Globethics Repository



Latinoamerica se queda fuera [Latinoamerica stays out]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	Contreras, Carlos
Publisher	Fundación Friedrich Ebert (FES)
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-11-10 01:18:06
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/220816

NUEVA SOCIEDAD NRO.106 MARZO- ABRIL 1990, PP. 50-57

Latinoamerica se queda fuera. Impacto laboral de los cambios tecnológicos

Contreras, Carlos

Carlos Contreras: Abogado chileno. Fue funcionario de Naciones Unidas en el área de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Actualmente, uno de los directores de la Comisión Sudamericana de Paz, Santiago.

Para los países de América Latina, la revolución científico-tecnológicos ha significado una creciente marginalización en la economía mundial. Las ventajas comparativas de nuestros países tienden a desaparecer; los productos básicos reducen su importancia en las economías más avanzadas, la mano de obra barata deja de representar una ventaja fundamental. No sólo en la industria o en la informáticas estamos «quedando fuera»... sino también en la agricultura, donde la biotecnología multiplica las exportaciones de alimentos de los países ricos de manera excluyente. Para los trabajadores latinoamericanos, las novísimas tecnologías no sólo pueden significar cesantía, sino nuevas enfermedades profesionales; nueva organización de la producción, que elimina las grandes nóminas de personal y, de paso, a los sindicatos, convirtiendo a unos pocos obreros en superespecializados y a millones y millones en descalificados, lanzados al mercado informal.

Ya es un lugar común decir que estamos en medio de una revolución científica y tecnológica, que la generación del conocimiento crece exponencialmente para los países desarrollados. Hoy se identifica al desarrollo tecnológico como sinónimo de poder y liderazgo en las relaciones internacionales. Rosenstein-Rodan afirma que el factor tecnológico aporta entre el 60 y el 80% de la tasa de crecimiento de los países desarrollados, contra el 20 y el 40% que significan los factores trabajo y capital. Comprueba la afirmación anterior el que entre 1973 y 1985 la producción manufacturera de EE.UU. aumentó en casi un 80%, a pesar que el empleo y el consumo de materias primas bajó en ese sector.

El esfuerzo invertido en desarrollo científico y tecnológico alcanza magnitudes impredecibles. En EE.UU., el total de gastos en investigación y desarrollo en 1987 fue de US$ 123.000 millones, aportados en partes semejantes por el gobierno y la industria. Estas cifras significan un incremento del 60 al 70% del gasto promedio anual en estas actividades con relación a la década del 70. La República Federal Alemana, en 1987, duplicó y Japón triplicó dicho promedio.

Todo este esfuerzo se traduce en innovaciones que se suceden vertiginosamente y significan profundos cambios en las estructuras productivas y en los patrones de consumo. El mercado tiene una gran incidencia en la inducción del cambio técnico, con las solas excepciones de las tecnologías militares y espaciales.

La revolución tecnológica ha sido conceptualizada como un conjunto de innovaciones interrelacionadas técnica y económicamente, que afectan a amplios sectores del aparato productivo, impactando profundamente el conjunto de la economía y organización política y social a nivel mundial[1].

Estamos al inicio de una nueva etapa - o tal vez ya en ella -, similar a aquellas que significaron el advenimiento de la máquina a vapor, el perfeccionamiento de la metalurgia, el ferrocarril, el desarrollo y uso de la electricidad y, finalmente, del petróleo.

Dichos cambios producen efectos generalizados que alteran los factores de producción, cuestionan su propiedad, los sistemas políticos e institucionales, de vida, y de alguna manera modifican la geografía mundial.

Históricamente cada uno de los ciclos tecnológicos termina en períodos de crisis. Las instituciones sociales, las relaciones socioeconómicas, enfrentan desajustes frente a los cuales resultan inoperantes recetas por largo tiempo eficaces. Se produce un severo desajuste entre el marco político e institucional del sistema productivo anterior en declinación, y los nuevos requerimientos de una etapa técnica y económicamente diferente.

El nuevo ciclo se iniciará sólo a través de serias innovaciones económicas, políticas y sociales que permitan la adaptación de las estructuras institucionales al nuevo sistema productivo que emana de la realidad tecnológica. Dicho proceso de innovación es naturalmente prolongado y potencialmente conflictivo.

[1]Carlota Pérez: «Las Nuevas Tecnologías, una visión de conjunto», La Tercera Revolución Industrial, RlAL/Grupo Editor Latinoamericano, 1986, p. 47.

Debemos señalar que la casi totalidad de las investigaciones que han producido la revolución tecnológica se realizan en los países desarrollados, y que muchas de ellas tienen por objeto superar la dependencia de recursos humanos y naturales, hasta ahora ventajas comparativas de los países en desarrollo.

El rol de América Latina

Es necesario contrastar lo descrito con la situación de algunos países representativos de América Latina, particularmente de América del Sur.

Argentina, por ejemplo, fue uno de los países tradicionalmente más desarrollados de nuestra región. Rico en recursos naturales y, lo que es más importante, con recursos humanos altamente calificados. Alcanzó niveles de desarrollo similares a los de algunos países industrializados. Durante los últimos cincuenta años ha tenido gobiernos predominantemente militares, de distintas orientaciones, que no han permitido una continuidad en la conducción económica y social del país.

Por otra parte, la economía argentina se funda principalmente en un modelo agroexportador y en un proceso de industrialización exitoso hasta fines de los años 70. Ambos sectores han sufrido los efectos de la revolución científica y tecnológica. Los países de la Comunidad Económica Europea que importaban productos agropecuarios de Argentina, hoy compiten con ella en los mercados internacionales. Su industria sufre los efectos de la revolución tecnológica y tiene escasa competitividad a nivel mundial.

Hoy, Argentina vive una de sus más severas crisis. Su producto nacional se ha estancado, su ingreso per cápita ha decrecido; enfrenta una considerable deuda externa y un cuantioso déficit fiscal; sufre los efectos de una hiperinflación que sólo podrá ser controlada con grandes sacrificios y costos sociales.

Brasil es un caso diferente. De una manera constante y coherente modernizó su economía y fortaleció adecuadamente su sistema científico y tecnológico en los últimos 25 años.

Durante dicho período se hizo un serio esfuerzo en la creación de una infraestructura científica y tecnológica, y en la promoción y generación de tecnología a nivel nacional, a través de esquemas de financiamiento, de formación de recursos humanos, de apoyo a la actividad científica y tecnológica, de promoción a la generación de tecnología a nivel de empresa (instrumentos financieros, tributarios, arancela-

rios, etc.), de exportación de bienes y servicios con alto contenido tecnológico nacional (servicios de consultoría, ingeniería; de bienes de capital, intermedios) y otros.

Durante la aplicación de los instrumentos señalados, Brasil contó con un decidido apoyo de los países desarrollados, a través de una cuantiosa asistencia técnica y financiera internacional, de una importante inversión extranjera, de favorables medidas para la comercialización de sus productos de exportación, todo ello dentro de un incipiente esquema neoliberal, mucho más pragmático y cuidadoso del interés nacional del que se ha aplicado en otros países de la región.

Pese a todos los factores favorables señalados, podemos constatar que Brasil, 25 años después de la aplicación de ese modelo calificado en su momento como el «milagro brasileño», no ha logrado superar la condición de subdesarrollado y dependiente, y si bien logró la modernización de un sector de su economía y de los niveles de vida de un segmento de su población - aproximadamente 35 millones de personas - cerca de otros 100 millones permanecen en condiciones de pobreza crítica, dejados atrás en un planeta donde campea la alta tecnología.

Por otra parte, existe la tendencia de vincular la crisis económica y social que vive la región con el pago de la deuda externa. Vale la pena observar las conductas de algunos de nuestros países reseñados frente al servicio de su deuda. Argentina, en términos generales, siguió los dictados del Fondo Monetario Internacional, FMI, y sirvió la deuda hasta la crisis de los últimos días del gobierno del presidente Alfonsín.

Brasil ha servido la deuda en los últimos años, pero al mismo tiempo ha suspendido su servicio, luego lo ha reiniciado y últimamente anuncia que suspenderá nuevamente su pago.

Chile es el único país que ha servido regularmente la deuda e, incluso, ha hecho abonos al capital. Perú decidió destinar al servicio de la deuda sólo el 10% de sus exportaciones.

Podemos concluir que el servicio o no de la deuda externa no es necesariamente la causa de los problemas económicos y sociales de la región. Muchos de los modelos han ignorado el necesario desarrollo de la base social del país y han orientado su crecimiento hacia el exterior. Son altamente vulnerables a las fluctuaciones de los mercados internacionales y a los efectos de la revolución científica y tecnológica.

Las causas

A partir de las constataciones y reflexiones anteriores, un ejercicio que trate de expresar sintéticamente las causas de la situación anterior, seguramente nos señalaría:

- Creciente rezago tecnológico, que impide a nuestros países participar competitivamente en la economía mundial, lo que significa la progresiva pérdida de sus ventajas comparativas y una creciente vulnerabilidad frente al manejo de las variables económicas.

- Estructuras políticas e institucionales rígidas e ineficientes para enfrentar los desafíos económico-sociales de nuestros países, y encauzar los cambios necesarios para superarlos.

- Contexto internacional adverso. Manejo especulativo y arbitrario de las variables económicas y financieras internacionales en perjuicio de los países de la región: determinación arbitraria del valor de las monedas duras internacionales. Manipulación de los mercados internacionales: los países desarrollados promueven el libre mercado y simultáneamente usan prácticas proteccionistas y de dumping en su beneficio. Administración unilateral de la deuda externa: se presta indiscriminadamente y se exige la responsabilidad de los Estados en los países deudores para su pago; manejo arbitrario y especulativo de las tasas de interés.

Nos encontramos frente a sociedades estructuralmente desequilibradas, con desórdenes y limitaciones permanentes en lo económico, político y social. Lo anterior se expresa en naciones-Estados débiles, incapaces de proyectarse a mediano y largo plazo, con gobiernos que consumen sus esfuerzos tratando de sobrevivir la coyuntura, cuando las circunstancias lo permiten. Nuestras sociedades son cada vez más inseguras.

Nuestro rezago tecnológico

Analizaremos los aspectos más importantes del impacto de la revolución científica y tecnológica en relación al mundo del trabajo en América Latina.

Impacto económico. Para los países de América Latina la revolución científica y tecnológica ha significado una creciente marginalidad de la economía mundial: sus ventajas comparativas van desapareciendo ya que sus productos básicos dejan de

ser esenciales; la mano de obra barata no representa una ventaja fundamental y las facilidades que nos dan los ecosistemas se degradan y pierden paulatinamente.

Por ejemplo, la tercera revolución agrícola, que se inicia a partir del descubrimiento del código genético y de los mecanismos para modificarlo, impacta profundamente la industria de los alimentos, petroquímica y farmacéutica y comienza a tener efectos sobre la producción agropecuaria y forestal, pudiendo transformar la primera en un sistema de producción continua y de riesgo controlado.

Para la economía regional esto ha significado la pérdida de gran parte de los mercados agropecuarios de Europa y del Medio Oriente, especialmente para Argentina y Uruguay; el deterioro de la «economía del azúcar» para los países del Caribe, América Central y algunos de América del Sur, por su reemplazo por la frutosa; la caída de la agricultura del algodón y de parte de la industria hilandera por cultivos altamente competitivos de algodón en otras regiones del mundo, además de la competencia de la fibra sintética.

Otro caso de pérdida de ventajas para nuestros países se da con los nuevos materiales. Estos reemplazan crecientemente el uso de metales. Tal es el caso de los elementos cerámicos o epóxicos, también de los superconductores (combinación de cobre con tierras raras), que transmiten la electricidad con resistencia prácticamente nula y significan un ahorro importante de energía, disminución de tamaño y costo de los componentes más importantes de las máquinas eléctricas. Esta constituye una seria amenaza a diversos usos del cobre y a las economías de países como Chile y Perú.

Las fibras ópticas, elementos sintéticos que a través de impulsos luminosos transmiten grandes cantidades de información, sin pérdidas y con bajo costo de fabricación, son un elemento revolucionario en las comunicaciones, que desplazan aceleradamente el alambrón de cobre.

Los materiales epóxicos, aleaciones no tradicionales de metales y compuestos cerámicos, tienen grandes posibilidades de reemplazar muchos metales por su bajo costo y altas prestaciones, especialmente en la industria del automóvil. Por cierto constituyen un riesgo a las economías de países mineros como Bolivia, Chile, Perú, Venezuela.

La informática avanza vertiginosamente a partir de la revolución de los semiconductores, que permite la integración de un millón de circuitos en un centímetro

cuadrado; y de las nuevas técnicas de lógica, programación y operación, que han bajado vertiginosamente los costos de operación de los sistemas computacionales.

La revolución anterior se proyecta a la robótica, la telemática, el telefax, los controles de procesos, sistemas de comunicaciones y la televisión de alta resolución. Todos ellos han incidido fuertemente en la vida humana, especialmente a través de las telecomunicaciones que han aumentado la capacidad de acumulación, procesamiento y difusión de información; y en la educación, al incentivar la creatividad y sistematización del conocimiento. Veremos más adelante los efectos que esto tiene sobre el empleo, en los países desarrollados y en desarrollo.

Monopolios

El 90% o más de la tecnología que se utiliza en nuestra actividad económica tiene su origen en la estructura productiva de los países desarrollados, lo que significa que la mayoría del conocimiento tecnológico contenido en patentes, secretos industriales, know how, constituyen monopolios cuyo dominio pertenece a grandes empresas transnacionales.

Por otra parte, la comercialización de los servicios de consultoría e ingeniería, y de los bienes de capital, que son otra expresión de la tecnología, se encuentra frecuentemente vinculada a grandes consorcios financieros e industriales internacionales que condicionan su adquisición a paquetes financiero-tecnológicos.

Nuestro países carecen de las tecnologías necesarias para incorporarse a la economía moderna y de los recursos o capacidades de negociación necesarios para adquirirla. Esto significa una vulnerabilidad critica en aspectos esenciales de su sistema productivo y de la economía nacional.

2) Impacto político. Muchas de las innovaciones tecnológicas son generadas en virtud de las demandas del sistema productivo de países desarrollados - salvo la tecnología espacial y militar - como respuesta a los requerimientos de sus mercados. En consecuencia, las características y la orientación de los sistemas productivos y tecnológicos de nuestros países están fuertemente influenciadas por los valores y aspiraciones de las sociedades de los países desarrollados. Al importar o copiar tecnologías de manera indiscriminada, adquirimos valores culturales, sistemas de relaciones humanas o modos de pensar que condicionaron la generación del conocimiento tecnológico transferido.

El intenso y permanente estímulo publicitario y la adopción de los valores consumistas hacen que muchos bienes se transformen en necesidades.

La enajenación a formas de vida como la señalada muchas veces se refleja en conductas políticas y culturales que significan un cambio en la escala de valores sociales. Es así como en algunas de nuestras sociedades ha disminuido la valoración concedida a la participación política y social, a las políticas de desarrollo social y educacional basadas en la solidaridad, y al esfuerzo por ampliar la soberanía nacional. Estos valores han sido postergados en la perspectiva de acceder a bienes de distinta naturaleza.

La no satisfacción de las aspiraciones consumistas de la gran mayoría de la población produce desencanto, frustración y muchas veces la confrontación con gobiernos que luchan por sobrevivir las permanentes crisis económicas, cada vez más severas, como consecuencia de su creciente marginalidad de la economía mundial. Tales actitudes amenazan la estabilidad de los gobiernos y del sistema democrático.

Países que no tienen autonomía en el manejo de un sistema productivo por ser dependientes tecnológicamente, cuyas economías sufren los efectos de variables económicas que se manejan desde el extranjero (valor de las monedas internacionales, regulaciones al comercio exterior, conducción unilateral del crédito internacional, manejo financiero interno inducido por el Banco Mundial o impuesto por el Fondo Monetario Internacional), no cabe duda que carecen de autonomía política y no pueden actuar de acuerdo a las necesidades de subsistencia y progreso de las mayorías pobres de sus países.

3) Impacto social. Intimamente relacionado con los aspectos anteriores cabe preguntarse qué consecuencias sobre el mundo del trabajo tiene la revolución tecnológica.

Sus efectos deben medirse a partir de los niveles de empleo, productividad, condiciones de vida, de trabajo y de la organización sindical.

Niveles de empleo. La automatización de las actividades productivas produce una creciente tendencia a la disminución de las fuentes de trabajo. Un robot o una máquina, que operan por intermedio de un comando numérico, sustituyen por lo menos a cinco operarios.

Ejemplos más concretos nos señalan que el sistema telefónico brasileño triplicó su capacidad en los últimos años, al mismo tiempo que redujo el número de sus trabajadores en un 30%[2].

La planta de la Ford en San Bernardo del Campo (Sao Paulo), entre 1977 y 1981, exonera a 2.000 trabajadores. Durante ese mismo período se invirtieron US$ 400 millones y se construyeron cuatro fábricas nuevas, automatizadas y robotizadas. Al término de este proceso, se recontrataron los 2.000 trabajadores, y la producción subió de 400 a 800 unidades día/noche[3].

Japón constituye un caso extremo en la década de los 70. La industria del automóvil empleaba 500.000 trabajadores y producía 2 millones de vehículos por año. Actualmente, el número de trabajadores es el mismo y la fabricación subió a más de 10 millones de unidades por año[4].

La Mitsubishi ha puesto en funcionamiento una planta que produce 5 millones de chips mensuales sin requerir ningún trabajador en el proceso productivo. Se ha robotizado desde el almacenamiento de insumos y partes hasta el almacenamiento del producto final[5].

En México se producen y cortan entre 18 y 22.000 pares de zapatillas de tenis por día con sólo seis trabajadores[6].

En Canadá, se estima que el correo electrónico creará 30 mil nuevos empleos por año, pero suprimirá 500.000 en el mismo período[7].

La biogenética puede producir la homogeneización de la maduración de algunos vegetales, lo que significa la disminución de los requerimientos de mano de obra en las etapas de cosecha[8].

---

[2]Cuadernos de la Central Unica de trabajadores, «Los Impactos de las Nuevas Tecnologías», CUT, Brasil 1987, p. 16.
[3]Op. cit., p. 16.
[4]Op. cit., p. 18.
[5]Dr. Oscar Tangelson, «Revolución Tecnológica y Empleo», documento preparado para la Confederación General de Trabajadores de Argentina, CGT, 1988, p. 12.
[6]Cuadernos... op. cit., p. 12.
[7]op. cit., p. 12.
[8]op. cit., p. 12.

Un trabajo elaborado por el Instituto de Investigaciones de Stanford estima que antes del año 2000 se deben perder 20 millones de puestos de trabajo con contenido manual en EE.UU.[9]

La eliminación masiva de puestos de trabajo hace previsible la expansión de las actividades informales urbanas como mecanismo de refugio transitorio y como variable de ajuste en el macado de trabajo. Esta expansión hace urgente la promoción de la producción de bienes socialmente necesarios, lo que significa una renovada importancia del desarrollo del sector social de la economía.

También es necesaria la concepción e implantación de instrumentos que reemplacen o complementen la función del salario como mecanismo de distribución: seguro de desempleo efectivo, subsidios de consumo, distribución directa de bienes y servicios.

Las soluciones anteriores resultan teóricas en nuestros países, por no existir los recursos necesarios. Los trabajadores desplazados incrementan las masas de cesantes, las villas miseria, la delincuencia y la violencia urbana, que hacen cada más inseguras nuestras ciudades. Constituyen masas de marginados sociales - que no obedecen a organizaciones políticas ni sociales, capaces de generar estallidos de violencia incontrolables, como los vividos en algunas capitales de América Latina.

Condiciones de trabajo. En ciertas oportunidades mejoran las condiciones de trabajo a partir de la automatización; se eliminan tareas repetitivas, fatigantes, insalubres o peligrosas.

En otros casos pueden surgir nuevas enfermedades profesionales, como el deterioro de la vista (trabajo excesivo en videos),dificultades de articulación y coordinación de las manos (digitadoras), intoxicación por el uso de agroquímicos; ciertos tipos de cáncer por exposiciones prolongadas a los efectos de los Rayos X.

También se produce una tendencia al aislamiento de los trabajadores; se reduce el contacto entre diversas secciones y existe un mayor control gerencial. Muchos de los sistemas computacionales usados controlan desde el número de golpes hasta la interrupción para tomar café, merienda, ir al baño, lo que contribuye a aumentar el stress.

[9] op. cit., p. 10.

La aplicación de la informática, robótica y otras formas de automatización significan un reducido grupo de trabajadores superespecializados y un gran número de trabajadores descalificados. La introducción de nuevas tecnologías requiere de nuevas calificaciones y determina la obsolescencia o inadecuación de los conocimientos y capacidades de amplios sectores de trabajadores que, como hemos visto, muchas veces fatalmente los conduce a la cesantía[10].

Organización sindical. La creciente especialización u organización de la actividad productiva en pequeños grupos autónomos altamente calificados dificulta la acción sindical. Hay quienes afirman que en el futuro los sindicatos serán un recuerdo del pasado.

Como consecuencia del desplazamiento de la mano de obra por los procesos de automatización en los países industrializados, el empleo y la estabilidad laboral reemplazan a la lucha por mejores salarios. Esto se expresa desde las solicitudes por políticas meramente reivindicativas (jubilación flexible, no despido, capacitación y reubicación, seguro de desempleo) a políticas estructurales (aumento de las inversiones, reducción de la jornada de trabajo, plan de empleo y producción, control del ritmo de introducción de nuevas tecnologías) y, por último, culturales (nueva organización de la sociedad mediante la redefinición de la relación campo/ciudad; hombre/mujer; industria/servicios, medio ambiente, descentralización, energía y cuestión nuclear).

En los países en desarrollo y particularmente en América Latina, la economía nacional no permite la búsqueda de soluciones como las recién señaladas. Nuestros países se encuentran obligados a insertarse competitivamente en la economía mundial, lo que significa la necesidad de aumentar la productividad y reducir los costos constantemente. Lo anterior se logra a través de una creciente automatización, con los efectos de desplazamiento de mano de obra indicados, y a través de políticas de bajos salarios.

Los efectos sociales de tales alternativas son la tendencia a una creciente cesantía y marginalidad laboral, sin mayores medidas protectoras del trabajador y su familia, que en muchos casos quedan entregadas a su suerte.

Por otra parte, las políticas de bajos salarios han producido un efecto negativo, cual es inducir a importantes sectores de trabajadores a abandonar sus puestos de tra-

[10]Falabella: «El Sindicato en el Año 2000: Temas y Desafíos», Relations Industrielles, Vol. 44, N° 1, 1989.

bajo e iniciar actividades marginales como vendedores ambulantes, cuidadores de autos, y en algunos casos delictivas, que resultan más lucrativas que los salarios mínimos determinados con criterios macroeconómicos, más que sociales.

Esta situación reviste la mayor gravedad pues se resta la fuerza y la disciplina de trabajo a importantes sectores de la población, de muy difícil recuperación y muchas veces con una gran incidencia en el aumento de la inseguridad urbana.

Enfrentando el futuro

Las grandes mayorías de América Latina enfrentan duras condiciones de vida: alimentación cara, habitación precaria, transporte deficiente, servicios de salud y educación inadecuados, ocio prácticamente inexistente y enajenación a valores y modos de vida propios de países desarrollados.

Dicha situación contrasta con los elementos que encuentran en el trabajo: el computador, el robot, el control numérico y otros instrumentos altamente sofisticados. Este contraste se agrava en el caso de muchos de nuestros países, cuyas economías están orientadas a importar grandes cantidades de alimentos, automóviles de lujo, armas, en beneficio de pequeñas élites que viven igual o mejor que aquellas de países desarrollados y que además disfrutan de paraísos tributarios.

En definitiva, las nuevas tecnologías aumentan la productividad, la calidad de los productos, las ganancias y reducen costos. Sin embargo, a través de varias interrogantes, podemos plantear los efectos negativos que ellas conllevan.

¿A quién beneficia el aumento de la productividad y la reducción de costos y el aumento de las ganancias?

¿Qué conducta cabe a los trabajadores frente a la adopción de nuevas tecnologías que incrementan la productividad y amenazan sus puestos de trabajo?

¿Por qué las nuevas tecnologías no mejoran el nivel de vida de la mayoría de la población y sólo se utilizan para aumentar la productividad y el lucro de las empresas?

¿Es posible una reconversión industrial con justicia social en América Latina?

¿Puede América Latina, en las condiciones descritas, tratar de ser competitiva en la economía mundial con justicia social?

Referencias

*Anónimo, CUADERNOS DE LA CENTRAL UNICA DE TRABAJADORES. p16, 18 - Brasil, CUT. 1987; Los impactos de las Nuevas Tecnologías.

*Falabella, RELATIONS INDUSTRIELLES. 44, 1 – 1989.

*Pérez, Carlota, LA TERCERA REVOLUCION INDUCTRIAL. p47 - RlAL/Grupo Editor Latinoamericano. 1986; Las Nuevas Tecnologías, una visión de conjunto.

*Tangelson,Oscar, REVOLUCION TECNOLOGICA Y EMPLEO. p10, 12 - Argentina. 1988; El Sindicato en el Año 2000: Temas y Desafíos.

Este artículo es copia fiel del publicado en la revista Nueva Sociedad Nº 106 Marzo- Abril de 1990, ISSN: 0251-3552, **<www.nuso.org>.**