de los trabajadores (De la Garza, 2000; 2006b).

Con relación a los jóvenes existe literatura europea que coloca en duda la potencialidad del trabajo en la construcción de sus identidades. Por ejemplo, Gorz (1995) sostiene que la economía capitalista no está ya en condiciones de garantizar a cada uno y cada una su derecho al trabajo económicamente útil y remunerado, por lo que el trabajo asalariado deja de ser una fuente de identidad y de inserción social. Reitera que dicha situación afecta mucho a la sensibilidad de los jóvenes que forjan como respuesta la aspiración de liberarse del trabajo como una forma de tomar el poder sobre sus propias vidas. Al contrario de esta tendencia hay suficiente información teórica y empírica para sostener que el trabajo es un elemento central en la vida social de los jóvenes y que la precarización del empleo asalariado no conduce unívocamente a una pérdida del valor social del trabajo. El cuestionamiento a la tesis de debilitamiento o nulidad del trabajo en la constitución de sujeto joven que se realiza en los países europeos es un indicador que nos invita a la prudencia en la comprensión del comportamiento de los jóvenes (Sanchís, 1991).

El influjo de las tesis de la posmodernidad que orientan a pensar sin unidades sociales, sin centros sociales, digamos sin totalidad social, así como la seducción de incorporar explicaciones con base en la existencia de nuevos modelos productivos trazados por la flexibilidad, sin considerar las particu-

laridades estructurales, de conflictos, luchas y cultura por las que atraviesan nuestros países, en cuyo centro se encuentra, en muchos casos, la presencia de formas de organización del trabajo, como el taylorismo-fordismo, y de formas del trabajo muy típicas para nosotros pero muy atípicas para algunos países desarrollados; tales planteamientos son moneda de circulación común en el análisis de la juventud y han generado la idea de la pérdida del valor social del trabajo en el comportamiento subjetivo, en especial en la construcción de la identidad de los jóvenes trabajadores (*Cfr.* Suárez, 2004; Pérez y Urteaga, Maritza, 2001).

En este documento nos preguntamos si para los jóvenes mexicanos el trabajo es un referente básico en la organización de su vida en la sociedad, interrogante que tiene su pertinencia en el marco de discusiones respecto a la pérdida de centralidad del trabajo que afecta al comportamiento de los jóvenes y de los adultos y de la situación laboral propia de nuestros jóvenes caracterizada como de precarización del empleo de la que podría suponerse un impacto poco relevante para su constitución de identidad.

La centralidad del trabajo

En la sociedad actual el debate en torno al trabajo se convierte en un proceso complejo que pasa por la discusión de las dimensiones teóricas, empíricas y políticas. Françoise Vatin (2004) hace la precisión de que en la sociedad occidental se construyó un concepto de trabajo que se convirtió en realidad social, sin equivalentes en otras sociedades. Las discusiones respecto a la teoría y práctica del trabajo están presentes desde los orígenes de la sociedad capitalista; así Vatin (2004) efectúa una revisión del contenido del trabajo que históricamente adquiere diferentes representaciones y sentidos, y encuentra asociaciones con el sufrimiento y la penosidad que vienen desde Nietzsche, Freud, Bataille, Marcuse y Hannah Arendt, comprensiones como la del físico Charles Coulomb que lo mira como un producto, trabajo útil definido por el rendimiento, hasta comprensiones en las que el trabajo es acción, es acto mediante el cual el hombre se realiza para sí mismo y para los demás.

En la sociedad capitalista el trabajo es el eje principal para entender su organización y su producción cotidiana. Así la perspectiva marxista es una de las teorías relevantes en el análisis del trabajo y de su probable futuro en las sociedades. En esta óptica analítica, el trabajo asalariado se considera como trabajo enajenado que tendrá que desaparecer por medio de movimientos revolucionarios, para dar paso a la constitución de la sociedad socialista y, posteriormente, comunista en las que el trabajo sería una condición para la libertad y la realización de la persona (Marx, 1997).

Estamos ante concepciones que perciben al trabajo de diferente forma y éste no es un ejercicio neutral ya que cada una de ellas prefigura un posible futuro. En consonancia al entendimiento conceptual del trabajo, también desempeñan un rol fundamental los procesos políticos y sociales que acontecen en la sociedad, tales como el derrumbe de los países socialistas, el desarrollo de la globalización y del neoliberalismo, la aparición de nuevas formas de trabajo y de producción, la importancia que adquiere el sector terciario y la aparición de un cuarto sector en la producción ligado a las nuevas tecnologías, y la constitución de nuevos sujetos laborales con sus propias cargas emocionales y sentimentales.

En este contexto de polémicas respecto al trabajo, uno de los discursos que ha adquirido relevancia a nivel internacional es aquel que se refiere al “fin de la sociedad del trabajo”. Las propuestas que se hacen desde estos análisis para los países desarrollados, se han intentado hacer extensivos a otras realidades como la nuestra. Si bien se reconoce que estamos en una época de globalización hay particularidades significativas que son de difícil aprehensión en esos discursos apocalípticos del trabajo.

Enrique de la Garza (1998) realiza un resumen de las principales tesis del fin de la sociedad del trabajo, mismas que a continuación se presentan:

1. Tesis 1. Incremento de la heterogeneidad de los trabajadores con implicaciones en sus normas, valores y actitudes derivada de la declinación de la industria y del repunte de los servicios. Este cambio sensible de la estructura productiva trae como consecuencia la modificación de las ocupaciones que se observa a través del crecimiento relativo de trabajadores calificados, ingenieros, técnicos, empleados de cuello blanco, y la aparición de una serie de trabajos atípicos como temporales, por hora, a tiempo parcial, etcétera.
2. Tesis 2. El trabajo pierde centralidad en la constitución de identidades colectivas por la fragmentación de los mundos de vida. En este sentido, el autor apunta a que la pérdida de centralidad del trabajo es en el conjunto de las relaciones sociales capitalistas.
3. Tesis 3. La disminución del peso político del trabajo en la sociedad actual se relaciona con su función de generador de valor.
4. Tesis 4. Desde la década de los ochenta, la clase obrera y las organizaciones sindicales fueron derrotadas, lo que influyó en la crisis del trabajo.

Por su parte, Julio César Neffa hace un repaso a profundidad sobre los diversos planteamientos del fin de la sociedad del trabajo, entre los que destaca el de Jean Marie Harribey al presentar una agrupación creativa de las posiciones respecto al tema. Según Harribey (2001), hay quienes conciben el fin

de la sociedad del trabajo como algo inevitable y otros piensan que el trabajo asalariado no ha finalizado. En el primer grupo hay dos posiciones: unos que se inclinan a pensar que es positiva la declinación de la sociedad asalariada y otros que perciben dicho fenómeno como algo lamentable. En la posición positiva coloca a André Gortz quien ha argumentado, desde la década de los setenta, la tendencia irreversible de la crisis de la sociedad del trabajo y ha supuesto que esta extinción efectiva permitirá la aparición de una economía más plural, expandiendo las actividades humanas dentro de la esfera mercantil, asegurando a todas las personas un ingreso de existencia que no implicaría, en contrapartida, más trabajo. En la posición negativa, Harribey sitúa a Jeremy Rifkin para quien el fin de la sociedad del trabajo es un hecho irreversible por los efectos de la globalización y de la incorporación de novedosas tecnologías de la información y de las comunicaciones que generan incrementos de la productividad que condenan al desempleo a la mayor parte de la población.

Al grupo de los defensores de la sociedad del trabajo, que en principio dudan de que el trabajo asalariado vaya a desaparecer a corto o mediano plazo, Harribey los valora en dos tipos: por un lado, están los que afirman que el modo de producción capitalista puede evolucionar hacia la satisfacción de las necesidades de las personas por medio del desarrollo de las actividades mercantiles adoptando modalidades productivas y de gestión de la fuerza de trabajo flexibles como reducir costos de producción, aprovechar los beneficios que ofrecería la mundialización, desarrollar el comercio y la competitividad. Por otro lado, están los que afirman que la centralidad del trabajo se puede mantener siempre y cuando se realicen transformaciones radicales entre el capital y el trabajo. En este punto, tanto socialdemócratas como comunistas apuestan al crecimiento económico como una cuestión básica para pensar en la posibilidad de que el trabajo podrá tener continuidad en la sociedad del presente.

En la discusión del fin de la sociedad del trabajo hay una interesante variedad de posiciones teóricas a favor y en contra, con posturas metodológicas diferenciadas que orientan a la construcción de datos empíricos bastante contrapuestos y a inclinaciones políticas discrepantes. Los estados del arte respecto al fin de la sociedad del trabajo, hechos por De la Garza y Neffa, resumen las principales tesis internacionales que tienden a incrementarse pues el debate lejos de agotarse reaparece con intensidad mostrando sugerencias teóricas y datos empíricos necesarios de consideración.

Dubbet y Martucheli (2000: 142), al analizar en Francia las transformaciones del trabajo y la producción argumentan que se rompieron los equilibrios económicos y sociales instalados desde la Segunda Guerra Mundial dando cauce a la aparición de una variedad de combinaciones entre la organización taylorista-fordista y los nuevos procedimientos de racionalización industrial, tipificados como flexibles.

Según estos autores, la estructura de producción en Francia se transformó de forma considerable desde la mitad de los años setenta: el sector de los servicios se hizo extensivo en comparación con la contracción del sector industrial y primario; pese a ello reconocen que las actividades industriales siguen siendo los sectores clave de creación de la riqueza (Dubet y Martuccelli, 1998: 142).

En ese país europeo, según estos autores, existe una flexibilidad del conjunto de la organización productiva que se expresa en: la segmentación del mercado de trabajo en la precarización del empleo y en la fragmentación de los estatus laborales. La flexibilidad del trabajo se refleja en: “tasa de desocupación elevada para los trabajadores no calificados, desocupación femenina alta, gran desocupación de los jóvenes activos y una importante desocupación de larga duración” que no disminuyó pese a el repunte económico de fines de los años ochenta (Dubett y Martuccelli, 2000: 144). Asimismo, la precarización del empleo afecta a los jóvenes, “en 1997, 41% de los jóvenes tienen un contrato con una duración determinada; en 1993, 70% de los jóvenes tienen su primera experiencia de vida activa en los empleados precarios” (2000: 142).

La flexibilidad del trabajo y la producción, así como sus efectos negativos en la clase trabajadora carecen de asidero claro para las tesis del rechazo de la centralidad del trabajo en ese país. Dubett y Martuccelli (2000: 148), mantienen una posición de cautela respecto a la relación trabajo e identidad al señalar que: “el trabajo sigue siendo un lugar privilegiado de construcción de una de las representaciones dominantes del sujeto de nuestra sociedad, pero ya no tiene el rol hegemónico con el cual se beneficiaba antaño”. A su vez, se mantienen en una encrucijada ya que por un lado sostienen que el trabajo deja de ser el referente exclusivo de la integración social, de la organización de la sociedad y en la constitución de significaciones y valores; y por otro lado, tampoco se deciden a restarle importancia, de tal forma que el trabajo es y no es, al mismo tiempo, fuente de identificación. Esta opción es poco convincente al titubear en proponer quién ocupará el lugar que deja el trabajo y por ello se limitan a suponer que en lugar de ese centro aparece una pluralidad de lugares de identificación, en apariencia todos con la misma influencia.

Esta transición de la centralidad del trabajo a otra posición en la que ocupa un lugar sólo de privilegio (condición que comparte, sin saberse con claridad su relación, con otras dimensiones de la realidad), permite la aparición de sugerencias como:

La significación subjetiva del trabajo difiere según la posición del individuo en lo alto o en lo bajo de la jerarquía profesional. Es arriba de la misma que se colocan en primer lugar las dimensiones expresivas del trabajo, mientras que las categorías sociales colocadas en el nivel más bajo de la jerarquía tienen tendencia a acentuar las dimensiones instrumentales del mismo (Dubet y Martuccelli, 2000: 149).

Se puede derivar de la anterior sugerencia teórica, que la mayoría de la población que se sitúa en general por lo bajo de la jerarquía profesional vivirían al trabajo como una obligación y buscarían espacios fuera de él para desarrollarse como individuos. En contraparte, las minorías gozarían de un trabajo que les permitiría su realización personal y social, dicotomía que presupone que la clase obrera fue un conjunto homogéneo con una identidad similar y compartida que se desgaja hoy día por los procesos de transformación del trabajo y de la producción para dar paso a una heterogeneidad estructural laboral, en por lo menos dos bloques diferenciados de trabajadores que enfrentan situaciones laborales distintas con su propia generación de identidad. Presupuesto que ya ha sido criticado pues en el pasado la clase obrera no fue tan homogénea como se pensaba (De la Garza, 1998).

Criticar a las teorías tradicionales de la sociedad es un esfuerzo interesante de creación de conocimiento social, sin embargo aún no aparecen planteamientos teóricos consistentes como los criticados pues lo nuevo en la teoría presenta dificultades fuertes como lo expuesto por Dubet y Martuccelli cuando realizan la separación entre lo instrumental y lo expresivo para entender a la subjetividad que emerge de un trabajo fragmentado como el que prevalece en la actualidad.

Estas sugerencias presentan debilidades conceptuales más fuertes de las que intentan corregir, ya que pueden existir situaciones en las que se manifieste en un mismo agregado de trabajadores o de actores sociales, tanto la racionalidad expresiva y la instrumental, como es el caso de los jóvenes mexicanos.

A la par de las tesis del *fin de la sociedad del trabajo* aparecen una serie de respuestas que ponen en evidencia teórica metodológica a esas propuestas. Como bien lo mencionan Dubet y Martuccelli, la expansión de los servicios no ha significado una pérdida importante de la industria en la generación de la riqueza. También De la Garza (2000), señala que la caída de la ocupación industrial es en Europa y en Estados Unidos, en cambio en los países del sudeste asiático se dan otras tendencias, así como en Canadá y en América Latina, lo cual no deja de mostrar un carácter eurocentrista de muchas de las consideraciones del futuro del trabajo. Hayman (1996) por su parte, cuestiona la idea de la existencia de una edad de oro del sindicalismo en términos de unidad y homogeneidad en los estados fordistas y en su lugar sostiene que la clase obrera siempre ha sido heterogénea, aunque dicha situación adquiere sus particularidades según el momento histórico.

Como la pretensión no es la exposición de todas las críticas a las tesis del fin de la sociedad del trabajo, se consideran las expuestas como indicativas de las debilidades de esas propuestas para explicar la crisis del trabajo en términos de centralidad, lo que sugiere por lo menos precaución en su aplicación para los países de América Latina en donde la situación laboral pasa por cortes

históricos y procesos sociopolíticos específicos que le dotan de singularidades que es necesario tener en cuenta.

Si las narrativas de la crisis del trabajo que inevitablemente presagian la extinción de la sociedad industrial se han recibido con una actitud crítica, igual suerte han corrido aquellos planteamientos que sostienen que las normas, valores y actitudes de los jóvenes ya no son constituidas por el trabajo. Hay que señalar que las narrativas de las nuevas identidades juveniles, como formas de constitución de subjetividad, tienen un fuerte anclaje en la idea de la desaparición del trabajo como eje de las sociedades actuales.

Como se mencionó, que sin desconocer las transformaciones significativas del trabajo y de la producción que presenta particularidades importantes según los países y ramas productivas, son aún apresurados esos diagnósticos que en teoría impresionan, pero carecen de evidencias empíricas sólidas y más para nuestro país.

Enric Sanchís (1991: 82), realiza una exposición crítica y muy completa de las propuestas de los valores y actitudes de los jóvenes respecto al trabajo en Europa. Este autor coloca su atención en la definición del trabajo en lo político; sostiene que es peligroso mirar el problema de la desocupación sólo desde el lado de la oferta, pues serían los propios jóvenes quienes con su elevada exigencia de empleo, rechazo de la disciplina laboral y escasa motivación hacia el trabajo los llevan a autoexcluirse del mismo. Revisa la literatura española, italiana y francesa para repasar postulados conceptuales que le atribuyen a los jóvenes sentidos de rechazo al trabajo e inclusive muestra con ironía creencias populares como: “los jóvenes no tienen ganas de trabajar” (Sanchís, 1991: 83).

El autor sostiene que es falsa la tesis de que los jóvenes actuales rechazan el trabajo y por tanto que el mecanismo de socialización por medio de éste se ha roto. Aunque reconoce que si la crítica se fundamenta en términos de que “el trabajo ha dejado de ser un valor central y cada vez es contemplado sobre todo en sus aspectos instrumentales, es decir, como medio para conseguir otras cosas, entonces la cuestión se complica bastante, pues datos empíricos y diversas líneas interpretativas llevan a conclusiones no convergentes” (Sanchís, 1991: 84).

El autor señala críticas metodológicas interesantes que hasta el momento consideramos no se han resuelto, por ejemplo: ¿con quién comparar a los jóvenes, con los de la generación anterior, con los coetáneos adultos, con un antes idílico en el que había conciencia profesional, esperanza en la promoción, amor al trabajo y satisfacción en la obra bien hecha?

Por la importancia que tiene para este documento la interesante discusión de la centralidad del trabajo en los jóvenes realizada por Sanchís, más adelante se presentará una síntesis de la misma, a la vez que se abren nuevas perspectivas de análisis.

Para Cuvillier (1974), el trabajo es una obligación desagradable producto de la nula participación del trabajador en su diseño lo que lo convierte en fuente de tedio y de su empobrecimiento como ser humano. Al negar su dimensión expresiva aflora como un mal necesario para ganarse la vida del que se excluye todo placer y potencial de realización personal y social. De esta observación Sanchís sugiere que los valores que se supone deberían gobernar las actitudes de los jóvenes frente al trabajo nunca fueron demasiado centrales.

Asimismo, Cottureau (1979), señala que en el capitalismo industrial, tanto para las muchachas como para los muchachos, el trabajo obrero nunca fue contemplado como un fin en sí mismo capaz de definir las esperanzas de la mayoría. Hace una diferencia entre la obligación al trabajo asalariado y la adhesión ideológica al mismo. Discrepancia que conduce a la tesis de que la descalificación del trabajo al extenderse deriva en una concepción instrumental, que no significa rechazo o boicot al mismo (Sachís, 1991; Cottureau, 1979).

Desde una posición escéptica, Romagnoli (1984) parte de la dificultad de encontrar una demostración convincente de la centralidad del trabajo para los adultos, de la cual deriva la sospecha de que mucho de lo que se ha dicho sobre la crisis del trabajo tiene una gran carga ideológica. Este autor pone en entredicho las opiniones de aquellos que afirman que los jóvenes empiezan a manifestar una relación diferente al trabajo, por lo cual habría que preguntarles: ¿diferentes respecto a qué?; ¿al orgullo de un oficio que ya no existe y/o al instrumentalismo de las sociedades opulentas? No hay respuestas convincentes a estas diferencias, sin embargo las actitudes de los jóvenes hacia el trabajo asalariado podría ser su rechazo masivo, lo que no es una novedad, pero contra el trabajo no se ha producido nada de este tipo (Sanchís, 1991: 88; Romagnoli, 1984). Una actitud respecto al trabajo de rechazo afecta tanto a los jóvenes como a los adultos.

De lo expuesto se desprenden algunas advertencias que es necesario tener en consideración, como la inexistencia de un grupo juvenil cuya ideología contenga el rechazo al trabajo para diferenciarse respecto al adulto, y la evolución del trabajo de una concepción centrada en el valor a otra que lo percibe como un mero instrumento para obtener cosas.

Accornero (1989) confirma que los jóvenes no rechazan el trabajo, ni como prejuicio ni como comportamiento (Sanchís, 1991: 89; Accornevo, 1980); posición que se refuerza en el informe de Schwartz (1982) al incorporar una sutileza que es necesario tener presente: los jóvenes no rechazan el trabajo, lo desmitifican. Esta agudeza conceptual se fundamenta en la aparición del trabajo descualificado, el que ya no permite la realización personal al desvincular la producción del sistema de valores de los jóvenes. Sin embargo, desde esta constatación es falso proponer que los jóvenes rechazan el trabajo. Las

posiciones expuestas tienen en común la aceptación de que los jóvenes cuestionan los modelos jerárquicos tradicionales y la parcelación de las tareas, y en su lugar reivindican más autonomía en la organización del trabajo y a su vez, aunque aparezca ambiguo, reconocen en el trabajo un sentido de utilidad (Sanchís, 1991: 89; Schwartz, 1982).

En España, Moncada (1979) reconoce que los jóvenes tienen una imagen idealizada del trabajo, sin embargo se conformarían con cualquier tipo de empleo. Advierte que es un error común afirmar que la juventud no desea trabajar, sino divertirse. De esta apreciación Sanchís reitera que ninguna investigación empírica española ha detectado la existencia de actitudes u opiniones de rechazo cuantitativamente relevantes.

La OCDE (1984) coincide con los planteamientos anteriores al constatar que carecen de fundamento los temores de que la ética del trabajo sea rechazada por los jóvenes, éstos, al contrario tienen una actitud crítica frente al trabajo y se encuentran preparados para adaptarse al mismo. Este organismo internacional no encuentra diferencias sustanciales entre los jóvenes y los adultos ya que ambos se acomodan al empleo que tienen (Sanchís, 1991: 90; OCDE, 1984).

Capechi (1980), concluye que hay un elevado porcentaje de jóvenes que, de una u otra manera, combinan el estudio con el trabajo. Además observa la tendencia de que los jóvenes abandonan los estudios cuando se les presentan oportunidades de empleo, lo cual pone en aprietos la tesis del rechazo del trabajo (Sanchís, 1991: 94; Capechi, 1980).

Blanch (1986), apoyándose en resultados de una investigación realizada en diferentes países expone que en las sociedades occidentales el trabajo sigue percibiéndose como un valor central en la conformación de creencias y actitudes, y por lo tanto en la construcción de identidades. Tanta es su influencia en los valores de los jóvenes que recomienda luchar contra esa hegemonía como una forma de terapia preventiva de salud mental (Sanchís, 1991: 99; Blanch, 1986).

Estudios de satisfacción laboral realizados en jóvenes ocupados colocan en aprietos a las tesis de rechazo del trabajo. Galland (1984); Romagnoli (1984) y García Fernando (1984) encuentran que los jóvenes en su mayoría se encuentran satisfechos con su trabajo, a pesar de las duras y malas condiciones del mismo. Sanchís ajusta esa tesis al reinterpretarla en el sentido de que los jóvenes más que satisfechos con el trabajo se consideran con la suerte de encontrar un espacio en el mercado de trabajo. En consecuencia trabajar tiene aceptación en los jóvenes, lo que cuestionan es el tipo de trabajo y cómo se hace (Sanchís, 1991: 101; Galland, 1984; Romagnoli, 1984; García Fernando, 1984).

Neffa (2004), realiza un resumen de las tesis que promueve el *Centre des Jeunes Dirigeants* de Francia y resalta lo siguiente: “el pleno empleo nos ha hecho olvidar que el empleo asalariado no debe ser el único vector de la actividad social, ni la empresa el único lugar de socialización”. Crítica que se basa

en la diferencia entre trabajo y empleo asalariado (al primero se le concibe como fuente de realización personal, de relación social y de subsistencia para el hombre, mientras se sugiere que el segundo sea abolido). Esta agrupación juvenil propone la desaparición de la influencia que tiene la empresa en la vida de los hombres por sus resultados, como la generación de desempleo y de exclusión. La renuncia a la sociedad empresa y en su lugar la constitución de una sociedad multiactividad reivindicará el valor del trabajo al margen del empleo asalariado (Neffa, 2004).

El fin de la centralidad del trabajo en la constitución de las sociedades actual y venidera se enfrenta a cuestionamientos de envergadura en las sociedades europea y norteamericana y el intento de hacerlas extensivas a los países en desarrollo se vuelve muy problemática ya que significa obviar la historia de este continente y la multiplicidad de procesos políticos culturales y de lucha que contextualizan la formación de subjetividad y de identidades. Es cierto que se vive en un mundo globalizado pero eso no implica la desaparición de desigualdades entre los países; al contrario se han conformado nuevas asimetrías que exigen mantener en el análisis las diferencias históricas y presentes del trabajo y la producción que son específicas para nuestros países. De tal manera que el desempleo en las sociedades desarrolladas y de las de América Latina tiene diferencias en cuanto a sus causas y sentidos, y posibles soluciones (Pries, 1992).

De la literatura expuesta se resalta la inclinación de mantener la concepción de que el trabajo continúa siendo un elemento importante en la vida de los jóvenes. Al contrario de concepciones comunes, se refuerza la idea de que en lugar de rechazarlo le conceden un valor alto; los motivos de esta elección, sus probables sentidos y derivaciones políticas es lo que se encuentra en discusión, situación problemática a la que también se enfrentan los adultos. El examen de la centralidad o no del trabajo en la vida social es un tema abierto y en debate, pero como sostiene Sanchís: hay que tener una actitud de alerta a las derivaciones políticas de cualquiera de los planteamientos que se realicen, como en el caso de la afirmación de que son los propios jóvenes quienes se autocondenan al paro a causa de los valores y actitudes que mantienen ante el trabajo, que de paso es necesario señalar su debilidad en cuanto a datos empíricos (Sachís, 1991: 200).

El empleo de los jóvenes: su inseguridad y precariedad

La situación económico-política imperante en el país, resultado de la aplicación de políticas económicas, laborales y productivas de carácter neoliberal, combinadas con el achicamiento del Estado ha impactado de manera negativa a la seguridad social y ha traído como consecuencia la degradación del trabajo que tiene una de sus expresiones en la precarización de los empleos. Así, tenemos

que en el periodo 2000-2004 la desocupación abierta tuvo un crecimiento poco significativo, pues representó menos de un punto porcentual, situación similar mostró la generación de empleos al aproximarse 1 por ciento.¹ Los sectores primarios y secundarios, en términos generales, tuvieron un retroceso, a diferencia del terciario, que en sus distintas ramas, creció de manera significativa.²

El comportamiento del empleo presenta diferencias por sexo a tal grado que se tiende a hablar de una feminización de la fuerza de trabajo. La comparación del empleo entre hombres y mujeres disminuyó en cuanto a la proporción de trabajo asalariado. Este proceso caracterizado como de asalaramiento de las mujeres, se ubica con predominio en los sectores de la manufactura y los servicios, lo que no significa un abatimiento de las desigualdades de género.³

Los índices de bajo desempleo pueden ser satisfactorios para las autoridades laborales, pese a las deficiencias que existen en la metodología para medirlo, pero para las mayorías su suerte es de preocupación, ya que el mercado de trabajo funciona con ineficiencia si tomamos en cuenta que la calidad de los empleos que se ofrecen son empleos precarizados, con salarios desvalorizados y condiciones de trabajo decrecientes.

El crecimiento del sector servicios y algunas ramas del sector secundario han generado empleos en las microempresas, en donde los trabajadores tienen jornadas de trabajo reducidas o demasiado extensas respecto al promedio, se encuentran sin pago salarial o con mínimas remuneraciones y sin acceso a la seguridad social (Salas y Zepeda, 2003: 56).

De la Garza (2006), ofrece información que fortalece el aspecto anterior de degradación del trabajo al señalar lo insuficiente del salario mínimo actual para sostener el nivel que se tenía en 1993, porque éste sufrió una caída real

¹ De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo, la población ocupada en el año 2000 formaba en total de 39.28% y la desocupada abierta era de 0.66%; para el 2001 fue de 38.68 y 0.68% respectivamente; para el 2002 ascendieron a 39.11 y 0.76%; en el 2003 la población ocupada tuvo un leve descenso. 38.99%, mientras que la población desocupada fue de 0.85%; por último, en 2004 ambos aspectos se incrementaron a 40.16% y 1.04 por ciento.

² El sector primario durante el periodo 2000-2004 tuvo un retroceso en cuanto a la generación de empleo. La población que realizaba actividades agropecuarias en 2000 era de 7 129 529 y en 2004 descendió a 6 927 881; lo mismo ocurrió en la extracción de petróleo donde pasó de 90 552 a 73 821; en cambio la explotación de minas y canteras subió de 66 585 a 95 724. En el sector secundario, con excepción de refinación de petróleo, derivados y petroquímica básica (68 590 en 2000 y 77 970 en 2004) y la de productos alimenticios, bebidas y tabaco que pasó de 1 580 399 a 1 798 033; las demás ramas descendieron. Situación diferente aconteció en el terciario: las distintas ramas crecieron en general de manera constante y las que lo hicieron significativamente fueron la del comercio minoritario que ascendió de 5 833 694 a 6 970 723 y la de preparación de alimentos y bebidas en la vía pública y a domicilio 530 195 a 767 355.

³ En el periodo 2000-2004 la participación femenina en la rama de productos alimenticios, bebidas y tabaco pasó de 660 mil a 782 mil; en la industria del calzado tuvo un descenso importante de 123 mil a 85 mil; al igual que la población total la presencia de la mujer en el sector terciario creció, el comercio minorista se incremento de 2 millones 938 mil a 3 millones 623 mil y la preparación de alimentos en la vía pública pasó de 330 mil a 497 mil.

de 33.3% entre 2000 y 2005 y sólo creció 4.3% en el mismo periodo (De la Garza, 2006).

Además, en ese periodo de análisis 44% de los trabajadores asalariados no tiene contrato escrito, 41.6% no cuenta con prestaciones y descendió el porcentaje de trabajadores que cuentan con prestaciones de salud (pasó de 60.9% a 57.9 por ciento). y gran parte de la población trabajadora ni tiene contrato escrito ni cuenta con prestaciones de salud.

En términos generales, las condiciones laborales de los trabajadores son preocupantes, mejor dicho angustiantes. Todo parece indicar que nos tenemos que acostumbrar a la generación de empleos precarios y a salarios que no cumplen los requisitos mínimos para una reproducción social adecuada de los trabajadores. La reestructuración de la actividad productiva y desregulación de los mercados de trabajo para buscar mayor competitividad internacional llevan a la incertidumbre y pérdida de los derechos laborales. Aun así es temerario sostener que el trabajo dejó de constituir un referente básico en la construcción de la subjetividad de los trabajadores (De la Garza, 1998).

En el contexto laboral presente, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo, se expone a una juventud mexicana que pese a los niveles de desempleo⁴ se vincula al mercado de trabajo; por lo menos al momento de aplicarse dicha encuesta (43.9% de los jóvenes sólo trabajaba y 16.1% trabajaban y estudiaban, pero si sumamos ambos porcentajes tenemos que 60% de los jóvenes mexicanos se encontraban vinculados a alguna actividad económica). Independiente de las razones que tengan para trabajar, se puede observar que la necesidad de tener un empleo en esas edades juveniles es una característica vital de la población mexicana: siete de cada 10 jóvenes ha tenido una experiencia laboral.

En los jóvenes mexicanos el trabajo es una forma de vinculación con el mundo social, además de que una parte significativa tiene contacto con alguna actividad económica, se unen desde edades muy tempranas al mercado de trabajo: más de 90% tiene sus primeras experiencias laborales desde los 11 años, pero también tiende a combinar el trabajo con los estudios.⁵ De los jóvenes encuestados, 54.6% se encontraba estudiando cuando comenzaron a trabajar y la cifra crece entre las poblaciones más jóvenes y se reduce entre las más adultas.

Para los jóvenes tener una escolaridad se convierte en una condición favorable para su inserción en el mercado de trabajo. Se advierte que para un grupo considerable de jóvenes, la escuela se percibe como un mecanismo que

⁴ El total de la población en desocupación abierta, en el trimestre de octubre-diciembre de 2004 fue de 1 143 652 y el segmento de población de jóvenes de 12 a 29 años tiene un alto índice de desocupación al llegar a 63% de la población desocupada.

⁵ Guerra Ramírez (2005: 421), encuentra que entre los jóvenes de la ciudad de México, es muy común encontrar lo que denomina como presencialidad del trabajo en sus vidas; o bien empiezan muy temprano, o bien sienten que en sus vidas “nunca han dejado de trabajar”,

les permitirá alcanzar un empleo bien remunerado, incluso 68% de ellos que por alguna razón abandonaron sus estudios desean retornar a la escuela para aprender algo más y, sobre todo, por la necesidad de obtener un mayor ingreso.

Cuando tienen concluidos sus estudios de nivel primaria aumentan sus posibilidades, en comparación con aquellos que no tienen estudios, y dicha situación se mantiene en 1.8 veces para encontrar un empleo con relación a los que han logrado obtener el nivel secundaria. Lo contrario ocurre cuando se ha concluido el nivel medio superior, pues la presencia juvenil decrece en el mercado y puede entenderse en tanto que los jóvenes, cuando tienen mayor posibilidad de continuar estudiando, retrasan su inserción al mercado laboral por su permanencia en la escuela. A las mujeres les acontece similar situación que a los hombres, porque si no cuentan con ninguna instrucción se les impide obtener un empleo en 0.5 en comparación con quienes tiene secundaria. Con nivel de preparatoria la probabilidad de entrar aumenta 1.2 veces más a que si sólo se hubiera terminado la secundaria.

El aumento en el nivel de escolaridad y la tasa de desempleo en la población de 15 a 29 años son más altas que en el resto de la Población Económicamente Activa (PEA) aspectos que colocan en tela de juicio el imaginario tradicional: que después de la educación formal sigue la posibilidad de empleo, autonomía económica y participación social y económica (De Oliveira, 2006).

Los jóvenes se constituyen en diversos grupos sociales o estratos que presentan diferencias y desigualdades entre ellos, los que se encuentran en una escala social más alta cuentan con mayores posibilidades para beneficiarse de las condiciones institucionales que ofrecen la escuela y el trabajo. Hecho social de impacto diverso en los sectores juveniles en cuanto a sus expectativas y logros en lo laboral y escolar, en parte porque están sujetos a la oferta y demanda de los mercados laborales y por sus formas de vinculación con redes sociales que poseen capital social y cultural (De Oliveira, 2006).

Los jóvenes que tienen el privilegio de terminar sus estudios de licenciatura, prolongan el tiempo para emplearse: 25.1% tarda un año; 15% dos años, 23.2% cuatro años y 9.2% tres años, diferencias que pueden obedecer a las exigencias profesionales de los egresados que se enfrentan a un mercado laboral precarizado. Además, si 40% de jóvenes se integra con cierta prontitud a un empleo, ello no indica como necesario una dinámica atractiva de los mercados de trabajo, incluso puede advertir un acceso a cualquier empleo (muchas de las veces precario) en la medida en que es mejor tener un ingreso a esperar cubrir las exigencias de un mercado de trabajo que, por un lado, demanda preparación teórica y conocimiento práctico y por otro, ofrece inestabilidad e inseguridad laboral (Sanchís, 1991).

La precarización del empleo que se logra vislumbrar para los jóvenes que tienen una profesión se hace más delicada para los jóvenes de estratos más

pobres, quienes optan por cualquier tipo de trabajo y postergan, retrasan o desertan del sistema educativo y, por lo tanto, sus expectativas de vida son limitadas y su posibilidad de verlas plasmadas en una oportunidad para su reproducción social se reducen significativamente (Navarrete, 2006).

La inserción al mercado de trabajo por parte de los jóvenes puede ser diferenciada al interior de la población juvenil. Para un sector de jóvenes se observan tiempos de desempleo cortos y también reducidos para encontrar trabajo: 73.8% ha buscado y encontrado trabajo entre uno y tres meses; 9.6% tarda de cuatro a seis meses y 4.3% tarda siete meses o más. La rápida inserción obedece a que estos jóvenes se incorporan a trabajos informales mal remunerados, al carecer de experiencia laboral y de calificación profesional. Situación que con probabilidad no se modificará para muchos, pues la degradación del trabajo como condición estructural del empleo en poco se modifica con la llegada a la edad adulta.

La información proporcionada por la encuesta permite poner en duda las tendencias del pasado en cuanto a la inserción laboral de los jóvenes. Actualmente hay una idea común de la existencia de una moratoria social de los jóvenes en su incorporación a la estructura de empleo; por ejemplo, para los jóvenes españoles su inserción al empleo se calificaba como de rápida y segura en la época del Estado de Bienestar en comparación con la del neoliberalismo que se concibe como lenta, difícil e incierta (Prieto, 1999).

En México, los empleos precarios son los que esperan a los jóvenes, además se puede observar un proceso con matices significativos diferentes al español: la experiencia laboral desde temprana edad de los jóvenes mexicanos en la actualidad, al menos por los resultados de la encuesta, nos indica una inserción rápida, pero con altos niveles de inseguridad laboral, lo cual cuestiona la presunta moratoria social de los jóvenes y nos sugiere que el trabajo, para los jóvenes mexicanos, sigue siendo el parámetro de integración social y de inserción en la vida adulta.

Hasta aquí hemos visto cómo es la condición laboral de los jóvenes, ahora es necesario observar las posiciones que ocupan en la estructura productiva.

Las actividades económicas, considerando el primer empleo de esta población, que más absorben fuerza de trabajo juvenil son las relacionadas con el comercio, y agentes de venta y empleados generales conforman 21.4%; las actividades agrícolas y ganaderas representan 14.9%; los ayudantes, peones y similares 12.2%; los servicios domésticos 10.8% y los servicios personales 9.5 por ciento. Es notorio que en actividades relacionadas con el trabajo industrial es poco significativa la presencia de los jóvenes, pese a que el 14.7% inicia su primer empleo en la manufactura. Estas proporciones son muy similares a las del último empleo. De los encuestados, son pocos los que tienen relación con

actividades profesionales; 2.8% de técnicos; 4.4% trabaja como operadores de maquinaria fija y 1.9% como trabajadores de la educación (INEGI, 2001).

Los jóvenes se insertan en uno de los sectores que se conciben como el futuro del desarrollo de los países o por lo menos como el inevitable: el terciario. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en los países desarrollados, en el nuestro este sector se caracteriza por su bajo nivel tecnológico, por condiciones laborales y de seguridad social precarias, los cuales dejan mucho que desear para el futuro laboral de los jóvenes y sugieren muchas dudas en cuanto a una modernización económica y productiva que pueda ser equiparable a los países desarrollados.

Con relación al salario, según la Encuesta Nacional de la Juventud (ENJ), 45.8% manifestó ganar menos de 1 500 pesos mensuales en su último empleo; 34% entre 1 500 y 3 999 pesos 8.7% se ubica entre 4 mil y 7 mil pesos mensuales. Así, ocho de cada diez jóvenes gana hasta 4 mil pesos mensuales. En general parece que la tendencia a mejorar el ingreso al pasar del primer empleo al último es fuerte, pero nada garantiza que la movilidad ocupacional sea un indicador fehaciente de mejora laboral y salarial. Al contrario, la degradación del trabajo se puede exacerbar con el tiempo por las políticas laborales orientadas a la flexibilidad salvaje y por la ineficacia de las políticas contra la pobreza.

En este contexto de pocas esperanzas de modificar las tendencias de la degradación del trabajo, cabe destacar que la retribución salarial es la principal preocupación de los jóvenes mexicanos (69%) y en orden de jerarquía se encuentran, entre otros, los servicios médicos y prestaciones (6.4 por ciento). Este porcentaje es contundente y puede obedecer a diferentes razones que no aclara la encuesta, sin embargo se pueden hacer sugerencias, como la influencia que puede tener el nivel de pobreza en la que viven la mayoría de la población y/o las exigencias de consumo y de ser autónomos a corta edad. De cualquier forma, el salario indigno que se le ofrecen a los jóvenes mexicanos deriva de condiciones estructurales y de estrategias empresariales que poco se modificarán en un modelo de desarrollo neoliberal, en el que la precarización del empleo se ha convertido en una condición social: sólo 11% de los jóvenes cuenta con buenas remuneraciones y condiciones de trabajo no precarias (De Oliveira, 2006).

Pese a la degradación del trabajo de los jóvenes, éstos en apariencia no muestran una desafección al trabajo y el tiempo que dedican a sus actividades laborales es significativo. Los jóvenes encuestados manifestaron que en su último empleo su dedicación semanal fue: 5.2% haber trabajado más de sesenta horas; otro 64% dedicó 40 horas o más y 23.8% menos de treinta horas. Situación que preocupa aún más en un medio laboral con salarios castigados que, sin embargo, supone jornadas completas de trabajo, por lo que deben hacerlas compatibles con sus estudios.

La tendencia anterior que cuestiona las tesis de un rechazo de los jóvenes al trabajo se refuerza cuando se observa que los niveles de rotación laboral son poco preocupantes, pues recordemos que ésta se encuentra asociada a la desafección al trabajo. Los jóvenes, de acuerdo a la encuesta, se caracterizan por cambiar poco de un empleo a otro: 73% de los jóvenes encuestados han tenido entre uno y tres empleos; 19.2% entre cuatro y seis; 3.9% entre siete y nueve y 3.1% entre diez y más. A diferencia de los adultos, en los jóvenes tal rotación laboral está lejos de asociarse a una cuestión de seguridad y estabilidad laboral; tal vez la lógica radica en que muchos deciden quedarse en empleos mal pagados, antes de sufrir el desempleo total. Esta hipótesis, sin embargo, tiene sus matices ya que el grupo etéreo de más de 20 años ha tenido que poner en riesgo su estabilidad laboral precaria, posiblemente porque sus disyuntivas de satisfacción de necesidades materiales que deben cubrir los conducen a ello.

La continuidad en el empleo de los jóvenes, de acuerdo a los datos de la encuesta, puede estar relacionada con una actitud de resignación laboral en un contexto restringido de empleo. Aunque también puede ocurrir que les parezca poco atractivo cambiar de empleos si las características son similares entre los que tienen y los que se les ofrecen.

Los jóvenes mexicanos no se dan el lujo de mantenerse largo tiempo sin trabajar. Son trabajadores que tienden a retener sus empleos y evitan estar sin empleo por mucho tiempo. No obstante, la encuesta referida informa que la mayor proporción de los jóvenes ha estado sin trabajo entre uno y dos años (55.7%), los que rebasan dos años llegan a 14.3 por ciento. Así que trabajar desde temprana edad, trabajar duro y mantener al trabajo como un sedimento social de la vida de un joven no conduce a ninguna parte, pues el mínimo derecho a tener una vida digna se ha diluido, así como la posibilidad de construir una carrera laboral, por ello vale la pena preguntarse si el trabajo continúa como referente básico de las identidades de los jóvenes.

Es notorio que la flexibilidad salarial y de las prestaciones laborales en los jóvenes es una fuente de la inseguridad laboral. Los jóvenes mexicanos aceptan al trabajo, aunque la estructura económica impacta de manera directa en la calidad de lo que encuentran, generándose un proceso de precarización laboral

Más de la mitad de jóvenes de 15 a 29 años y la tercera parte del grupo de 20 a 24 años señaló que tienen contrato verbal; una tercera parte de cada grupo no supo responder, lo cual significa que no tienen claridad de su condición laboral con relación a su contrato laboral. Respecto a las prestaciones, éstos son casi inexistentes: 30% cuenta con aguinaldo, vacaciones y algún seguro médico público; menos de 8% alcanza reparto de utilidades y crédito para vivienda, 47.3% tiene salario base y 37% no cuenta con ninguna prestación social. Lo anterior muestra que estamos en presencia de un mundo laboral desregulado, flexible y unilateral en donde los mínimos derechos del trabaja-

dor se conciben como obstáculos al buen funcionamiento de la economía de mercado (De la Garza, 2006).

Los jóvenes mexicanos que logran insertarse en un empleo viven en la incertidumbre y en la inseguridad laboral. Ellos llegaron tarde a los empleos caracterizados como típicos de la era de oro del capitalismo: trabajos estables y de tiempo completo que garantizaban seguridad ocupacional y la construcción de un proyecto personal y familiar. Situación que tal vez ya no se presentará más debido a la aceptación, implementación y desarrollo de las políticas neoliberales del gobierno actual y, con toda seguridad, del futuro gobierno que seguirá con la custodia del legado de su antecesor.

Desde este tipo de situación de degradación laboral y social que parece ser compartida por franjas de población significativas en América Latina, Tokman (1997) deriva repercusiones importantes como niveles altos de delincuencia y drogadicción que se han convertido, por desgracia, en los aspectos de mayor atención en la opinión pública. De esta condición sociolaboral poco favorable para los jóvenes, deduce dicho autor, la generación de falta de motivación y ausencia de identificación con los valores sociales y políticos. En consecuencia, para los jóvenes, el empleo precarizado conduce a la erosión de la integración social y al debilitamiento de una construcción ciudadana.

Esta situación permite a los empresarios la contratación temporal que es una vía que les facilita elegir a los trabajadores que requieran en cada momento, lo cual va en detrimento de la población juvenil. La precariedad de las relaciones y condiciones laborales van aparejadas con la vulnerabilidad social de sectores cada vez más extensos. La situación de los jóvenes, como se vio, está más expuesta a condiciones laborales extremadamente precarias. La mayoría de los empleos, al ser precarios, inciden en el crecimiento de la informalidad con bajas remuneraciones, poca seguridad y escasa productividad. Toda esta problemática de privación económica, derivada de las restricciones impuestas por la dinámica de los mercados de trabajo, se agudiza y genera la dificultad de incorporar al sistema productivo a los jóvenes (De Oliveira, 2006).

Posiciones de los jóvenes mexicanos frente al trabajo

La tesis de que los jóvenes europeos rechazan el trabajo es un asunto en discusión teórica y empírica, cuestión que nos sugiere medida en la aplicación de discursos posmodernos o apocalípticos de la sociedad industrial en nuestro país por las condiciones laborales y productivas específicas que vivimos. Asimismo, la idea de que el trabajo como referente de la identidad es y no es o simultáneamente es las dos cosas, requiere de información empírica, pues

sí usamos la teoría en términos especulativos puede ser orientada hacia donde se quiera sin el menor pudor de constatación.

En el caso mexicano hay un gran ayuno de estudios que analicen la relación entre jóvenes, trabajo y subjetividad, y los pocos que se encuentran suponen que el trabajo es un referente de interés, entre otros, en la conformación de la identidad; digamos que es y no es (*cf.*: Suárez, 2004; Pérez y Urteaga, 2001). Aquí es pertinente recordar la pregunta que se hace Sanchís, para Europa, respecto a que tipo de jóvenes nos estamos refiriendo, ¿a los jóvenes del estado de bienestar qué presuntamente estuvieron impregnados de la centralidad del trabajo? Si es así, vale interrogarse qué información se posee para demostrar tal tesis. Ahora, si se quiere obviar esa pregunta al menos se tendría que constatar que la sociedad mexicana en estos momentos está definida por los modelos productivos que prevalecen en los países centrales y que el trabajo atípico que tenemos es novedoso y similar a aquellos países, cuestión de difícil demostración puesto que hay suficiente evidencia para demostrar que ese tipo de trabajo más que ser una novedad es parte estructural de nuestro país.

Parecen apresuradas las tesis que presumen que en el país el trabajo industrial tiende a desaparecer y con ello el trabajador industrial. Suárez (2004: 76) supone que la flexibilidad es la marca inevitable de la estructura productiva en el país, lo que traerá la muerte del trabajador y la extinción de sus derechos vinculados al trabajo. En un mundo de pobreza y de desempleo, los jóvenes le dan al trabajo un “sentido de utilidad lucrativa que aunado a los ingresos bajos que gana les causa frustración, situación que confronta y erosiona la referencia al trabajo como sentido de vida” (Suárez, 2004: 76). Para la mencionada autora pensar que el joven tiene como la única fuente de identidad al trabajo es un error, al contrario, propone la fórmula siguiente: “soy joven, soy mexicano (pobre); luego tengo que trabajar”.

En la actualidad es difícil suponer que la identidad se arma respecto a un solo lugar, como dicen Dubet y Martuccelli, pero este presupuesto nos deja en un abandono muy fuerte pues todo lo que se le presenta al sujeto es susceptible de ser parte en la conformación de la subjetividad. Al menos en los discursos de la sociedad capitalista en los que el trabajo tiene una fuerte importancia en las relaciones sociales, éstos tenían un fuerte referente de sociedad, lo que contrasta en los nuevos discursos que están completamente desdibujados de esta imagen e introducen a un escenario en donde todo se vale en un conjunto de relaciones sociales vinculadas al trabajo.

Para el país es necesario demostrar primero que estamos en una sociedad en la que si bien hay flexibilidad, también hay otras formas de producción tan fuertes como ésta y se ha abolido las relaciones de explotación con base de la plusvalía o como diría Harribey (2001), una presunta sociedad del trabajo con relaciones de trabajo que la estructuran. Por otro lado, es necesario dudar de la

suposición de que por la pobreza y los bajos salarios que enfrentan los jóvenes borran toda dimensión expresiva del trabajo y por consiguiente se conforma una visión utilitaria. Al contrario, ambas condiciones subjetivas no necesariamente tienen que verse como un continuo y se pueden encontrar entrelazadas.

Resulta problemático sostener que en el modelo de sustitución de importaciones, pese a todas sus bondades en el espacio del trabajo, se conformara a un actor juvenil permeable y adherible sin contradicciones, rechazos y conflictos a una ética e ideología industrial. Tal como si las condiciones objetivas del trabajo en ese momento se transmitieran como reflejo hacia los valores, las actitudes, las racionalidades y la cultura de los jóvenes.

En contraposición, se puede pensar que al entrar en crisis ese modelo de desarrollo y la aparición de otro denominado neoliberal entonces, como deducción lógica, también se estaría modificando la subjetividad del trabajo juvenil. También se puede presuponer que en esta nueva época económica, deberían aparecer actores laborales inconformes, tal vez indiferentes, quizá resignados o frustrados que rechazan la dimensión expresiva del trabajo.

La dicotomía es muy funcionalista:

Modelo de sustitución de importaciones = aceptación de la ética e ideología del trabajo industrial vs Modelo neoliberal = rechazo del trabajo asalariado industrial.

Dicho de otra forma: Estado de bienestar = época de oro vs Neoliberalismo = destrucción

También puede ser, como alargamiento analítico: Estado de bienestar = jóvenes con centralidad en el trabajo vs Neoliberalismo = jóvenes con rechazo al trabajo.

Los datos duros relacionados con las condiciones estructurales del trabajo pueden compararse entre ambos modelos del desarrollo capitalista, pero sería delicado tratar de hacer lo mismo con la subjetividad de los actores laborales y aún más cuando no se cuenta con información adecuada para ello, lo que nos llevaría a la realización de puras deducciones lógicas. En consecuencia nos limitaremos a utilizar, para reconstruir esta parte del documento, los resultados de la Instituto Nacional de la Juventud (ENJ, 2001).

Son innegables los efectos negativos del neoliberalismo económico hacia una parte significativa de la población mexicana. Es un error suponer que ante tal situación de degradación del trabajo y de las condiciones de vida tendrían que aparecer actores sociales homogéneos en el rechazo hacia ese modelo; molestos, enojados, indiferentes, quizá frustrados. Pero más bien, hay una suerte de heterogeneidad de la acción social donde se entrecruzan actores que rechazan, otros que aceptan, como algo natural, y unos más, quizás indiferentes a la degradación del trabajo.

Como se mencionó, Suárez elabora una imagen de un joven frustrado hijo de la flexibilidad, tal vez como dato distintivo en comparación con el pasado proteccionista, que es difícil de sustentar con datos que ofrece la mencionada encuesta, también utilizados por la autora. Según datos de dicho estudio, los jóvenes mexicanos dijeron ser muy felices (69.6%), poco felices (25.4%) y nada felices (1.7 por ciento). Estos datos sugieren mesura hacia la tentación de derivar actitudes, prácticas y acciones de rechazo y frustración hacia el trabajo derivados mecánicamente de la situación económica y laboral degradante en la que vivimos los mexicanos. Dicha apreciación se refuerza cuando se encuentran más jóvenes con satisfacción en su nivel socioeconómico que inconformes; cinco de cada diez jóvenes acepta que su situación económica es regular, pero tres más la definen como buena. En consecuencia, hasta el momento encontramos jóvenes felices y satisfechos con su nivel socioeconómico

Sería arriesgado asociar que la felicidad de los jóvenes se liga sólo a su satisfacción económica, no obstante que en la construcción de sus vidas, muchos caminos se cruzan o pasan por lo inevitable que es para resolver un conjunto de necesidades y proyectos: para apoyar a la familia; para hacerse de objetos personales muy queridos; para “cotorrear”; para apoyarse en los estudios; para formar su propia familia, entre otros aspectos. (Guerra Ramírez, 2005). Hay otros espacios, y quizá de mayor peso que pueden ser motivo de la alegría juvenil, como la sexualidad y la cultura que se encuentran en transformación. Es claro que el joven mexicano, como ningún otro actor social, no es un *homo economicus* pero llama la atención la representación que hace de su situación socioeconómica en un país con graves carencias en ese nivel de realidad, por lo que resulta necesario preguntarse: ¿estamos ante un joven conservador que acepta su condición social deteriorada en espera de llegar a su vida adulta, en donde se piensa que se puede revertir tal situación?, o ¿también se puede pensar en un joven resignado a un presunto destino social ante el cuál no puede hacer nada?

Los jóvenes mexicanos se encuentran envueltos en la lógica peculiar de la sociedad del trabajo. Como dice Méda (1998), las soluciones de la sociedad del trabajo se piensan en la misma lógica social; por ejemplo la solución al desempleo se busca en la creación de más fuentes de trabajo, pero no en una visión diferente. Con base en este razonamiento los jóvenes mexicanos pese a estar en una condición laboral de degradación ven en ella misma las posibilidades de solución; ocho de cada diez jóvenes dicen estar satisfechos laboralmente (ENJ, 2001).

Este dato de la encuesta va contra toda lógica de la desafección al trabajo. Ahora bien, el concepto de satisfacción puede tener diversos sentidos que tampoco se aclaran bien en la encuesta. Se puede suponer que se esté satisfecho con base en una actitud conformista que conduce a aceptar lo que se tiene, por ejemplo un empleo, en comparación con la probabilidad de estar peor

si la satisfacción en ese contexto no se cumple. También satisfacción puede ligarse a las condiciones de trabajo o a la forma de organización del mismo. Es un dato bastante general que puede incluir diversas explicaciones, aun con su falta de precisión puede ayudar a problematizar imaginarios laborales de rechazo al trabajo adjudicados a los jóvenes.

Al contrario de lo que se puede esperar en un contexto de degradación laboral, los jóvenes además de estar satisfechos con su condición socioeconómica también dicen estar, como ya lo señalamos, a gusto con su trabajo. Las razones de esta apreciación, que en apariencia es contradictoria con la situación laboral pésima y degradante en la que se desenvuelven, puede verse aclarada si se revisa lo que a los jóvenes les gusta de sus trabajos. Su empleo les posibilita aprender (22.8%); estar en un buen ambiente laboral (17.6%); adquirir experiencia 16% y les agrada su salario, con 12.9%, entre otros aspectos menos relevantes estadísticamente. Aprender, un buen ambiente y lograr experiencia, se relacionan con una visión de realización personal de los jóvenes muy alejada de razones instrumentales como la determinación del salario.

No hay que perder de vista que los jóvenes tienen más presencia en actividades laborales ubicadas en el sector servicios, caracterizadas por bajos niveles tecnológicos y puestos de trabajo descalificados. De esta ubicación ocupacional sería impropio imputarles a los jóvenes un rechazo sin más al trabajo industrial. Se podría asumir que sus preferencias laborales se inclinaran hacia los servicios con base en un cálculo racional en la desafección al trabajo industrial, posición en la que los jóvenes serían los culpables de no tener empleo, o que independientemente de su subjetividad ellos son clasificados y seleccionados para la conformación de un mercado de trabajo *a priori* con las exigencias económicas neoliberales del país, imagen que condena a los jóvenes a la inacción política.

En parte se puede suponer que a los jóvenes les parece poco atractivo emplearse en una fábrica, pero también hay que observar que en el sector industrial cada vez se dificulta más generar empleos.

Es muy probable que parte importante de la población juvenil continúe incorporándose en comercio y más en su parte informal. Tal vez se achique su movilidad ocupacional vertical y se mantenga su reproducción horizontal en la economía sumergida. Los niveles de baja tecnificación y calificación no son *constelaciones cerradas* para sustentar ideológicamente que ahí el aprendizaje y la experiencia serían poco significativos. Puede ser que los jóvenes perciban que a su edad cualquier trabajo ofrece posibilidades de aprendizaje y experiencia que le ayudarán en el futuro. Lo contrario suponemos que lo más valioso y necesario es el trabajo industrial y fuera de ese mundo todo sería anormal. Hay que romper con el prejuicio de presentar al trabajo industrial como el modelo a seguir o el referente necesario de comparación con metas

laborales exitosas. Los servicios tienen su propia lógica y estética por lo que resulta aventurado suponer que las calificaciones en ese sector tienen menor valor social que las de la industria. Como es un sector bastante heterogéneo habría que ubicar qué tipo de ocupaciones se están observando.

La asociación de jóvenes con niveles de calificación bajos *versus* adultos con altas calificaciones tampoco es adecuada. Al contrario, se puede estimar que los jóvenes tienen una visión positiva de sus calificaciones cuando éstas se asocian a las dimensiones expresivas del trabajo, el aprendizaje, la experiencia y el ambiente laboral. Desde aquí sería inadecuado pasar a la apreciación de que los jóvenes estén pensando mantenerse en esas actividades para siempre; tal vez algunos las conviertan en un estilo de vida u otros intenten una movilidad intrasectores o sólo al interior de los servicios, en todo caso falta información para observar esos movimientos laborales de la juventud.

Con la información expuesta de la encuesta se ha argumentado a favor de que los jóvenes se sienten identificados con su trabajo aun así no dejan de ser críticos respecto a ciertos aspectos de sus empleos. Una parte significativa de los encuestados (33%) señaló que lo que más les disgusta de su empleo es su salario. En orden jerárquico sigue el tiempo para estar con su familia y sus limitaciones para ascender, entre otros aspectos de disgusto muy menores.

La relación salarial mantiene un estatus en la conformación de los valores y actitudes de los jóvenes en el mundo laboral. Los jóvenes aceptan empleos con limitada tecnificación y bajas calificaciones, pero cuestionan la asignación de un salario bajo.

En la lógica empresarial, actividades económicas con bajos niveles tecnológicos y de calificación se compaginan con salarios deprimentes. Por ello se contradicen con la perspectiva juvenil, en la medida en que los jóvenes guardan una significativa estima por el trabajo, pero critican y rechazan a los empleos que ofrece un salario degradante. De manera que los jóvenes a través de su experiencia laboral constituyen un conocimiento práctico que orienta a la desmitificación de los empleos precarios.

Los jóvenes mexicanos no cuestionan al trabajo, más bien es la relación salarial como vinculación social la que se encuentra en el banquillo de los acusados. Los jóvenes asocian a su trabajo aspectos de la dimensión expresiva y objetan al salario como una característica de disgusto que desean transformar hacia una orientación expresiva, por ello aspiran a un empleo en el que se gane un buen salario (69%); que ofrezca prestaciones sociales (6.4%) y que permita estudiar (4.4%), entre las ambiciones más relevantes, tal como se observa en los resultados de la encuesta nacional que hemos venido refiriendo.

Los jóvenes rechazan los empleos que se sustentan en la degradación salarial. Se encuentran en la búsqueda de un nuevo sentido laboral pero éste se

relaciona con el salario del que depende su capacidad de relacionarse con los otros actores sociales en la reproducción y en el consumo.

Desde esta postura crítica y desmitificadora del uso capitalista del salario, que se combinan con otros campos de su reproducción social, los jóvenes forjan sus posiciones hacia las instituciones de regulación laboral. Es sintomático que en los jóvenes encuestados las tres instituciones que mayor confianza tienen para ellos son la familia, la escuela y la iglesia. Su contraparte se encuentra en el congreso legislativo, partidos políticos y los sindicatos.

Los jóvenes mexicanos se sienten poco identificados con las organizaciones sindicales e inclusive se puede pensar que aquellos que estén incorporados a este tipo de asociaciones tampoco encontrarán en ellas un motivo de orgullo y adhesión voluntaria; no sólo hay abismos culturales para entender a los sindicatos, también las limitaciones políticas y el autismo social que padecen, derivan en que sean extraños para los jóvenes. Inclusive también puede pensarse que la evaluación de los sindicatos se realiza a partir de la identificación de esa institución con los líderes sindicales. De los jóvenes encuestados, 49.5% no confían en ellos; 35% confía poco y sólo 12.1% se identifica con ellos. Poco sorprendente que los jóvenes confíen más en los empresarios (16.8%), que en los líderes sindicales (12.1%), quienes se encuentran en un nivel de aceptación similar que el de los judiciales.

En el futuro las organizaciones sindicales verán agravados sus problemas de afiliación sindical al mantener sus prácticas corporativas de control sindical y por las transformaciones del mercado de trabajo. El alejamiento de los jóvenes de las organizaciones sindicales puede considerarse como una posición enclavada en la brecha generacional o también puede interpretarse como una institución que ha fracasado en la regulación salarial, aunado a líderes sindicales que por sus prácticas de relajación, dadas a conocer con amplitud por los medios de comunicación masiva, se han ganado el rechazo de la población joven.

Así pues, los jóvenes son un sujeto reflexivo que se identifica con el trabajo como realización humana, pero crítica y desmitificada a los empleos de bajos salarios; así como a las instituciones que presuntamente defienden los derechos del trabajo. Más que ser un actor pragmático en su totalidad y orientado por una racionalidad instrumental exclusiva, destaca al trabajo como valor personal y social sobre el que aún puede sostener aspiraciones y proyectos de vida.

De estas observaciones tampoco puede desprenderse que el trabajo sea la cuestión exclusiva que explique la construcción de la vida de los jóvenes. Es obvio que existen otros espacios importante es su vida, como las actividades culturales, la familia, por mencionar algunos, que son tan determinantes como el trabajo en la constitución de un sujeto llamado *joven*. Los jóvenes mexicanos aspiran a ser alguien y algo en sus vidas. En la constitución de su ser joven

y su proyección en ser adulto, el trabajo forma parte de sus necesidades y de sus visiones de futuro.

En nuestra perspectiva, la concepción de un joven bajo la lupa de una reconfiguración total de su identidad, orientado por un pragmatismo hacia el trabajo no tiene semejanzas, al menos, con los datos de la encuesta mencionada.

En cambio, los jóvenes mexicanos se muestran preocupados por su futuro: 46.9% manifestó que su futuro es importante en contraposición con 32.2%, que indicó que es más importante su presente (ENJ, 2001). Tal vez la diferencia no sea abismal, pero al menos ayuda a problematizar la idea que se elabora desde el mundo adulto de un joven “desmadroso”, poco responsable y comprometido, cuyo futuro desaparece de sus perspectivas ya sea por una cultura hedonista o por la desesperanza hacia el modelo económico actual.

Al contrario, de acuerdo con la encuesta que comentamos, los jóvenes están en desacuerdo en 48.4% con la propia imagen que muchos de ellos labran de sí mismos, como apáticos y desinteresados. Sin embargo, hay otro 27.8% que estuvo de acuerdo con esa percepción de autoevaluación.

Esta evaluación de sí mismos los coloca en una posición optimista en comparación con las imágenes que tienen de las generaciones de los trabajadores del pasado. Los jóvenes del presente sienten que están en mejor posición (48.1%) que sus padres en cuanto a la posibilidad de encontrar empleo, sin embargo hay una porción menor que indica que están peor (18.3%) mientras 30.9% considera que están igual que como estuvieron sus padres. Esa tendencia de optimismo tiende a decrecer en cuanto la comparación se realiza con los ingresos: 42.0% considera que obtendrá mejores ingresos que sus padres, pero 33.7% se sitúa en la misma condición de igualdad, en contra de los pesimistas que son 21.8 por ciento. Con esta información por lo menos contamos con un dato de comparación de los jóvenes de hoy en contraparte con los de antes, base desde la que se dificulta asociar lo expresivo a las generaciones pasadas y lo instrumental a las nuevos jóvenes.

Se reitera la imagen que ya se había destacado: el problema de los jóvenes son los salarios y en menor medida el empleo. Por ello, tal vez cuando se le pregunta respecto a los problemas más graves del país destaquen tres: la pobreza (60.4%); el desempleo (11.7%) y la corrupción (10.1 por ciento). Es notoria la diferencia de la preocupación por la pobreza con otras más cercanas. Puede considerarse que los jóvenes realizan sus propias articulaciones simbólicas de la realidad en donde salario-empleo y pobreza conforman una cadena que se elabora en términos de generarse preocupación, inquietud y posiblemente incertidumbre. Desde esta base de datos empíricos se puede elaborar el presupuesto de que los jóvenes mexicanos reclaman mayor centralidad del salario en sus vidas, al igual que los adultos.

Más salario para enfrentar las condiciones deplorables personales y familiares en que vive la mayoría de la población mexicana no se contradice con actividades que se consideran propias de esa edad, como la diversión (seis de 10 jóvenes dicen divertirse mejor que sus padres). ¿Qué dirán al respecto los padres?

Ser consumista y divertirse en apariencia no conforma una nueva centralidad en la identidad del joven mexicano. Éstos se encuentran aún con fuerza definidos por las exigencias de una sociedad que se reproduce a partir de la lógica del mercado y de la maximización de la ganancia.

Para los jóvenes del país tener un empleo (27.2%) es más importante que casarse (25.2%); tendríamos que agregar que debería tratarse de un empleo con un buen salario. Las diferencias entre ambas percepciones son poco significativas tal vez porque en el imaginario de los jóvenes empleo-salario y unión de pareja son articulaciones necesarias para ingresar al mundo de los adultos, en la que el tener un empleo es definitiva para la construcción de un futuro. Inclusive tener empleo y un buen salario tiene mayor peso en el imaginario laboral de los jóvenes que tener un negocio propio. Pueden ser muchas razones que expliquen tal concepción, pero independiente de ellas las políticas del gobierno deberían revisar con cuidado sus opciones de autoempleo, que son las que se ofrecen para enfrentar al desempleo.

Con la utilización didáctica de la dicotomía racionalidad expresiva *versus* racionalidad instrumental tendríamos a un joven mexicano constituido por una racionalidad expresiva hacia el trabajo que se articula con una racionalidad instrumental hacia el empleo y el salario, no como una forma de rechazo sino como un cuestionamiento para impregnarlos de una lógica expresiva. Más que demostrar tesis que explican el comportamiento del joven europeo, como el de la primacía de una racionalidad instrumental hacia el trabajo asalariado, es necesario problematizar el conocimiento teórico acumulado para entender los casos específicos de otros países como el nuestro en donde se articula la racionalidad expresiva y la instrumental para pensarlas como una dualidad y no como cuestiones separadas y opuestas.

Bibliografía

- Accornero, A. (1980), *Il lavoro come ideologia*, Bolonia, Il Mulino.
- Blanch, J. M. (1986), *Desempleo juvenil y salud psicosocial*, documentos de psicología, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Capechi, V. (1980), "Lavoro e condizione giovanile" en *Problema della transizione*, núm. 4, Milán.
- Coriat, Benjamín (1985), "Del sistema Taylor al taller en serie robotizado", *Revista Mexicana Ciencias Políticas y Sociales*, México, núm. 121, Nueva Época.

- Cottureau, A. (1979), "Les jeunes contre le boulot: une histoire vieille come le capitalismo" en *Autrmet*, núm. 21, París.
- Cuvillier, R. (1974), "El trabajo y los trabajadores ante las ideas y la práctica sociales" *Revista Internacional del Trabajo*, Ginebra, vol. 89.
- De Ibarrola, María (2001), "Los cambios estructurales y las políticas de capacitación y formación para el trabajo en México. Un análisis de la expresión local de políticas nacionales" en E. Pieck (coord.), *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*, México, CINTERFOR-OIT, Instituto Mexicano de la Juventud.
- De la Garza Toledo Enrique (coord.) (1998), *Modelos de industrialización en México*, México, UAM-Iztapalapa.
- (2000), *Fin del trabajo o Trabajo sin fin, Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo*, México, UAMI-COLMEX, FCE.
- (2006a), "Balance laboral y sindical del gobierno de Vicente de Fox", ponencia presentada en el V Congreso Nacional de la AMET, "Trabajo y reestructuración: los retos del nuevo siglo, Oaxtepec, Morelos, 17 al 19 de mayo.
- (coord.) (2006b), *Teorías sociales y estudios del trabajo: Nuevos enfoques*, España, Anthropos-UAM-Iztapalapa.
- De Medina Diez, R. (2000), *Jóvenes y empleo en los noventa*, Montevideo, CINTERFOR, pp. 49-94.
- De Oliveira Barbosa, Orlandina (2006), "Jóvenes y precariedad laboral en México", ponencia presentada en el V Congreso Nacional de la AMET, "Trabajo y reestructuración: los retos del nuevo siglo", Oaxtepec, Morelos, del 17 al 19 de mayo.
- Dubet, Francois y Danilo Martuccelli (2000), *En qué sociedad vivimos?*, Buenos Aires, Losada.
- Friedmann, George (1963), *Tratado de Sociología del Trabajo I y II*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Galland, O. (1984), *Les jeunes*, París, La Découverte.
- García Fernando, M. (1984), "Situación laboral de la juventud española" en VV. AA., *Informe sociológico sobre la juventud española 1960-1982*, Madrid, SM.
- Gorz, A. (1982), *Adiós al proletariado*, Barcelona, El viejo topo.
- (1995), *La metamorfosis del trabajo*, Madrid, Sistema.
- Guerra Ramírez, María Irene (2005), "Los jóvenes del siglo XXI, ¿para qué trabajan? Los sentidos del trabajo en la vida de jóvenes de sectores urbano-populares de la Ciudad de México" *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
- Harrybey, Jean Marie (2001), "El fin del trabajo: de la ilusión al objetivo" en Enrique De la Garza, Julio C. Neffa (coords.), *El futuro del trabajo-El trabajo del futuro*, Buenos Aires, Clacso.

- Hayman, R. (1996), "Los sindicatos y la desarticulación de la clase obrera", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, México, Alast.
- INEGI (2000), *Encuesta Nacional de Empleo Urbano*, México.
- INEGI (2001), *Encuesta Nacional de la Juventud*, México, noviembre.
- INEGI (varios años), *Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), Cifras durante 1995-2000*, Aguascalientes, INEGI.
- Leyva Piña Marco A. y Javier Rodríguez Lagunas (2000), "La globalización y la Sociología del Trabajo en México. Hermenéutica y filosofía", *Revista Iztapalapa*, núm. 49, año 20, México, julio-diciembre.
- Llamas Huitrón Ignacio (1993), "Gastos en educación e incorporación al mercado de trabajo de los jóvenes de los hogares pobres de México", *Análisis económico*, vol. XI, núm. 22.
- Ruiz Martín del Campo, Emma (2005), "La precarización del campo laboral y sus efectos en la subjetividad de los jóvenes", *Revista Espiral*, vol. 11, núm. 033, Universidad de Guadalajara, México, mayo-agosto, pp. 97-135.
- Marx, Carl (1997), *El Capital. Crítica de la economía política*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Méda, Dominique (1998), *El trabajo. Un valor en peligro de extinción*, Barcelona, Gedisa.
- Miranda López, Francisco (2002), "Transición educación-mercado de trabajo en jóvenes", en *Jóvenes mexicanos del siglo XXI. Encuesta nacional de la Juventud 2000*, México, Instituto Mexicano de la Juventud.
- Moncada, A. (1979), *La adolescencia forzada*, Barcelona, Dopesa.
- Navarrete López, E. Liliana (2006), "Ante la permanencia escolar y el trabajo. Ventajas y desventajas", ponencia presentada en el V Congreso Nacional de la AMET "Trabajo y reestructuración: los retos del nuevo siglo, Oaxtepec, Morelos, del 17 al 19 de mayo.
- Navarro, Vicenç (2002), *Bienestar insuficiente, democracia incompleta. Sobre lo que no se habla en nuestro país*, Madrid, Anagrama, p. 216.
- Neffa, Julio César (2004), Presentación del debate reciente sobre el fin del trabajo, disponible en: www.plataforma.uchile.cl/fg/semestre2/-2004
- OCDE (1984), "Naturaleza de las diferencias entre paro juvenil y paro adulto" en *De Juventud*, núm. 85.
- Offe, Claus (1992), *La sociedad del trabajo: Problemas estructurales y perspectivas de futuro*, Madrid, Alianza.
- Pérez Islas, José Antonio y Maritza Urteaga (2001), "Los nuevos guerreros del mercado. Trayectorias laborales de jóvenes buscadores de empleo" en E. Pieck (coord.), *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*, México, UIA-UNICEF-CINTERFOR-OIT-RET-CONALEP.
- PREALC (1992), "El empleo urbano: diagnóstico y desafíos de los noventa" en *PREALC-Inforna*, Santiago de Chile, núm. 29, pp. 10-20.

- Pries, Ludger (1992), "El cambio industrial en las sociedades modernas como sociedades de riesgo", *Sociología del trabajo*, núm. 12, Madrid, pp. 59-82.
- Prieto, Carlos (1999), *Trabajadores y condiciones de trabajo*, Madrid, HOAC.
- Romagnoli, G. (1984), "Il lavoro e i suoi significati" en VV. AA., *Giovani Oggy*, Bolonia, Il Mulino.
- Salas Carlos y Zepeda Eduardo (2003), "Empleo y salarios en el México contemporáneo" en Enrique de la Garza y Carlos Salas (coord.), *La situación del trabajo en México 2003*, UAM y Plaza y Valdés, México, p. 56.
- Salvia, Agustín y Miranda, Ana (2000), "Los jóvenes y la exclusión en la década de los noventa", *Revista de estudios sobre Juventud*, México, Nueva Época, año 4, núm. 12, julio-diciembre, pp. 58-71.
- Sanchís, E. (1991), *De la escuela al paro*, Madrid, Siglo XXI.
- Schwartz, B. (1982), "La inserción profesional y social de los jóvenes", *Revista de Trabajo*, Buenos Aires, núm. 66.
- Standing, Guy (2000c), "La inseguridad laboral", *Revista Latinoamericana de Estudios del trabajo*, año 6, núm. 11, pp. 47-105, traducción del cap. 6 de Standing (1999), *Global Labour Flexibility. Seeking Distributive Justice*, Londres, Mcmillan.
- Suárez Zozaya, María Herlinda (2004), "Jóvenes mexicanos y nuevo capitalismo" en Rossana Reguillo y otros, *Tiempo de híbridos*, México, IMJ, Generalitat de Cataluña, CIIMU.
- Tokman, Víctor E. (1997), "El trabajo de los jóvenes en el post ajuste" en *Jóvenes, formación y empleabilidad*, Montevideo, Boletín Cinterfor OIT, núm. 139-140, abril-septiembre.
- Vatin, Francoise (2004), *Trabajo, ciencias y sociedad. Ensayos de sociología y de epistemología del trabajo*, Buenos Aires, Lumen.
- Valenzuela, Arce (2001), *Encuesta Nacional de juventud 2000*, México, Instituto Mexicano de la Juventud.
- Zapata, Francisco (1993), "Crisis del sindicalismo en América Latina", *Economía y Trabajo*, año 1, núm. 2, julio-diciembre.

Marco Antonio Leyva

Maestro en Ciencias Políticas, profesor de la UAM-Iztapalapa. Correo electrónico: marcolp2000@yahoo.com.mx

Javier Rodríguez Lagunas

Maestro en Sociología, profesor de la UAM-Iztapalapa. Correo electrónico: rolexanom@uam.mx

PARTICIPACIÓN E INVERSIÓN EN EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL: TENDENCIAS ENTRE PAÍSES Y REGIONES

Regina M. A. Galhardi de Pujalt

Abstract

The article describes and analyzes trends in investment in training, in particular on expenditures and participation in Vocational Education and Training (VET) in some Latin American countries, and compares them with a selected number of countries from other regions. Some indicators of workforce skills development are calculated and used to compare trends among countries during the period 1995-2002. The last section puts emphasis in the analysis of the evidences of Latin America and the Caribbean *vis-à-vis* in other regions to understand the limitations and achievements of the participation and financing in the VET in this context in particular, by using the workforce force skills indicators calculated.

Resumen

El artículo describe y analiza las tendencias sobre el financiamiento de la formación profesional, en particular sobre los gastos y la participación en la educación y formación profesional en algunos países latinoamericanos, y los compara con un número seleccionado de países de otras regiones. Algunos indicadores de desarrollo de habilidades de mano de obra son calculados y usados para comparar las tendencias entre países durante el periodo 1995-2002. La última sección pone énfasis en el análisis de las evidencias regionales de América Latina y el Caribe *vis-a-vis* en otras regiones para entender las limitaciones y logros de la participación y financiamiento en la formación en este

contexto en particular, usando los indicadores de desarrollo de habilidades de mano de obra calculados.

Rèsumén

L'article décrit et analyse les tendances dans l'investissement de la formation, en particulier sur les dépenses et la participation dans l'éducation professionnelle dans quelques pays latino-américains, et les compare avec un nombre sélectionné d'autres pays de différentes régions. Quelques indicateurs de développement des compétences de la main-d'oeuvre sont calculés et utilisés pour comparer les tendances parmi les pays pendant la période 1995-2002. La dernière section met l'accent dans l'analyse des résultats d'Amérique Latine et les Caraïbes *vis-à-vis* d'autres régions pour comprendre les limitations et exploits de la participation et le financement dans l'éducation professionnelle et la formation dans ce contexte en particulier, en utilisant les indicateurs des compétences de la force de la main-d'oeuvre calculé.

Introducción

Una de las características de la formación profesional (FP) en particular y de la educación para el trabajo en general, es su capacidad de generar beneficios a largo plazo para las economías, las empresas, las personas mismas y la sociedad en su conjunto. La educación para el trabajo es un medio para potenciar a las personas, mejorar la calidad y la organización del trabajo, aumentar la productividad y los ingresos de los trabajadores, fortalecer la capacidad competitiva de las empresas y promover la seguridad en el empleo, y la equidad y la inserción sociales. En este sentido, el costo de la formación puede ser considerado como una inversión en capital humano. A pesar del creciente interés prestado a tal inversión, es poco lo que sabemos sobre ella con una base sistemática.

Tanto internacionalmente como en la región de la América Latina y el Caribe (ALC) los países están en diferentes etapas de una reforma de sus sistemas de Educación y Formación Profesional (EFP) con el fin de lograr la ambiciosa meta de asegurar oportunidades equitativas de formación a lo largo de la vida para todos, y proveer el capital humano necesario para el crecimiento social y económico.

La Recomendación núm. 195 de la OIT sobre el desarrollo de los recursos humanos: educación, formación y aprendizaje permanente, adoptada en 2004 por los representantes tripartitos de los Estados Miembros, delibera que los Estados Miembros deberían:

- 1) Reconocer que la educación y formación profesional (EFP) son un derecho para todos y, en colaboración con los interlocutores sociales, esforzarse por asegurar el acceso de todos al aprendizaje permanente.
- 2) Reconocer que la consecución del aprendizaje permanente (AP) debería basarse en un compromiso explícito: por parte de los gobiernos, de invertir y crear las condiciones necesarias para mejorar la EFP en todos los niveles; por parte de las empresas, de formar a sus trabajadores, y, por parte de las personas, de aprovechar las oportunidades para desarrollar sus competencias y trayectorias profesionales.
- 3) Promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en materia de educación, formación y aprendizaje permanente a través de estrategias, medidas y programas que promuevan actividades de formación para las mujeres, grupos específicos, sectores económicos, con el objetivo de reducir las desigualdades.
- 4) Fomentar el acceso a la educación, a la formación y al aprendizaje permanente de las personas con necesidades específicas, según se definan en cada país, tales como los jóvenes, las personas poco calificadas, las personas con discapacidad, los migrantes, los trabajadores de edad, las poblaciones indígenas, los grupos étnicos minoritarios y las personas socialmente excluidas, así como los trabajadores de las pequeñas y medianas empresas (PYME), de la economía informal, del sector rural y de los trabajadores independientes, a fin de ayudar a esas personas a acceder a trabajos decentes en la economía formal.

Con relación a la EFP con miras al trabajo decente (TD) y a la inclusión social, la Recomendación núm. 195 (R. 195) de la OIT dice que los Miembros deberían reconocer:

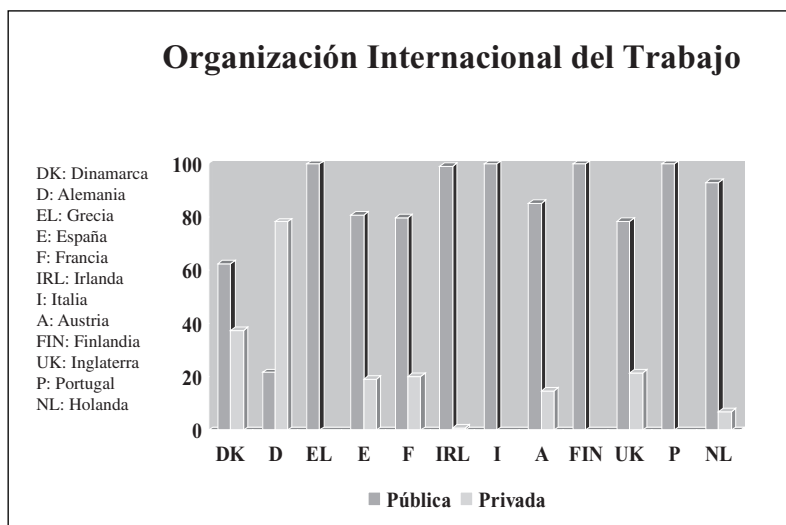
- 1) La responsabilidad fundamental que incumbe a los gobiernos en lo que atañe a la formación de los desempleados, a los que aspiran a incorporarse o reincorporarse al mercado de trabajo y de las personas con necesidades específicas, a fin de desarrollar y mejorar su empleabilidad.
- 2) El papel que incumbe a los interlocutores sociales para apoyar la incorporación al trabajo de los desempleados y de las personas con necesidades específicas, por medio de políticas de Desarrollo de Recursos Humanos (DRH) o de otra índole.
- 3) El papel que incumbe a las autoridades y comunidades locales, y otras partes interesadas, en la puesta en práctica de los programas destinados a las personas con necesidades específicas.

La discriminación, que restringe el acceso a la formación, debería combatirse a la vez por medio de disposiciones reglamentarias contra la discriminación y de un aumento de la inversión global en esta esfera, así como de una acción común de los interlocutores sociales.

Como fuera acordado en la reunión tripartita interamericana sobre formación, productividad y trabajo decente, organizada por Cinterfor en Río de Janeiro, en mayo de 2002: “es necesario aumentar las inversiones en FP tanto públicas y privadas” en la Región.

En Europa (gráfica 1), las inversiones públicas se concentran en la formación inicial¹ (Galhardi, 2003), como es de esperarse ya que la propia recomendación núm. 195 reconoce la responsabilidad que a los Gobiernos incumbe en invertir en la formación previa al empleo.

**Gráfica 1. Inversión y formación.
Gastos en formación Inicial**



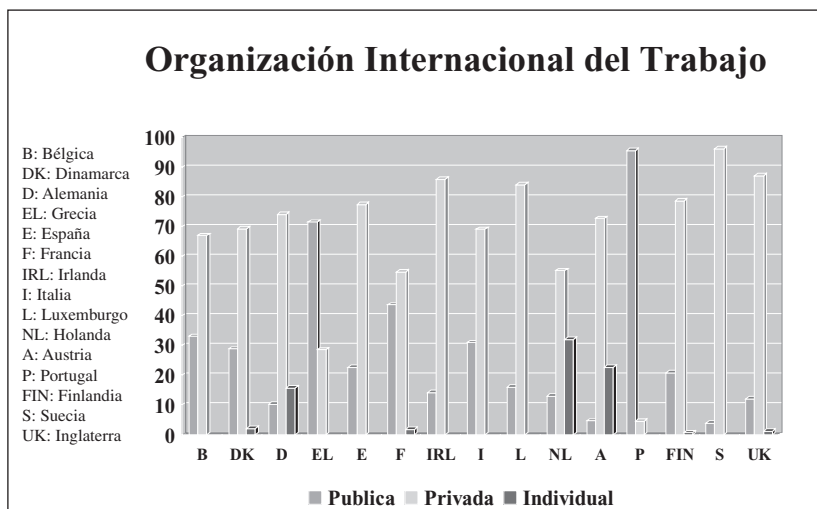
Fuente: OIT.

La inversión privada por parte de las empresas es particularmente pertinente respecto a la formación continua (Galhardi, 2003) y, en particular, centrada en el lugar de trabajo, porque puede mejorar la empleabilidad de los trabajadores y la capacidad competitiva de las empresas (gráfica 2). Ya se observa también que los individuos están comenzando a invertir en su propia formación pues “la persona se está convirtiendo en el arquitecto y constructor responsable

¹ La formación inicial mejora la empleabilidad con la adquisición de calificaciones esenciales para el trabajo, conocimientos complementarios y competencias profesionales centradas en la industria que son transferibles y facilitan la transición al mundo del trabajo.

del desarrollo de sus propias capacitaciones”. CIT 2003, Informe IV, Centro Internacional del Trabajo.

**Gráfica 2. Inversión y formación
Gastos en formación continua**



Fuente: OIT.

Además, existe evidencia de que

un sistema general de educación de alta calidad, unas amplias competencias esenciales y la inversión continua en el desarrollo de las capacidades aumentan las oportunidades de las empresas de responder adecuadamente al cambio económico y las posibilidades de los trabajadores de seguir empleados o encontrar un nuevo empleo (Comisión Europea, 2007: 7).

En la declaración de la Comisión Europea se reconoce la importancia de la ampliación de oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para los trabajadores –más calificados a los menos calificados, los trabajadores por cuenta propia y los trabajadores de edad, así como de las disposiciones para compartir los costos y de la participación de gobiernos, interlocutores sociales, empresas y trabajadores.

Los resultados de una investigación relativa a los efectos de la formación en la productividad de las empresas, realizado por el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) concluyó que un aumento de 5% en la participación de los trabajadores en la formación redundaba en un aumento de 4% de la productividad; además, un aumento de apenas el 1% en los

días de formación redundan en un aumento de 3% de la productividad. En término medio, la formación impartida en cursos externos tiene un impacto mucho mayor en la productividad. La proporción de crecimiento global de la productividad atribuible a la formación se cifraba aproximadamente en un 16 % (Cedefop, 2007).

Inversiones en educación y formación profesional (EFP)

Desde la década de los ochenta, y particularmente en los noventa, el panorama de la formación profesional en ALC registró cambios importantes. De ser una región en la cual la oferta de EFP estaba caracterizada por la participación de instituciones públicas cuyos fondos de financiamiento provienen de tributos o contribuciones parafiscales de empresas, en general calculados como un porcentaje que varía de 0.5 a 2% de la nómina de pago de sueldos, ha evolucionado gradualmente. Hoy se caracteriza por una variedad de modelos de financiamiento y de oferta de FP. Estas nuevas fuentes de financiamiento tienen que ver con sectores industriales clave, financiamiento de fuentes externas/internacionales, y/o exoneración de impuestos e incentivos fiscales para la inversión en formación (Galhardi, 2002).

Con el objetivo de analizar los esfuerzos que los países vienen desplegando para invertir en formación, la OIT ha elaborado una base de datos sobre los gastos actuales en EFP que sirva de punto de referencia para los países, sectores y empresas (Galhardi, 2007).

Al comienzos del año 2002, la OIT, a través del Programa InFocus sobre Conocimientos Teóricos y Prácticos y Empleabilidad (IFP/SKILLS), condujo la primera encuesta piloto sobre las estadísticas sobre inversión en formación, en la cual 26 de los 32 países de África, Asia y el Pacífico, y América Latina y el Caribe, indicaron que eran capaces de suministrar estos datos a la OIT. La encuesta fue diseñada para identificar qué tipo de estadísticas en gastos y participación en formación estaban disponibles y/o se recogían regularmente por las oficinas de estadísticas nacionales y otras agencias tales como ministerios de trabajo y/o educación, autoridades nacionales de formación profesional y/o instituciones en países menos industrializados. La compilación y análisis de estas respuestas están incluidos en Galhardi (2004a). El estudio de seguimiento sobre los resultados de la encuesta concluyeron que había información disponible para 19 países distribuidos como sigue: cinco de Asia y el Pacífico, siete de América Latina, tres del Caribe, tres del continente Africano y uno del Oriente Medio. El análisis descriptivo de los datos recibidos y las fortalezas y limitaciones de los distintos proveedores y fuentes de datos por país son incluidos en Galhardi y Mangozho (2005).

Los datos recibidos de los países estudiados, suplementados con la información de fuentes nacionales e internacionales y/o agencias regionales de otros países, en particular los países desarrollados, fue ordenada, organizada y procesada en una base de datos “preliminar” concluida en 2004. Esta base de datos incluye información sobre participación y gastos en formación para 85 países de cinco continentes (Galhardi, 2004b). Este fue el primer intento de la OIT de recoger estadísticas a nivel mundial de manera integral, sistemática y de forma comparable, y de desarrollar una base de datos sobre gastos y participación en educación y formación profesional (EFP) diferenciada según países y regiones del mundo.

En esta sección se comparará la información original disponible y procesada en una “Base de Datos Preliminar de Inversión en Formación” (Galhardi, 2004a), y se resaltarán algunas tendencias interesantes sobre gastos y participación en formación de países y regiones basadas en una serie de variables incluidas en la base de datos de Indicadores de Habilidades de la Fuerza de Trabajo (IHFT) calculados a través de las variables incluidas en la Base de Datos, con énfasis en los países de América Latina y el Caribe.

Tendencias entre países y regiones

Con base en los IHFT calculados (Galhardi, 2007), se comparan tendencias sobre gastos y participación en EFP entre países y regiones más que sus niveles absolutos, ya que los resultados dependen de la definición de las variables utilizadas que puede variar entre un país y otro, o entre una fuente y otra. Con esta advertencia inicial, destacamos a seguir algunas tendencias interesantes observadas entre países y regiones para cuatro IHFT relacionados con los gastos en formación profesional. En cuanto a la participación, nos concentramos en el análisis de “número de egresados de instituciones EFP como porcentaje de la población juvenil”.

El indicador “Gasto en EFP en dólares per cápita a Paridad de Poder Adquisitivo (PPA)” se calculó a partir de la variable “Gasto en EFP”. Este IHFT es una razón del gasto en EFP en dólares sobre la población de los países correspondientes. Las tasas de cambio usadas para construir el indicador son promedios anuales al nivel de PPA. La ventaja de usar estas tasas de cambio en vez de las oficiales es que aquéllas eliminan las diferencias en el nivel de precio entre países, por lo tanto permiten comparaciones de volumen significativas. Como denominador se usó la población total del país. Ambas variables fueron obtenidas de Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial.

Este IHFT básico establece el número comparable de dólares norteamericanos gastados en EFP por cada habitante de un país. Sus ventajas son que permitiría

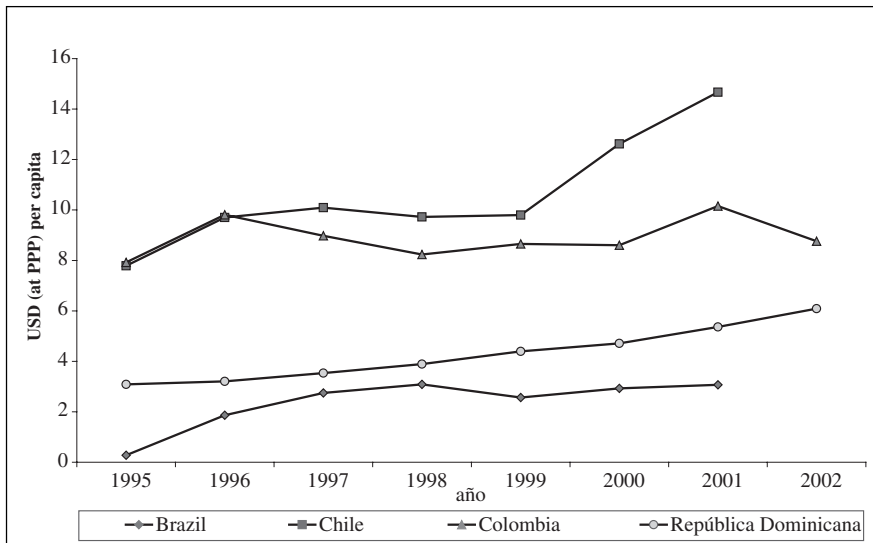
una comparación directa entre países, y puede incluir gasto público, privado o mixto. Una desventaja posible de este indicador es que penaliza los países de alto nivel de población que han logrado un cierto nivel de economías de escala en sus servicios educacionales. Como bien se sabe, el gasto e inversión por participante decrece cuando el número absoluto de estudiantes aumenta. Esto ocurre porque, hasta cierto nivel, un incremento en el número de alumnos no requiere un incremento en el número de centros de estudio, docentes o servicios administrativos para los cursos de EFP.

Como hemos señalado anteriormente, la definición del denominador “gasto en EFP” puede variar de un país al otro. Por lo tanto, el indicador no está siempre midiendo el mismo concepto en un nivel absoluto. Con el fin de minimizar este problema, hemos dividido los datos en tres partes: público, privado y mixto. Los gastos públicos incluyen todos los desembolsos hechos por el gobierno en cualquier actividad de EFP, variando desde la educación profesional basada en liceos o colegios (a nivel 3 de ISCED, por ejemplo), a la formación de adultos ya empleados, o grupos poblacionales con desventajas. Los gastos privados incluyen las actividades de formación financiadas por el sector privado, principalmente bajo la forma de formación en el lugar de trabajo o formación para una tarea específica requerida por la empresa. Los gastos mixtos incluyen combinaciones de ambos.

En lo que respecta solamente a los gastos públicos, una tendencia notable en los países en vías de desarrollo, es que las economías de América Latina y el Caribe, como son Brasil, Chile, Colombia y la República Dominicana, habían aumentado constantemente su gasto en EFP por persona desde el año 1995 hasta 2002. Chile es un buen ejemplo: este país gastó más que los otros tres en EFP durante este periodo, y especialmente desde el año 1999; se informó que Chile invirtió 7.8 dólares per cápita en actividades de EFP en el año 1995, y aumentó hasta 9.8 dólares per cápita en 1996, y mantuvo este nivel de inversión hasta 1999. Desde entonces, el país comenzó a aumentar los esfuerzos en esta área, incrementando sus inversiones a casi 13 dólares per cápita en el año 2000 y alcanzó a la cifra máxima de 14.7 dólares en 2001 (figura 1). Colombia, por el contrario, registró un resultado más errático: presentó el mismo aumento que Chile de 1995 a 1996 y, luego, una caída hasta el año 1998 (8.2 dólares per cápita) cuando las inversiones comenzaron a aumentar, hasta el año 2001; en 2002, mostró otra caída, alcanzando una inversión de 8.8 dólares per cápita. Brasil demostró una tendencia al alza pero a un nivel más bajo: comenzó con una inversión de 0.24 dólares per cápita en 1995, y aumentó de manera importante hasta 1998, alcanzando el nivel de 3.1 dólares por persona en el año 2001. Se podría decir que la República Dominicana busca la meta de aumentar las inversiones en esta área, como lo demuestra su constante incremento en

gastos públicos en actividades de EFP per cápita desde 1995 hasta el año 2002 (3.1 y 5.4 dólares respectivamente).

**Figura 1. Gasto público en EFP en dólares per cápita (PPA)
Países de ALC seleccionados**



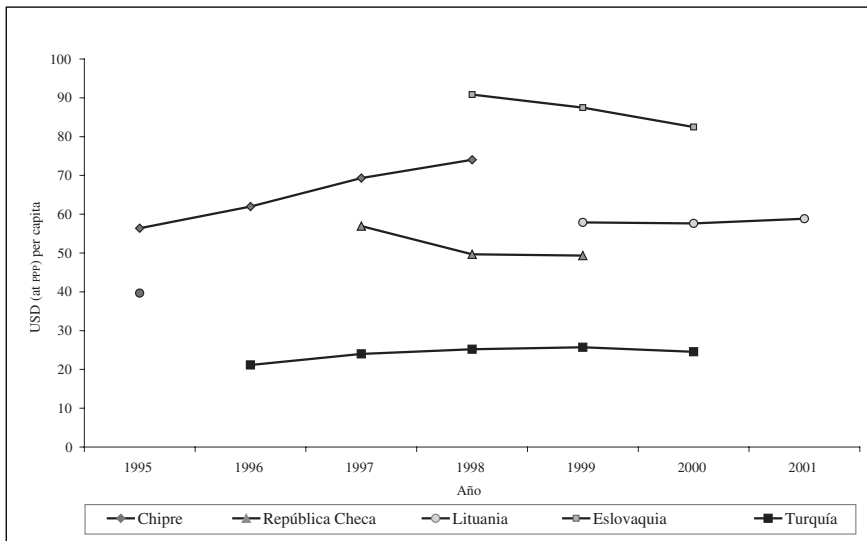
Fuente: OIT.

Es interesante notar la magnitud de las inversiones públicas en la EFP hecha por los países que ingresaron en la Unión Europea en 2004 como son Chipre, la República Checa, Lituania, Eslovaquia o inclusive hasta del caso de los países que son candidatos a la Unión Europea como Turquía, por ejemplo. Todos ellos han mantenido su nivel de gasto en EFP superior al de los países de ALC anteriormente mencionados (cuyo máximo alcanzado fue de cerca de 15 dólares por persona), o han mostrado solamente una reducción muy moderada (figura 2).

Entre los nuevos Estados miembros, Lituania fue el país que tuvo el menor gasto en EFP per cápita en 1995 (39.7 dólares). Fue seguido por Chipre con 56.4 dólares en el mismo año. Durante el periodo analizado, estos países aumentaron sus gastos en EFP en más del 30 por ciento. A pesar de que ha habido una ligera reducción en la inversión en actividades EFP en la República Checa y Eslovaquia, ambos países han mantenido un alto nivel de gastos en formación. En el caso del primero, los gastos per cápita variaron de 57 dólares en 1997 a 50 dólares en 1998 y 49.3 dólares en el año 1999. En Eslovaquia, el nivel fue aún mayor, variando de 90.2 dólares en 1998 a 87.5 dólares en 1999 y

82.5 dólares en el año 2000. Turquía incrementó la inversión por persona en EFP, de alrededor de 21 dólares en 1996 a 25 dólares en el año 2000. Aun en estos casos, la magnitud de la inversión en formación es más alta que el nivel alcanzado por los países latinoamericanos analizados anteriormente.

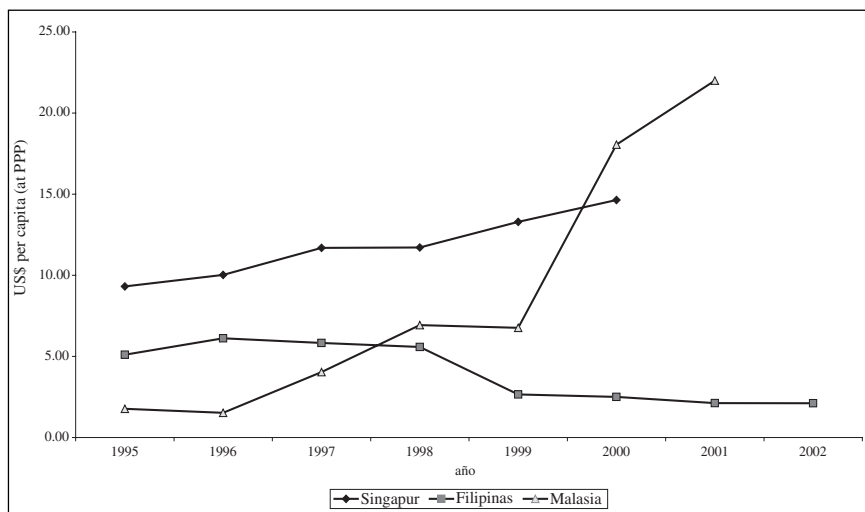
**Figura 2. Gasto público en EFP en dólares per cápita (PPA)
Estados nuevos miembros y países candidatos de la UE**



Fuente: OIT.

En lo que tiene que ver con los países asiáticos (figura 3) para los cuales los datos en gastos públicos en EFP per cápita están disponibles y son comparables, es interesante notar el comportamiento de Singapur y Malasia. Ambos países han estado incrementando sus inversiones en EFP sistemáticamente desde 1995. Malasia comenzó en el mismo nivel que Brasil, pero demostró un cambio mucho más acentuado en 1999. Las inversiones en actividades de EFP se incrementaron a más del triple en este país, aumentando de 6.8 dólares per cápita en 1999 a 18.1 dólares en 2000 y, luego, a 20 dólares en el año 2001. La situación de las Filipinas, por el contrario, muestra retrasos, especialmente desde 1998 a 1999 cuando los gastos por persona cayeron alrededor de 50%, de 5.6 dólares a 2.7 dólares respectivamente, y cayendo más aún, llegaron a una nivel de inversión en EFP más bajo que el de Brasil al final del periodo observado. Singapur, por el contrario, presentó un aumento constante durante el periodo, aumentando los gastos públicos en EFP per cápita de 9.3 dólares en 1995 a casi 15 dólares en 2000.

**Figura 3. Gasto público en EFP en dólares per cápita (PPA)
Países asiáticos seleccionados**

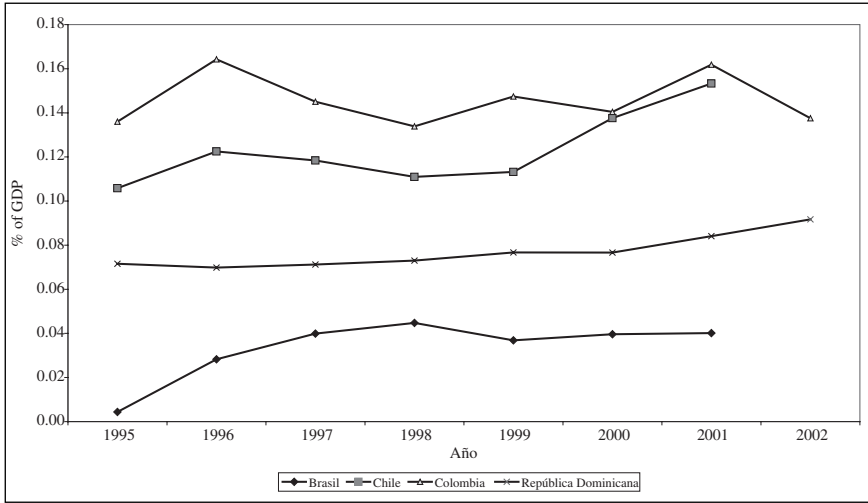


Fuente: OIT.

El IHFT sobre “Gasto en EFP como porcentaje del PIB” es la razón de los gastos en educación profesional sobre el total del PIB del país correspondiente. Compara el gasto en EFP con el producto total del país. El denominador empleado fue el PIB actual en la moneda local, también obtenido de Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial. Este IHFT tiene la ventaja de ser inmediatamente comparable entre países. También puede incluir el gasto público, privado y mixto. Sin embargo, una desventaja de éste es que no toma en cuenta la escala de las economías en la provisión de EFP y, consecuentemente, puede penalizar a los países de altos ingresos. A pesar de que el indicador es comparable teóricamente, los contrastes deben ser interpretados con cuidado, ya que la definición de las variables puede ser diferente entre un país y otro.

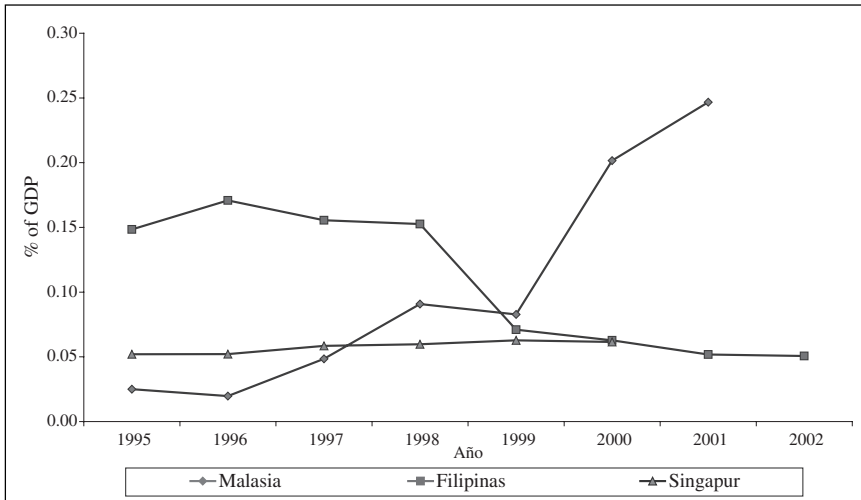
En el caso de gastos en EFP como porcentaje de PBI, los países de América Latina y el Caribe comparados previamente, mostraron una tendencia diferente, como se puede apreciar en la figura 4. A pesar de que ellos siguen el mismo patrón ascendente, los gastos de Chile son más bajos que los de Colombia durante el periodo 1995-2001. Las inversiones de este último en EFP como porcentaje de PIB casi duplican los de la República Dominicana durante el periodo 1995 a 2001.

**Figura 4. Gastos en EFP como porcentaje de PBI
Países de ALC seleccionados**



Fuente: otr.

**Figure 5. Gastos en EFP como porcentaje de PBI
Países del sureste asiático seleccionados**



Fuente: otr.

Este indicador subraya, por ejemplo, la discrepancia de los países del sureste de Asia en la muestra. Por un lado, Malasia mostró un crecimiento explosivo entre 1995 y 2001, periodo en el cual los gastos en actividades de formación como porcentaje de PIB incrementaron diez veces. Por otro lado, las Filipinas experimentaron una reducción importante de inversión en EFP como porcentaje de PBI. Este IHFT decreció de 0.15% a apenas 0.05% durante el mismo periodo, o sea, paso de un nivel de inversión similar a Colombia en 1995 al de Brasil en 2001. Singapur mantuvo niveles estables de gastos relativos durante estos años, experimentando solamente incrementos moderados (figura 5).

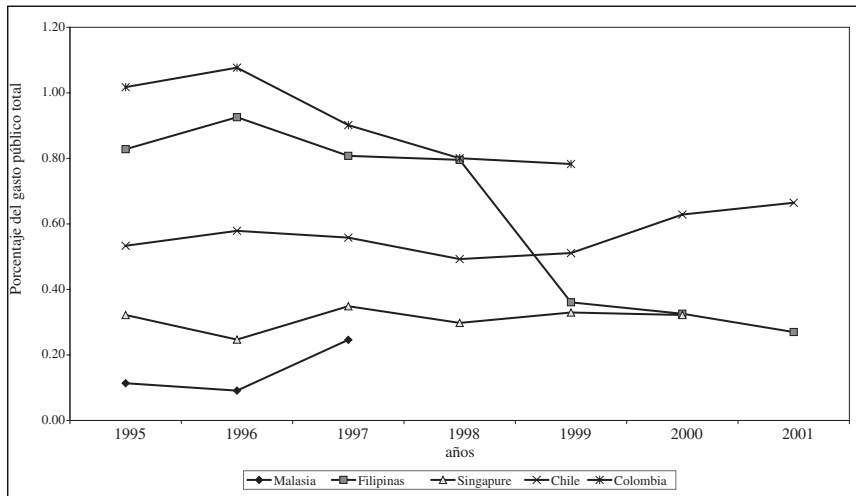
El IHFT “Gasto en EFP como porcentaje de gasto total público” también intenta suministrar una cifra comparable para el gasto en EFP. En vez de usar la población o el PIB total como denominadores, como lo hace el indicador anterior, éste evalúa el peso relativo de los gastos en EFP como parte del gasto público total del gobierno. Los datos necesarios son también obtenidos de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial.

Mientras que este IHFT tiene la ventaja de generar una medida comparable directamente, tiene también algunas desventajas serias. Primero que nada, ya que involucra el gasto gubernamental, puede solamente ser usado para el gasto público en EFP, dejando afuera los esfuerzos privados y mixtos. En segundo lugar, mantiene una parcialidad negativa hacia las economías o países de altos ingresos en donde el gobierno tiene un papel importante ya que deja de lado los beneficios de las economías de escala en educación. Además, puede producir resultados inestables cuando el gasto no social del gobierno varía considerablemente de un año al otro. Como ya señalamos, los resultados tienen como fin solamente, hacer comparaciones en términos relativos. Se sugiere contrastar únicamente las tasas de crecimiento.

Los países latinoamericanos que solían invertir en EFP entre el 0.5% y el 1.0% del gasto público son Colombia y Chile. Las Filipinas integraron esta categoría de países entre 1995 y 1998, pero en el año 1999, cayeron a la última categoría, es decir, la de aquellos que invierten menos del 0.5% del gasto público total en EFP, como son Malasia, Singapur y la República Dominicana.

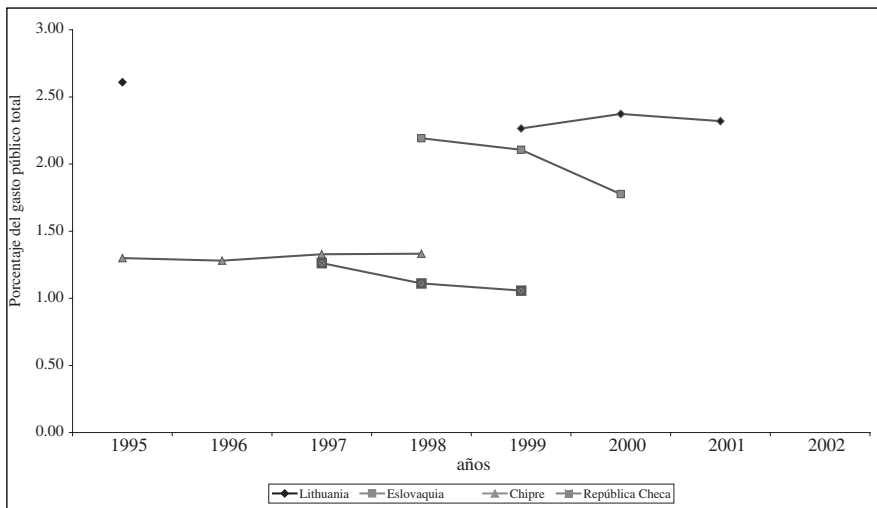
Entre los nuevos Estados miembros de la UE, podemos percibir el peso superior que tiene el gasto en EFP como parte del gasto público total de los gobiernos de Lituania y de Eslovaquia. Estos dos países están entre aquellos de la muestra que gastan en EFP más del 1.5% y menos del 2.5% del gasto público total. Países que se encuentran en un rango intermedio son Chipre y la República Checa, los cuales mostraron tendencias descendientes (figura 7).

**Figura 6. Gasto en EFP como porcentaje de gasto público total
Países de la ALC y Asia seleccionados**



Fuente: OIT.

**Figura 7. Gasto en EFP como porcentaje de gasto público total
Países de la UE seleccionados**



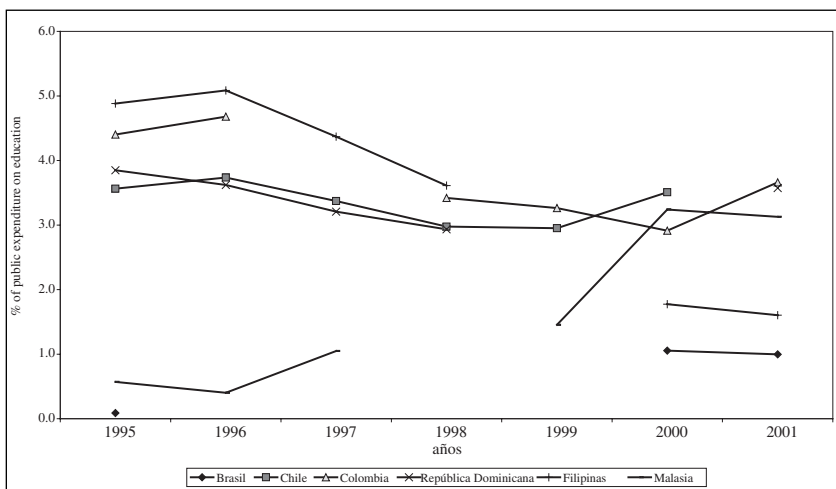
Fuente: OIT.

El IHFT sobre “Gasto en EFP como porcentaje del gasto público en educación” fue construido usando el gasto en educación como denominador (obtenido de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial). El resultado es un

indicador que nos da la idea del peso de la EFP en el gasto educacional total. En este sentido, no compara el nivel de EFP en sí mismo, sino su importancia dentro del sistema educacional del país.

Este IHFT tiene la ventaja de que visualiza el gasto en EFP desde una perspectiva distinta que los indicadores anteriores y, por lo tanto, nos da información adicional. Sin embargo, tiene dos desventajas importantes: primero, está restringido por sí mismo al gasto público; y en segundo lugar, la información sobre los gastos gubernamentales en educación no siempre están disponibles. A pesar de no contar en la base de datos de este indicador con una larga serie de datos en el tiempo para la mayoría de los países, la figura 8 muestra algunas características que pueden ser de interés cuando comparamos los gastos en EFP como porcentaje del gasto público total en educación.

Figura 8. Gasto en EFP como porcentaje del gasto público en educación
Países seleccionados de ALC y Asia, 1995-2001



Fuente: OIT.

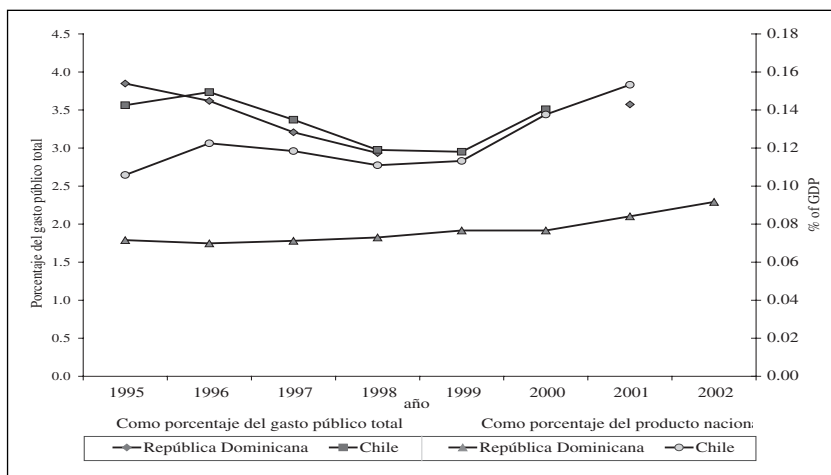
Los países de América Latina y el Caribe representados en esta figura muestran una tendencia uniforme a lo largo de todo el periodo. Chile, Colombia y la República Dominicana asignaron alrededor de 3.5% de los gastos públicos en educación a la EFP. Brasil llegó a aplicar cerca de 1% de los gastos en educación a la EFP de acuerdo a la información disponible para los años 1995, 2000 y 2001. A la luz de estas estadísticas, podría parecer natural concluir que esta área ha sido descuidada por el financiamiento público de la educación.

Las tendencias de las Filipinas y de Malasia son análogas a los indicadores anteriores. Después de 1998, Malasia mostró un mejoramiento y Filipinas un

declive. Malasia empezó con muy bajo niveles de los gastos públicos en EFP como porcentaje del gasto en educación a la EFP en mediados de la década de los noventa, pero alcanzó un nivel entre Chile y Colombia en 2000. Filipinas, Chile y República Dominicana presentaron una queda importante de este indicador durante 1996 y 1998; tendencia más acentuada en el primero caso.

Además de esto, otros hechos complementarios pueden ser deducidos cuando analizamos este IHFT. Por ejemplo, mientras que el gasto en EFP de la República Dominicana por persona o como un porcentaje del PIB total se incrementó entre 1995 y 1998, su peso real en el gasto total en educación cayó. Esto significa que, aunque estaba creciendo en relación a la población o al PIB, el gobierno estaba favoreciendo otras formas de educación. Ésta es la razón por la cual su proporción del gasto en educación total cayó en ese periodo. Parece que el gobierno trató de corregir el desequilibrio reconociendo la importancia de la EFP, y asignando más fondos a ésta desde finales de los años noventa. Chile no presenta mayores diferencias cuando se comparan estos dos indicadores. Este hecho parece implicar que las prioridades del gobierno chileno en materia de EFP no han cambiado durante el periodo analizado y, mientras que aumentaban los gastos per cápita, aquéllas permanecieron estables en la estructura educacional del país. Las tendencias de ambos países están incluidas en la figura 9.

Figura 9. Gasto en EFP como porcentaje del PIB y del gasto público en educación República Dominicana y Chile, 1995-2000



Fuente: OIT.

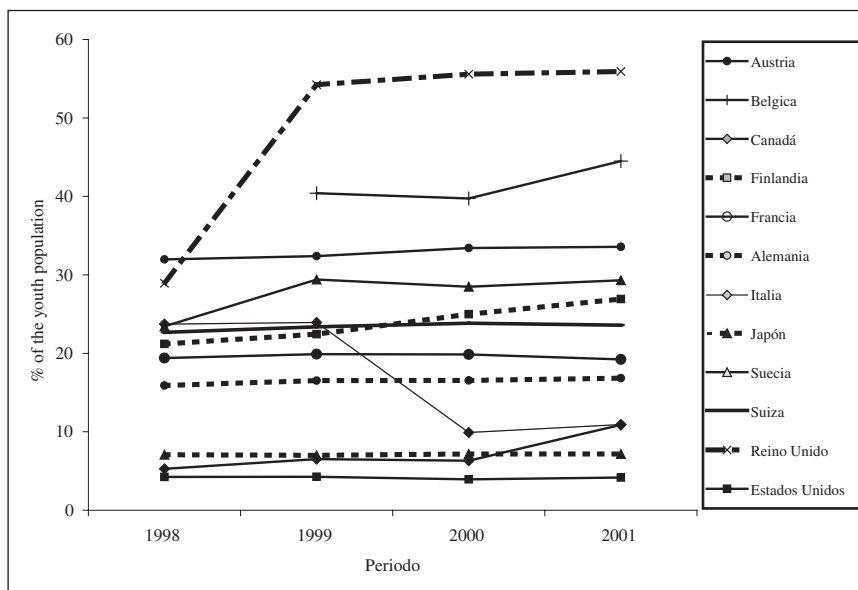
“Inscripción en EFP como porcentaje de la población joven”. Este IHFT sobre la participación en EFP fue calculado usando la variable “número de estudiantes inscritos en EFP”. Para tomar en consideración las diferencias en la población

de edad estudiantil, la variable fue dividida por número de habitantes entre 18 y 24 años de edad. Esta razón nos da un indicador estándar de participación en EFP basada en centros de formación en los diferentes países de la muestra. El denominador, la población de entre 18 y 24 años, fue obtenido fundamentalmente de los institutos nacionales de estadísticas, aunque en algunos casos los datos vienen de agencias internacionales, tales como EUROSTAT, las Naciones Unidas o la Oficina Internacional del Trabajo. Los datos incluyen, tanto cifras estimadas oficiales sobre el tamaño de la población de esa edad, como números exactos obtenidos de un censo. Podía haber sido posible usar la población total en vez de solamente a los habitantes jóvenes, sin embargo, esto podría penalizar a los países que tienen una mayoría de habitantes mayores y donde la población joven tiene un peso más bajo en el total.

Este indicador puede llevar a conclusiones interesantes sobre la evolución de la participación en EFP en varios países durante los últimos años. Algunas tendencias interesantes pueden ser observadas en tres grupos diferentes de países: 1) las economías desarrolladas de la muestra, 2) países emergentes en vías de desarrollo y 3) economías menos desarrolladas del CEI, nuevos miembros de la UE, y países de América Latina y de Asia.

La figura 10 incluye datos sobre algunas de las economías desarrolladas de la muestra. Resulta que la mayoría de estos países ya han llegado a un nivel adecuado de participación en EFP, lo cual encaja, hasta cierto grado, dentro de sus economías. Sus indicadores permanecen a niveles estables a través del tiempo, con tan sólo algunas excepciones (como es el declive que se observó en Italia en el año 2000 o el alza que se observó en el Reino Unido en 1999). Debería notarse que entre los 12 países de altos ingresos, Estados Unidos es el país donde el número de participantes en EFP como porcentaje de la población juvenil es el más bajo, y el cual decreció ligeramente desde 1995 al año 2000, manteniendo el nivel de participación alrededor de 4.0 por ciento. Los países siguientes en la lista son Japón y Canadá que tuvieron una mejora importante en 2001, aumentando la participación en más de 50%. Por el contrario, el número de participación más alto es en el Reino Unido; después de duplicar el número de participantes en EFP en 1999, logró mantener esta participación en alrededor de 55% de la población joven. Bélgica tiene también altos niveles de participación de jóvenes en EFP, de alrededor de 40 por ciento. Los demás países han mantenido un nivel de participación de alrededor de 20 a 30% de la población juvenil durante el periodo considerado, con la excepción de Italia que bajó su participación en el año 2000, llegando al mismo nivel que Canadá en 2001.

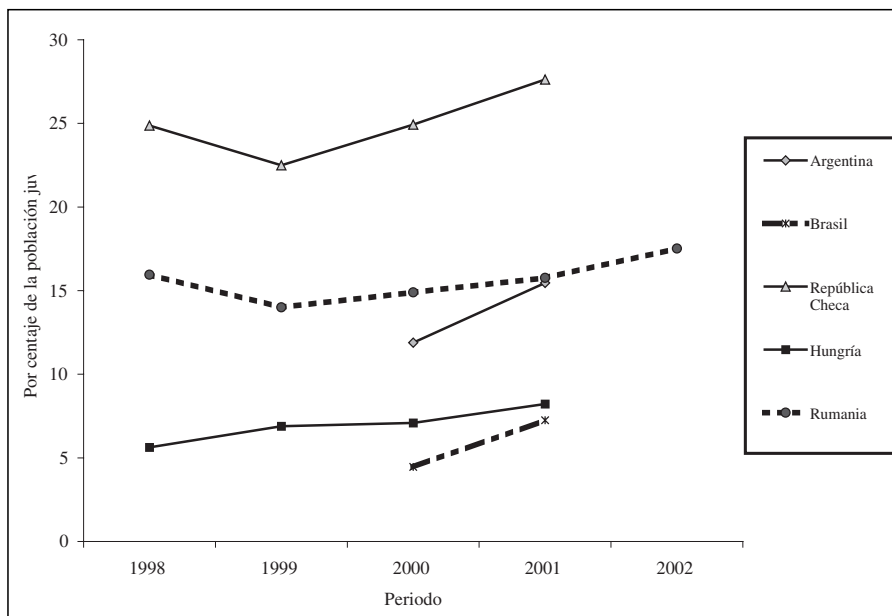
**Figura 10. Inscripción en EFP basada en centros de formación como porcentaje de la población juvenil
Países de altos ingresos seleccionados, 1998-2001**



Fuente: OIT.

La situación de la participación en actividades EFP en el mundo en vías de desarrollo es más inestable y no sigue un patrón fijo. En realidad, estos países podrían ser separados en dos grupos. El primer grupo, el cual se representa en la figura 11, incluye aquellos países emergentes que han mostrado participación en EFP de su población juvenil, con una tendencia creciente. Tres naciones del este de Europa y dos de América Latina han experimentado este comportamiento en los últimos años. Es interesante percibir que la participación en EFP de la población joven aumentó, tanto en Argentina como en Brasil entre 2000 y 2001. Sin embargo, en Brasil, hubo 63% de aumento en la participación y, en Argentina, correspondió 31 por ciento. En el primero, la tasa de participación aumentó de un 4 a 7.3%; y en el último, de 11.8 a 15.5% en estos años, respectivamente. En la República Checa, el nivel de participación es más alto. De 24.9% de participación en 1998, hubo un declive en 1999 cuando esta tasa cayó a 22.5% y, luego, una recuperación del nivel de participación en el año 2000, alcanzando a la inscripción del 27.6% de la población juvenil en EFP basada en centros de formación en el año 2001.

Figura 11. Inscripción en EFP basada en centros de formación como porcentaje de la población juvenil
Países en vías de desarrollo seleccionados, 1995-2002

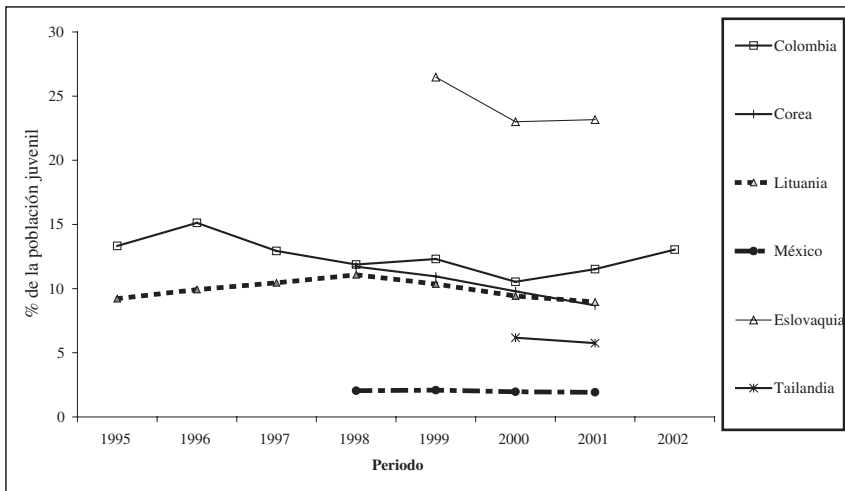


Fuente: ORT.

Este indicador siguió un patrón similar en el caso de Rumania, donde la tasa de participación aumentó de 14% en 1999 a 17.5% en 2002. En Hungría, este indicador también tuvo un comportamiento positivo, mejorando las tasas de participación en alrededor de 30% entre los años 1998 y 2001.

Por el contrario, los países menos desarrollados, en la figura 12, no han alcanzado un crecimiento sostenido en su participación relativa en EFP. Algunos países han mostrado, inclusive, un decrecimiento. En este grupo de países fueron incluidos dos nuevos miembros de la UE (Lituania y Eslovaquia), dos países asiáticos (Tailandia y Corea), y dos países de América Latina (Colombia y México). Se observó que países como Eslovaquia ya tenían un alto nivel de participación en actividades EFP y la reducción que se constató podría ser causada por un ajuste en la oferta y la demanda en educación. Otros países tales como México, Lituania y Colombia, han fallado en incrementar el peso de las oportunidades en EFP en sus sistemas de formación (figura 12).

Figura 12. Inscripción en EFP en centros de formación como porcentaje de la población juvenil
Países menos desarrollados seleccionados, 1995-2002



Fuente: OIT.

Conclusiones

Las estadísticas disponibles sobre inversiones en EFP por país y los datos comparables entre países y regiones resultaron ser útiles al permitir la identificación de tendencias para un periodo de cinco años. A la luz de estas estadísticas y del desarrollo de indicadores de habilidades de la fuerza de trabajo, fue posible apreciar que países con algunas características en común, como por ejemplo similar nivel de desarrollo, de PIB per cápita, régimen político, mercados comunes regionales, etcétera, tienen logros similares. Asimismo se pudo determinar, dentro de estos grupos de países, cuáles de ellos muestran comportamientos comparativamente mejores que otros. Sin embargo, comparaciones entre países de indicadores de gastos y participación en EFP requieren mucha cautela, debido a los aspectos metodológicos y conceptuales relacionados a las fuentes de datos. Aunque hay similitudes en tendencias, también hay diferencias entre países y regiones, caracterizadas tanto por los niveles como por las tasas de inversión en formación. No es necesario enfatizar la riqueza de este tipo de información como punto de partida para los hacedores de políticas y consejeros de políticas nacionales e internacionales para evaluar metas, trazar objetivos y estrategias, así como para revisar las políticas a la luz de los resultados obtenidos con el transcurso del tiempo.

Con respecto al gasto público per cápita en EFP, es interesante observar que son los países de América Latina y el Caribe aquellos que han mejorado continuamente los gastos públicos a lo largo del tiempo. Éstos son, en orden creciente de inversión, Brasil, la República Dominicana, Colombia y Chile. Es interesante notar que Chile logró incrementar el gasto constantemente hasta el año 1999 y, substancialmente, en el año 2000 y en 2001, siendo líder de este grupo en gastos públicos en EFP por persona. Colombia, por el contrario, tuvo un comportamiento más errático: presentó el mismo aumento que Chile desde 1995 a 1996 y, luego, altos y bajos hasta el final del periodo observado, terminando en la segunda posición. Brasil demostró una tendencia en aumento pero a un nivel más bajo.

Podemos también poner en una escala estos países de acuerdo a la magnitud de tal inversión. En este sentido, podemos agruparlos dentro de tres categorías: 1) Aquellos países que gastaron entre 0 y 10 dólares per cápita a PPA; 2) aquellos países que gastaron de 10 a 30 dólares per cápita a PPA; y 3) aquellos que reportaron haber gastado más de 30 dólares per cápita a PPA durante el periodo 1995-2002. El primer grupo corresponde a los países del sureste de Asia y a los países latinoamericanos. Malasia y Chile integraron la segunda categoría en el año 2000 cuando sus gastos subieron a más de 10 dólares per capita. La segunda categoría abarca aquellos países con gastos en EFP per cápita variando de 10 a 30 dólares per cápita a PPA. Éste es el caso de Bulgaria y Turquía, un nuevo miembro y un candidato a la UE. Singapur y Malasia entraron en este grupo en 1996 y 2000, respectivamente. En la tercera categoría, tenemos aquellos países cuya magnitud de inversión va por encima de 30 dólares a PPA per cápita. Éstos son los Estados miembros nuevos de la UE como por ejemplo, Chipre, Eslovaquia, Lituania y la República Checa.

El IHFT sobre “gastos en EFP como porcentaje del PIB” sigue un patrón similar al del indicador anterior. Entre los países de América Latina y el Caribe es interesante notar que, de acuerdo con este indicador, la posición relativa de Colombia y Chile cambió. Los gastos de Colombia en EFP como porcentaje de PIB fueron mayores que en el caso de Chile durante el periodo 1995-2001. Ambos países invirtieron más de 0.1% del PIB en EFP, alcanzando cerca de 0.15% en 2001. Sin embargo, Chile presentó una tendencia ascendiente durante el periodo y Colombia pareció no poder sustentar la misma tendencia durante el mismo. Brasil y República Dominicana invirtieron menos de 0.1% del PIB en EFP mientras mantuvieron una tendencia creciente de sus niveles de financiamiento como porcentaje del PIB durante el periodo analizado. República Dominicana invirtió, en general, dos veces más que Brasil según este indicador. Malasia y Singapur hicieron esfuerzos más reducidos y lograron gastar menos de 0.1% del PIB en EFP hasta 1999. En 2000, Singapur ha duplicado sus gastos en esto

rubro. Filipinas, por lo contrario, redujo sus inversiones en la EFP a cerca de 0.05% del PIB entre 1999 y 2002.

Los datos sobre “gastos en EFP como porcentaje del gasto público total” en educación indican el peso de la EFP en el gasto total en la educación. Tomando los datos para los países de la muestra para los cuales tenemos datos comparables internacionalmente (a pesar de que para algunos países sólo puede ser calculado por un periodo histórico más corto), observamos que la relevancia de la EFP dentro del sistema educacional declinó en la mayoría de ellos. Con la excepción de los países que evidenciaron algunas mejoras, por ejemplo, Malasia y Brasil, los otros mostraron una reducción y, en algunos casos, bajas drásticas de más del 30%, como lo fue el caso de las Filipinas entre 1995 y el año 2001. Este indicador sugiere una reducción de la importancia de EFP dentro del gasto público en Colombia entre 1996 y 1999. Según estos indicadores, parece natural concluir que la EFP ha recibido poca atención de los gastos públicos en educación.

En lo que concierne a la participación, el indicador de inscripción en EFP como porcentaje de la población joven (18 a 24 años de edad) llevó a conclusiones interesantes en varios países durante los últimos años. Algunos países latinoamericanos y Estados miembros nuevos de la Unión Europea mostraron un continuo pero moderado crecimiento en sus cifras de participación, por ejemplo, Brasil, Argentina, Hungría y Rumania, los cuales variaron entre 7.3% para el primero y 15.5% para el último en 2001. Los demás países de la muestra no han mejorado su participación. Las economías desarrolladas de la muestra parecen haber logrado un nivel alto y adecuado de participación en EFP de más de 20% de la población joven. El indicador para estos países no cambia drásticamente y se mantiene más o menos constante durante el periodo 1998-2001. Estos países mantuvieron casi el mismo nivel de participación en EFP a lo largo de estos años, con la excepción del Reino Unido y de Italia. La participación en EFP como porcentaje de la población juvenil, alcanzó el nivel más alto en el Reino Unido (alrededor de 55%) y el nivel más bajo en Estados Unidos (alrededor de 4%) en el año 2001. Canadá, Japón e Italia también presentaron niveles bajos (menos de 10%) de participación relativa de la población joven en el año 2001. Países como Bélgica y Austria mostraron valores altos en este indicador, de más de 30 por ciento.

Los demás países de la muestra no han mejorado su participación en EFP durante el periodo analizado. Por el contrario, su tasa de inscripción en la EFP escolarizada relativa a la población juvenil ha caído; con excepción el la República Checa que alcanzó niveles de participación de jóvenes en actividades de EFP similares a Suiza, Finlandia y Suecia. Este grupo de países incluía algunos países nuevos de la UE (e.g. Lituania y Eslovaquia), dos países asiáticos (Tailandia y la República de Corea), y dos países latinoamericanos (Colombia

y México). Se observó que algunos países, tales como Polonia y Eslovaquia, ya tenían un alto nivel de participación en actividades de EFP, y la reducción observada puede haber sido causada por un ajuste de la oferta y la demanda en educación. Otros países tales como México y Colombia en América Latina, y Lituania, en la UE, no han podido aumentar el peso de las oportunidades de EFP en sus sistemas escolares.

Estos resultados indican que todavía se necesitan hacer más esfuerzos para garantizar un acceso a la formación inicial y continua para todos, así como aumentar la inversión global en esta área. El aumento de las inversiones en la formación puede y debe ser un objetivo compartido por el sector público y privado. Los gobiernos deberían elaborar políticas sociales de apoyo y de otra índole, y crear un entorno económico e incentivos que alienten a las empresas a invertir en EFP, a las personas a desarrollar sus competencias y avanzar en sus carreras, motivando y facilitando la participación de todas ellas en los programas de EFP. Las EFP son instrumentos poderosos para mejorar las condiciones sociales y económicas generales y para prevenir y luchar contra la exclusión social y la discriminación. A pesar de fundamentales, las EFP no son suficientes por sí solas para resolver estos problemas. Deberían articularse y formar parte integrante de políticas y programas en el sector económico, social y de mercado de trabajo que promuevan el crecimiento económico y del empleo.

Bibliografía

- CEDEFOP (2007), “Agora XXVI, 2007. Building a European VET Area”, conferencia celebrada en Tesalónica, 26-27 de abril de 2007, declaración de la Conferencia, disponible en: <http://www.cedefop.europa.eu/index.asp?section=3&sub=1&read=2339>, consultado el 13 de febrero de 2008.
- Comisión Europea (2007), *Hacia los principios comunes de la flexiguridad: más y mejor empleo mediante la flexibilidad y la seguridad* [SEC (2007) 861, 862], COM (2007) 359 final, Bruselas.
- Galhardi, R. y Mangozho, N. (2005), “Statistics on Investment in Training: An Assessment of Data Available and Cross-Country Comparability”, *IFP-SKILLS* Working Paper núm. 20, Génova, ILO.
- _____ (2004), “Statistics on investment in training: An Assessment of their Availability”, *SKILLS* Working Paper núm. 18, Génova, ILO.
- Galhardi, R. (2004b), *Preliminary Database on Investment in Training*, DVD, Génova, ILO, IFP-SKILLS.

Galhardi, R. (2003), *Investment in Lifelong Learning: Some International Trends and Mechanisms, Paper Prepared for the ILO Regional Tripartite Meeting on Lifelong Learning in Asia and the Pacific*, Bangkok, 8-10 diciembre, IFP-SKILLS, ILO, Génova (mimeo), 31 p.

_____ (2002), “Financing Training: Innovative Approaches in Latin America” en G. Rodgers *et al.*, *Training, Productivity and Decent Work*, Uruguay, ILO-CINTEFOR, pp. 73-104.

_____ (2007), “Indicadores de Habilidades de la Fuerza de Trabajo (IHFT): tendencias entre países y regiones” en R. Galhardi *et al.*, *Financiamiento de la formación profesional en América Latina y el Caribe*, OIT-CINTERFOR, Uruguay, pp. 35-60.

Regina M. A. Galhardi de Pujalt

Investigadora de OIT-México