

# Bibliografía

---

## PRODUCTIVIDAD Y EMPLEO: EL RETO

---

Paul Singer, *Economía política del trabajo. Elementos para un análisis histórico estructural del empleo y de la fuerza de trabajo en el desarrollo capitalista*, Siglo XXI Editores, México, 1980, 231 páginas.

Frente a la situación actual de miseria y el aumento de los “sin trabajo” en el ámbito del capitalismo internacional, las empresas se esfuerzan por conseguir mayores ganancias mediante el aumento de la productividad y la mayor intensificación del trabajo empleado.

En ese marco se ubica la problemática de los países “no desarrollados”. Con frecuencia se destaca al desempleo como la

causa fundamental de la miseria y la desigualdad social, a pesar de que en ciertos países ha existido cierto desarrollo.

Al respecto, se han dado algunas explicaciones, cuya esencia es la siguiente: “si la industrialización en los países del ‘Tercer Mundo’ no produce los beneficios que ocasionó a los trabajadores del ‘primero’, esto se debe fundamentalmente al comportamiento de la población que se multiplica y migra demasiado, y al de los que están empleados, que se organizan y luchan en la medida de lo posible por mayores salarios” (p. 11).<sup>1</sup>

Estas explicaciones, aunque de carácter simplista, son importantes por la influencia que ejercen en las políticas de los estados. En ellas se basan quienes proponen soluciones al desempleo por medio de medidas que eviten o retarden la sustitución del trabajo por el capital en el proceso productivo, sugiriendo

1. Con algunos matices, estas opiniones corresponden a la OIT y a la CEPAL.

para ello la adopción de técnicas en las que se requiera menos capital por persona ocupada. Esta posición difícilmente puede aplicarse de manera completa, pues lo que interesa a los propietarios del capital es la ganancia, que generalmente no se eleva con esa fórmula. Así, en realidad, la selección de tecnología y el avance tecnológico dependen más de que sean redituables para los empresarios, que de simples lineamientos de política.

Como complemento de la explicación anterior, se sostiene la tesis de que el desempleo en los países subdesarrollados es de orden tecnológico. Se entiende que se debe a la insuficiente capacitación de los trabajadores y a su baja productividad. Incluso en algunas situaciones se ha llegado al extremo de detener el incremento salarial en aras de mantener la producción. Al mismo tiempo se establecen, con efectos a largo plazo, políticas para reducir el crecimiento demográfico mediante la llamada planeación familiar y se emprenden tímidas campañas para detener la emigración a las ciudades. Todas ellas son políticas encaminadas a dar "la oportunidad de ganarse la vida" a un más amplio sector de la población.

Es evidente que uno de los problemas centrales del Tercer Mundo es el desempleo. Éste es característico del crecimiento industrial, pero en los países "no desarrollados" se presenta de manera permanente y con dimensiones alarmantes. El problema se agrava porque las soluciones propuestas para resolverlo parecen desconocer las causas que lo originan.

El libro *Economía del trabajo*, de Paul Singer, pretende avanzar en el análisis histórico-estructural del empleo y de la fuerza de trabajo mediante la explicación de los elementos determinantes de su comportamiento en el desarrollo del capitalismo, con referencia especial a los países del llamado "Tercer Mundo".

El autor sostiene que tanto la situación de pobreza y desigualdad social, como la dinámica poblacional de estos países a los que denomina "no desarrollados", son resultados esperados, por así decirlo, del desarrollo capitalista. Este desarrollo no sólo genera una demanda de fuerza de trabajo, sino que también condiciona su oferta, con el consecuente desempleo.

Desde luego, no se trata de una cuestión nueva. El desempleo, con estas características, surge en los países no desarrollados hacia los años sesenta, poco después de haberse intensificado el proceso de industrialización. Asimismo, en esa época aparecieron también explicaciones como las ya mencionadas, de parte de organismos internacionales y de los ideólogos del capitalismo, que también han sido refutadas con análisis científicos.

Sin embargo, el empleo y el desempleo son problemas actuales, permanentes, que con la crisis se han agudizado. Uno de los méritos de este estudio consiste en que el autor retoma los elementos marxistas para analizar el empleo y la fuerza de trabajo en las condiciones actuales y consigue explicar cómo la dinámica del capital genera la demanda y oferta de mano de obra. Asimismo, avanza en el conocimiento de la producción y la reproducción de la fuerza de trabajo en sociedades no desarrolladas.

En la primera parte, Singer se refiere a los elementos que determinan el empleo en una economía no desarrollada, a la que define como una formación social en la que participan, de ma-

nera importante, otros modos de producción articulados y subordinados al capitalismo que están en proceso de destrucción.

Es conveniente señalar que hay una distancia considerable entre el planteamiento del autor en la primera parte del libro, en donde nos habla de una economía dividida en sectores con distintas características, y la segunda, en la que se define con claridad a los países que Singer denomina "no desarrollados", con base en el concepto de formación social.

En su estudio se concibe una economía conformada por varios sectores: el precapitalista o sector de subsistencia, el de mercado (propriadamente el capitalista), el autónomo y el de actividades gubernamentales. Con base en esta división se clasifica a los trabajadores de acuerdo con el sector en el que se ocupan, ya que —a decir del autor—, cada grupo de actividades se rige por leyes económicas distintas. Así, se deben distinguir las leyes que corresponden a la producción simple de mercancías (sector de subsistencia y sector autónomo) de las que corresponden al sector capitalista.

El empleo en el sector gubernamental,<sup>2</sup> que no produce ni se propone producir ganancia, depende de los efectos sociales y políticos del desarrollo del capitalismo y, en última instancia, de decisiones políticas.

Así, en el estudio del empleo en una sociedad no desarrollada, debe partirse del movimiento de población entre los diferentes modos de producción. De esta manera se distingue el empleo de los que venden su fuerza de trabajo (relaciones capitalistas) y el empleo de aquellos que aplican su capacidad de trabajo para obtener un producto propio (producción simple de mercancías).

Respecto a la dinámica de estas dos formas de empleo se señala en el libro que la segunda se mueve principalmente de acuerdo con los movimientos del capital, que determinan, desde luego, la expansión o disminución del empleo en los sectores de mercado. La articulación del capitalismo con los demás modos de producción se da porque la economía capitalista es el mercado más importante, o porque los recursos que sustentan esas otras actividades provienen de la economía capitalista. Cuando ésta se expande o se contrae, las demás también se mueven en la misma dirección, excepto algunas actividades refugio, como la agricultura de subsistencia, que en una contracción de la actividad capitalista absorbe parte de los desempleados de ese sector.

Cuando Singer analiza el funcionamiento de la economía capitalista parte del examen de la reproducción e incorpora el progreso tecnológico como el elemento principal de su dinámica. Ahora bien, al analizar la reproducción el autor observa que el nivel de actividad está determinado principalmente por el comportamiento de los capitalistas, el cual, a su vez, se define por la obtención de ganancias. Por tanto, el volumen de empleo en este sector no corresponde a la oferta de fuerza de trabajo, ya que sólo logran obtenerlo aquellos "cuya productividad es

2. En él quedan incluidos sólo los órganos que prestan servicios, tales como: las fuerzas armadas, la policía, los tribunales, las escuelas públicas, los hospitales públicos, la previsión social, la burocracia financiera y administrativa del Estado, la tecnocracia de la planeación y control, la diplomacia, etcétera.

superior al salario que se les paga". Además, como cada empleo corresponde a una inversión de capital, se ocupa sólo a los que proporcionan un excedente suficientemente grande en relación con el capital invertido, a fin de que el índice de ganancia sea por menos igual a la media.

Un elemento importante del análisis es el papel que desempeña la innovación técnica en la determinación del volumen de la inversión.<sup>3</sup> Por modificaciones técnicas entiende el autor aquellas que "en el proceso productivo [son] motivadas no sólo por expansión cuantitativa, sino por el descubrimiento de nuevos recursos naturales, el cambio en los métodos de producción, la creación de nuevos productos, incluso los que se deben a la moda".

Estas innovaciones técnicas, de acuerdo con los efectos económicos que producen, se dividen en:

1) Cambios de proceso, o sea, fabricación de equipo nuevo o materia prima nueva.

2) Nuevos productos, que son los bienes de consumo que atienden a nuevas necesidades y los que atienden de modo nuevo a necesidades ya existentes.

Los cambios de proceso generalmente aumentan la productividad física del trabajo y el capital constante. En cambio, reducen el variable y, con ello, los costos de producción. En este caso se tiende a disminuir el volumen de la fuerza de trabajo empleado o su calidad. El efecto que esto acarrea es una baja en el consumo de los trabajadores, que repercute en una baja del volumen de la producción, de modo que se presiona nuevamente a la baja el volumen de empleo.

Sin embargo, los cambios de proceso se dan simultáneamente con las innovaciones tecnológicas, que tienen como resultado nuevos productos. De ellas, tienen mayor interés aquellas que satisfacen una necesidad nueva o hasta entonces insatisfecha. El efecto es la expansión del consumo y el aumento en el empleo y en el producto. A su vez, el aumento en el empleo eleva los salarios y genera un mayor consumo; por tanto, el efecto es acumulativo.

Los resultados simultáneos de los cambios de proceso y de los nuevos productos se compensan en el capitalismo. Por una parte, los nuevos productos amplían el nivel de actividad y la reproducción, hasta que se encuentran con lo que el autor llama puntos de estrangulamiento, que frenan la expansión al elevarse los costos. En este caso se presenta una baja en la oferta de fuerza de trabajo total, o de cierta calificación, lo que provoca un aumento en los salarios. Esto, a su vez, hace necesario un cambio de proceso que modere el crecimiento en el empleo, en los salarios y, en general, en la actividad económica.

También sucede que el nuevo producto se inicia en forma experimental, hasta que el consumo es suficientemente amplio para la producción en masa, mientras que el cambio de proceso sólo se aplica en amplias escalas de producción.

3. Éste se divide en: a) inversión inducida, la que se determina por la demanda de bienes de consumo; b) inversión autónoma, la que se determina por la acción del gobierno y por la innovación tecnológica.

El autor señala que el aumento en la ocupación de fuerza de trabajo tiene un límite, cuando se llega a la plena capacidad o al pleno empleo. En las economías "no desarrolladas" el pleno empleo es parcial, porque los requerimientos de fuerza de trabajo en cuanto a calificación y especialización no coinciden con la estructura de la demanda. A esto se le denomina desempleo tecnológico.

Cuando se alcanza el uso completo de la capacidad instalada y el pleno empleo parcial, la economía llega a la crisis o se presenta la inflación. En consecuencia, el empleo tiene fluctuaciones cíclicas entre dos límites: cuando la economía está en crisis, puede bajar a un nivel compatible con el consumo mínimo soportable durante un tiempo; cuando la economía está en expansión, se llega a la plena capacidad o al pleno empleo parcial.

Con estos elementos, Singer presenta en la segunda parte un tratamiento más profundo de los conceptos de producción y reproducción de la fuerza de trabajo, así como de los cambios ocurridos en la reproducción de la fuerza de trabajo. Para ello combina los análisis de la evolución tecnológica del capitalismo industrial, del papel de la mujer en el mercado de trabajo y en la economía doméstica y de la relación entre capital y trabajo en los planos económico y político. Asimismo, aplica esas explicaciones a la situación de países que atraviesan por un proceso de industrialización tardía, como Brasil y otras naciones de América Latina, Asia y África.

De su estudio se derivan observaciones críticas importantes sobre las formulaciones de las que se hablaba al principio de esta nota, acerca de que en los países de industrialización tardía es el desempleo la causa de la pobreza, o bien que quien tiene un empleo dispone de una "oportunidad de ganarse la vida". El autor recuerda que las sociedades en desarrollo son sociedades de clase y que, por tanto, el fenómeno se observa desde dos puntos de vista: el del capital, que concibe al empleo como un beneficio del crecimiento económico, y el de las personas que se ven obligadas a vender su fuerza de trabajo a cambio de una baja remuneración, quienes seguramente no lo entienden como una situación de privilegio.

De ahí que la propuesta de aumentar el empleo, mediante la utilización de mayor mano de obra por capital invertido, no sea factible, en virtud de que para el capital no representa una posibilidad de obtener mayores ganancias.

Para que esa propuesta fuera más atractiva para los empresarios, se requeriría una reducción de los salarios. Con ello, habría más pobres trabajando y cierto número de desempleados pasarían a ser subempleados.<sup>4</sup> Además, esta situación provocaría, por una parte, una redistribución del ingreso a favor del capital; por otra, una limitación al aumento de la plusvalía relativa y del ejército industrial de reserva, de tal manera que el resultado final sería estancamiento y empobrecimiento.

En contra del planteamiento tan común de ver el empleo determinado por la acción de la oferta y de la demanda, Singer deja asentado, desde un principio, que tanto la oferta como la de-

4. Se caracteriza al subempleo por la remuneración del trabajo por abajo del mínimo.

manda de fuerza de trabajo están determinadas por el comportamiento de la acumulación de capital.

Así, el autor describe cómo el proceso de industrialización de estos países entraña un desarrollo de las fuerzas productivas y supone cambios en las relaciones de producción; destaca, al mismo tiempo, el papel de las innovaciones tecnológicas. En los países atrasados, el desarrollo de las fuerzas productivas se inicia con base en la producción de mercancías que sustituyen importaciones, lo cual hace necesaria la compra de tecnología en el exterior, situación que se convierte en una constante.

El modo en que la acumulación de capital promueve el desarrollo de las fuerzas productivas, mediante la introducción de cambios de proceso y de nuevos productos, depende, en lo económico, de la distribución del ingreso que determina la estructura de la demanda y el valor de la fuerza de trabajo. Este proceso de acumulación de capital es también el determinante de la demanda de fuerza de trabajo en estos países. El proceso de expansión del capital se da en una primera fase por la producción de nuevas mercancías mediante la sustitución de importaciones de bienes salario. Ello permite la expansión del empleo y, dado que hay una reducida mano de obra disponible, los salarios son elevados.

Esta fase se agota cuando las ramas implantadas presentan un atraso tecnológico respecto a los países industrializados. En vista de que los salarios son altos, se busca una mayor productividad por medio de la renovación industrial. En estas condiciones se inicia la segunda fase, con la aplicación de innovaciones tecnológicas de cambios de proceso. Debido a ello se incrementa la composición orgánica del capital, se reduce la demanda de fuerza de trabajo y el ingreso se concentra. Incluso el ingreso de los trabajadores se polariza entre una minoría de altos salarios y una gran masa de trabajadores con bajos salarios, o desempleados.

En lo que se refiere a la oferta de fuerza de trabajo, el autor explica que el capital es también el que produce la fuerza de trabajo, de cuya explotación se nutre.

En los países "no desarrollados" hay varias fuentes de producción de la fuerza de trabajo:

- 1) La proveniente de los modos de producción no capitalista, en los que penetra el capital.
- 2) La que dimana de la población que es liberada de la producción simple de mercancías, cuando el capitalismo limita la expansión de ese modo de producción.
- 3) La que se origina cuando un aumento en la productividad permite la liberación de excedentes de fuerza de trabajo incorporados a la producción simple de mercancías, a la producción doméstica o incluso a actividades sociales.

Es decir, la expansión del capital hacia nuevas actividades eleva el número de trabajadores asalariados, quienes se han quedado sin otra posibilidad de obtener ingresos.

Así, el capital produce "la oferta de fuerza de trabajo" al atraer trabajadores, eliminándoles o expropiándoles las condiciones de producción, y la reproduce también, en la medida en

que les compra la capacidad de trabajo, proporcionando al asalariado los recursos que le permitan la manutención cotidiana y la reposición al cabo de su vida productiva. Ahora bien, como esta producción de fuerza de trabajo por el capital tiende a ser mayor que las necesidades de mano de obra, resulta un excedente de fuerza de trabajo que se mueve inversamente al ritmo de acumulación del capital y que constituye el ejército industrial de reserva.

Finalmente, el autor señala que la reproducción de la fuerza de trabajo por el capital en un país que se desarrolla actualmente, tiene las siguientes características: primera, se desenvuelve igual que los países desarrollados, tanto en lo que respecta a la evolución de las fuerzas productivas, como a las relaciones sociales de producción; segunda, en estos países las condiciones políticas influyen más que en los países desarrollados.

La reproducción depende, entonces, de las reservas de trabajadores y del marco institucional establecido por las relaciones entre capital y trabajo.

El autor destaca la participación del Estado en las luchas de los trabajadores por mejores condiciones de trabajo. El Estado interviene en el mercado de trabajo, ante la voracidad del capital, en el sentido de asegurar la reproducción en condiciones mínimas y, con ello, asegurar la continuidad del sistema. Esa intervención toma la forma de subsidios al capital variable mediante su acción como proveedor de servicios gratuitos: educación, salud, etcétera.

La posición del autor no parece muy clara en cuanto al papel del Estado en relación con el trabajo. Sólo lo trata como administrador, como orientador de ciertas políticas y como proveedor de subsidios del capital variable en su calidad de otorgante de ciertos servicios gratuitos.

Sin embargo, desde mi punto de vista, esta caracterización del Estado es insuficiente. El autor incluye a las empresas estatales en el sector de economía de mercado. Si bien es cierto que dichas empresas se comportan de manera semejante a las privadas con respecto a la forma de producción, y si bien sus efectos en las condiciones de la fuerza de trabajo no varían, sí mantienen diferencias que es necesario señalar. Su capital es de origen social; en algunos casos transfieren plusvalía a las empresas privadas, mediante la venta a precio bajo de bienes básicos para la producción; en otros aseguran una demanda para los productos de esta última o bien les proporcionan los servicios necesarios. Por otra parte, pienso que hace falta destacar y desarrollar el papel del Estado como controlador del movimiento obrero por vías "institucionales" o mediante la represión.

Un punto muy importante del análisis de Singer son sus apreciaciones sobre la innovación tecnológica. Como ya habíamos anotado, de su aplicación derivan nuevos productos y cambios de proceso. De esta manera sitúa el análisis del proceso productivo en sus condiciones actuales, lo cual nos parece una aportación a la comprensión del desempleo y del empleo, en tanto que permite profundizar en las causas de su origen, así como en las posibilidades reales que tiene el capitalismo de mejorar la productividad del trabajo y de reducir el desempleo. En general contribuye al estudio de la fuerza de trabajo, porque permite avanzar en su conocimiento como productora de mercancías y como consumidora de ellas.

Singer señala que los nuevos productos tienden a ser incorporados al consumo obrero; por tanto aumentan el valor de la fuerza de trabajo. Si esto se convierte en salarios monetarios más elevados, desde el punto de vista de la empresa significaría un "plusvalor relativo negativo".

En los países desarrollados la necesidad del capital de expandirse y aprovechar el consumo obrero ha permitido que un movimiento sindical fuerte consiguiera incrementar los salarios y elevar el nivel de vida obrero.

En estas condiciones, la salida para el capital ha sido la aplicación de cambios de proceso, que al aumentar la productividad en la producción de bienes salario, abaratan la capacidad del trabajo. Sin embargo, como este proceso se da anárquicamente y no de manera global, se presentan las crisis, las recesiones, la inflación y otros fenómenos contemporáneos que agobian al hombre de la calle.

En los países "no desarrollados", la elaboración de nuevos productos se caracteriza porque se trata de bienes que sustituyen importaciones; por tanto, la manera en que el trabajo se realiza es con técnicas de producción en masa, que implican una capacidad ociosa frente al tamaño del mercado y, en consecuencia, costos elevados. Esta situación provoca que sólo quienes tienen un ingreso más alto pueden consumir dichos bienes. Sin embargo, los empresarios procuran que el consumo de esos productos por los obreros aumente y con ello se genera una presión en favor del alza de salarios. Empero, en estos países, en que el ritmo de acumulación es bajo, el aumento de salarios tiende a reducir de manera importante el volumen del plusvalor acumulado. En este caso es más difícil la salida mediante cambios de proceso, debido a que ello repercute en considerables importaciones de equipos y en algunos casos de materias primas, que requieren de inversiones de gran magnitud.

En consecuencia, lo que ha ocurrido en los países "no desarrollados" es la explosión de una crisis económica o su retraso temporal mediante la inflación.

En las áreas en donde ya se dio hace más tiempo la sustitución de importaciones, como las que producen los bienes salario, el aumento en la productividad pasa a depender de las inversiones de capital extranjero, siempre que las condiciones socio-políticas sean estables y permitan seguridad.

El autor concluye que en los países "no desarrollados" existe una capacidad limitada para producir plusvalor relativo, que es incompatible con aumentos de salarios reales.

Los trabajadores son víctimas de un triple efecto causado por los bajos salarios: por una parte, como éstos son inferiores a los costos de reproducción de la fuerza de trabajo, se reduce su productividad; por otra, son presa fácil de la desnutrición y las enfermedades; por último, debido a la compra, inducida por la publicidad, de bienes de consumo duradero, dejan de cubrir aspectos esenciales de la reproducción de su capacidad laboral.

En dichas condiciones, se hace necesaria la incorporación al mercado de trabajo de mujeres y jóvenes, a fin de aumentar el ingreso familiar. Así, se incrementa la oferta de fuerza de trabajo y en especial la que forma parte del ejército industrial de re-

serva. Como consecuencia se descompensa la economía doméstica y empeora el nivel nutricional e higiénico de la familia. Anota Singer: "el desempleo en estos países, lejos de ser tecnológico [...], es más que nada el resultado de una producción extemporánea y de una reproducción precaria de la fuerza de trabajo por el capital" (p. 227).

La situación descrita da lugar a que en los países "no desarrollados" se utilicen técnicas obsoletas en los países en donde se originaron, sobre todo en el caso de cambios de proceso. El efecto de que disminuya el costo de reproducción de la capacidad de trabajo depende de que estos cambios se realicen en la producción de bienes salario y de que esa reducción se exprese en la baja de precios al consumidor. Este último efecto es difícil de realizar por las condiciones oligopólicas del mercado, de modo que los precios no se mueven en la misma proporción en que bajan los costos.

La aplicación de estas técnicas es bastante favorable para la empresa transnacional porque aprovecha las diferencias de nivel de desarrollo en el plano internacional.

Así pues, la reproducción de la fuerza de trabajo en los países en desarrollo, importadores de tecnología, se determina por los movimientos del capitalismo desarrollado y por su propia coyuntura histórica.

Por último, hay otro elemento que queda sólo señalado al final del trabajo: el movimiento obrero. Al respecto, observa el autor que si bien la reproducción de la fuerza de trabajo en el capitalismo es resultado de la acumulación de capital, la lucha del proletariado por el mejoramiento de su nivel de vida constituye un elemento de presión importante para determinar su reproducción. Queda pendiente tratar las características del movimiento obrero, en cuanto a su nivel de cohesión, concientización y fuerza. Averiguar también si está en condiciones de conseguir sus principales demandas: incremento de salarios y prestaciones, mejores condiciones de trabajo, disminución de la jornada laboral, seguro del desempleo, independencia sindical, etcétera.

En resumen, el autor consigue avanzar en este libro, como es su propósito, en el análisis de los elementos que determinan el empleo y las condiciones de la fuerza de trabajo de los países "no desarrollados". Ello gracias a que estudia la forma en que se realiza el proceso productivo en la actualidad, con la incorporación de la innovación tecnológica y sus efectos en la población trabajadora.

De esta manera queda claro, una vez más, que el desempleo, la pobreza y la desigualdad social que han acompañado a la industrialización en los países "no desarrollados" son características del comportamiento del sistema capitalista.

Sin embargo, el autor no analiza cómo se ubica en el plano político la nueva relación de fuerzas entre los capitalistas y el Estado, por una parte, y las luchas de los trabajadores y sus organizaciones, por la otra, ya que no estudia las formas de intervención del Estado y las características del movimiento obrero en la actualidad. Todos estos elementos nos parecen indispensables en el estudio del tema que nos ocupa. □

## EN LA ERA DE LA NARANJA MECÁNICA

Peter Watson, *Guerra, persona y destrucción. Usos militares de la psiquiatría y la psicología*. Editorial Nueva Imagen, México, 1982, 427 páginas.

En un célebre *film* de Stanley Kubrick, *La naranja mecánica*, basado en una novela de Anthony Burgess, se relata la historia de un joven delincuente a quien se le aplica una terapia psiquiátrica. Después del tratamiento, ante la simple vista de una violación sexual u otro acto violento el joven sufre vómitos espantosos. En la terapia se utilizaron choques eléctricos, vomitivos y lavados estomacales, técnicas utilizadas en la psicología y la psiquiatría militares para desensibilizar por completo al individuo ante la muerte y el sufrimiento, para arrancarle toda emoción que pueda interferir en el momento en que tenga que matar.

Tanto en el libro del escritor británico como en la psicología militar las autoridades acuden a la terapia conductista, emanada de las experiencias pavlovianas sobre el reflejo condicionado y de las teorías de Frederic Burrhus Skinner, para quien los pensamientos, las emociones y las acciones son exclusivamente productos del medio. El psicólogo estadounidense describe en *Walden II* a una sociedad en la cual los individuos son motivados mediante el manejo de lo que el conductismo llama refuerzos positivos y negativos.

El psicólogo conductista ha creado todo un sistema que incluye desde la enseñanza programada hasta las terapias de aversión, y si en dicha enseñanza la meta es avanzar rápidamente, en la terapia de aversión se pone entre paréntesis el inconsciente y el subconsciente. A diferencia del psicoanálisis de Freud, que analiza concienciadamente los delirios, estudia las angustias y considera las depresiones, el conductismo de Skinner modela y conduce los estados mentales, los sentimientos y las peculiaridades del carácter; remedia las fobias, los problemas sexuales, la drogadicción y la delincuencia.

El libro de Peter Watson muestra cómo el mundo de la ciencia se identifica cada vez más con el de la ficción. ¿Quién pensaría que una paloma puede ser capaz de detectar los cohetes enemigos? Sin embargo, a fines de la segunda guerra mundial a Skinner se le otorgó "una beca para desarrollar un método con el cual se pudiera entrenar palomas que guiaran misiles hacia blancos prefijados". En 1944, el psicólogo de Harvard había comprobado que las palomas en vuelo "podían distinguir los objetos hechos por el hombre, de otros que fueran naturales". Después, otro científico estadounidense desarrolló en Israel un sistema "que permitía que las palomas fueran efectivamente usadas como espías contra los árabes", mediante pequeños localizadores direccionales adheridos al cuerpo de las aves.

Otro tema que se diría extraído de la ciencia ficción es el de cierta reunión que tuvo lugar en Ohio, Estados Unidos, con la presencia de eminentes psicólogos, sociólogos y antropólogos, quienes ayudaron a detectar las facultades y repugnancias olfativas en las distintas razas. ¿La meta? Fabricar bombas pestilentes, para arrojarlas en la selva y obligar al enemigo a abandonar sus refugios.

Para la gran mayoría de los lectores, el libro de Watson es

una verdadera novedad. Desde la misma designación de psicología militar, que no figura en ningún diccionario sobre la ciencia que estudia los fenómenos psíquicos, hasta los estudios que han descrito en forma parcial los procesos de una producción científica que educa para la muerte, todo es casi desconocido para el lector no especializado. No obstante, la producción de estudios sobre el tema es impresionante: para la investigación previa a la obra, el autor comprobó que "desde que Japón se rindió y la segunda guerra mundial llegó a su fin, el 15 de agosto de 1945, se finalizó uno de estos estudios *por día*". En la actualidad numerosas organizaciones patrocinan más de 7 500 estudios de este tipo en todo el mundo, aunque la mayoría se realiza dentro del mayor secreto, por lo cual se desconoce casi todo lo relacionado con ellos, incluidos los fracasos, ya que tras de muchas iniciativas de la psicología militar se ocultan razonamientos absurdos. Por ejemplo, los investigadores de la Rand Corporation gastaron grandes cantidades de dinero y mucho tiempo en saber por qué casi no había ausentes sin permiso entre las tropas estadounidenses en Vietnam, al contrario de lo ocurrido en otras guerras. A ninguno se le ocurrió preguntarse, señala Watson, a dónde podía ir un blanco de Estados Unidos, sumido en el caldero de una selva asiática.

Sin embargo, detrás de la guerra de Vietnam se movilizaba toda una legión de estrategas, psiquiatras, psicólogos y antropólogos comprometidos en lograr que los hombres estuvieran mejor preparados para morir y para matar. Los filmes bélicos que pintan héroes capaces de realizar las acciones más osadas, tales como arrojarse desde un acantilado, o los actos más despiadados en contra del enemigo, pierden irrealdad cuando se lee cómo se enseña a los hombres a vencer el miedo y a aprender a matar.

Asimismo, muchos de los aparentes artilugios que manejan los héroes de los filmes de espionaje y terrorismo, capaces de escapar de las situaciones más arriesgadas, forman parte de los adelantos de una psicología tecnológica aplicada por los militares.

La psicología militar ayuda a modificar los sentimientos hacia la guerra y hacia los enemigos. Intenta desensibilizar por completo al individuo frente a la muerte y arrancarle cualquier emoción o terror que interfiera en el momento de matar, terror que despiertan, necesariamente, las armas modernas, cuyo poder es tan grande que producen "megamuertos".

Para medir el terror, miedo o *stress* (en términos militares *stress* designa miedo, no fatiga) la Asociación para la Investigación Psicológica de Estados Unidos dispone de instrumentos tales como el temblorómetro, invento desarrollado por el ejército inglés y que consiste en un anillo dentro del cual el soldado coloca su dedo; cada vez que el dedo toca el anillo, el contacto se registra eléctricamente. Además, se obliga a los futuros soldados a ver películas que muestran casi todo lo que puede sucederles en el frente de batalla: se aplican sistemas cuyo fin es rebajar la confianza del individuo en sí mismo. Por ejemplo, como el entrenamiento de un piloto es muy caro, todo adelanto en el pronóstico de su actuación es valioso: deberá saltar desde una elevada torre, bucear en el riesgoso medio de los submarinos, arrojar por vez primera una granada de mano; pasar por "la droga de la verdad", el amital sódico; servir como conejillo de Indias al mostrar todo el contenido de su naturaleza humana: miedo, odio, engaño, dolor, humillación, soledad, envidia, celos, tristeza, añoranza por los seres queridos, costumbres, gustos y disgustos.

Los psicólogos militares estudian todas las situaciones a que se puede enfrentar un soldado. En Estados Unidos las pruebas que se aplican para saber quiénes serán los mejores asesinos incluyen el Inventario de Personalidad Multifacética de Minnesota y el Rorschach. Se estudia el miedo, la fatiga de combate, cuáles son los soldados más inclinados a cometer atrocidades; la tortura física y mental, el cautiverio, el lavado de cerebro, las operaciones especiales, la contrainsurgencia, la guerra psicológica y los interrogatorios políticos.

La guerra de Vietnam fue un rico campo de experimentación para la psicología militar: la mayoría de los hombres se paralizó de miedo cuando llegó por primera vez a la zona de guerra. Después apareció el choque cultural; más tarde el período de resignación, la depresión, las enfermedades psicósomáticas, hasta que finalmente estallaron los pleitos y trifulcas entre los soldados por el menor motivo. Entonces se generalizó el llamado "síndrome del pie en el estribo", bajo el cual un soldado, ya experimentado en el combate, se negaba a cumplir una misión sin ningún motivo aparente, como pensando: "Si me meto en ésta, seguro que no salgo vivo".

A mediados de 1968 había más de medio millón de soldados estadounidenses en Vietnam del Sur, sin contar a las tropas aliadas (australianos, filipinos y tailandeses, además de los survietnamitas). Después, el fin de la guerra aumentó los problemas para los psiquiatras estadounidenses. "La actividad de respaldo de las tropas de Estados Unidos creó un ambiente propicio para el abuso de las drogas y el alcohol. Así, las bajas psiquiátricas por el abuso de drogas dominaron cada vez más el panorama médico total".

Aunque Francia, Inglaterra e Israel disponen de técnicas desarrolladas para la psicología militar, ningún país posee el elaborado entrenamiento de Estados Unidos, cuya escuela de operaciones psicológicas, Fort Bragg, es la institución más compleja y avanzada del mundo entero en este terreno.

Cuando se fundó, en 1950, se imaginaba que Fort Bragg funcionaría ante el peligro de la guerra total. Pronto comenzó a ocuparse de las guerras convencionales y de las actividades antisubversivas. Actualmente se desarrollan allí varias "misiones": instruir a cientos de individuos al año, residentes y no residentes; contribuir a la doctrina, las tácticas y las técnicas de la guerra psicológica; preparar materiales de entrenamiento para la misma, tales como manuales de instrucción; impartir cursos para oficiales (en especial para los ejércitos de Estados Unidos y sus aliados de Gran Bretaña, Australia y Tailandia); dar cursos de especialización en imprenta, fotografía y entrenamiento para la policía del Tercer Mundo.

El curso de guerra psicológica en Fort Bragg cuenta con cinco secciones: departamento de planeación (campañas de persuasión, patrullas armadas, dinero falsificado); sección de ciencias sociales (cómo adaptar la guerra psicológica a una región); sección de personal dirigente (cómo organizar unidades de guerra psicológica verdaderamente eficaces); composición sociopsicológica del público (símbolos y alusiones que pueden dar resultado), y propaganda (redacción y manejo de propaganda para los diferentes públicos).

Durante la guerra de Vietnam, los batallones de Fort Bragg fueron decisivos. En la actualidad, sus unidades están prestas

para viajar a cualquier parte del mundo, sin previo aviso, para apoyar a Estados Unidos o a sus aliados en cualquier tipo de operación militar. Este país mantiene redes de emergencia en todos los sitios del mundo potencialmente problemáticos.

El personal de Fort Bragg domina todos los medios bélicos en todas las regiones del mundo: un equipo (llamado "el Cuarto Grupo") se concentra en el Medio Oriente, África y América del Sur; otro en Europa Occidental, Europa Oriental y la Unión Soviética; otro más cubre Okinawa y el Lejano Oriente.

El Cuarto Grupo tuvo un papel importante en la guerra de Vietnam, en donde aplicó contra el enemigo técnicas de deserción, de ataque psicológico mediante la utilización de olores, cantos corales, ruidos, tabúes y creencias religiosas. Con la guerra de Vietnam, señala Watson, la guerra psicológica alcanzó la mayoría de edad. Uno de los aspectos más interesantes es la descripción que hace el autor acerca de los distintos estados de ánimo que dominan su mente mientras describe las técnicas utilizadas por la psiquiatría militar, cuyo ocultamiento —opina el autor— podría hacer más posible la aparición de la guerra. Añade que algún organismo o universidad (no necesariamente las Naciones Unidas) debería tener al público al tanto de las tendencias generales de investigación y desarrollo. Sin embargo ¿disminuirían con ello los daños producidos por las técnicas deshumanizantes, por el estudio de las atrocidades para entrenar asesinos, por los daños psicológicos de las técnicas de interrogatorio y por los choques eléctricos? No hay que olvidar que existe la posibilidad de crear hombres que se estremezcan de horror al escuchar la *Novena Sinfonía* de Beethoven, como ocurrió con el personaje de *La naranja mecánica*. □

Graciela Phillips

---

## LA UNIVERSIDAD: ¿UN VERDUGO DE LA CIENCIA?

---

Simón Schwartzman, *Ciencia, Universidad e Ideología*, Zahar Editores, Río de Janeiro, 1981.

Para Schwartzman, la trinidad ciencia, universidad e ideología no es fortuita. Cada una supone y complementa a las otras. En conjunto constituyen una ecología particular del conocimiento que está en equilibrio inestable. La ciencia se hace presumiblemente en la universidad, y ambas están gobernadas por principios metaempíricos, ideológicos, que no se originan de modo necesario ni en una ni en otra. De aquí que la ideología pueda fertilizar pero también agredir y tumbar al conocimiento. Esta trinidad se torna aún más inestable cuando la política y los políticos arrebatan o monopolizan la palabra, el logos, la revelación.

A causa de estas relaciones conflictivas, la trinidad no es necesariamente santa ni inseparable. Puede pecar y admite la quiebra interna. Al ocurrir el descalabro, un elemento se dirige contra el otro abriendo cauce al ecocidio institucional del saber. La ciencia se escapa (acto que ya anticipaba el Cardenal Newman en sus clásicos ensayos sobre la universidad escritos hace 130 años) de los centros de educación superior pues éstos suelen generar bacterias anti-intelectuales; por su lado, la ideo-

logía cultiva un pertinaz aislamiento creyendo (como la piedra de Spinoza) que posee conciencia y dinámica propias. Los políticos, en su turno, no dejan de hacer sus aportaciones a estas fracturas escapistas.

En las primeras páginas, Schwartzman se plantea una pregunta claramente popperiana: ¿cómo distinguir el conocimiento verdadero del falso? (p. 7). Pero de inmediato se desliza hacia la sociología y la política de la ciencia siguiendo guías perceptiblemente weberianas.

Las tensiones entre ciencia, universidad y política (p. 9); la república de la ciencia y su ilusoria soberanía (p. 41), los compromisos entre docencia e investigación (p. 59); las funciones de la universidad latinoamericana (p. 83) en una época de crisis valorativa y estructural (p. 115); y la miseria crítica de las ideologías del desarrollo (p. 143): éstos son los temas que el autor abre con abanico riguroso y limpio.

A Schwartzman le preocupa sobre todo el caso brasileño; pero no deja dudas en el lector que la idea y la práctica de la ciencia y de la universidad —ora aliadas, ora rivales— no le son extrañas. La evolución brasileña es con frecuencia un arquetipo, un pretexto, un punto de partida para exponer generalizaciones que abrazan a la región entera.

El valor de este libro radica esencialmente en dos atributos: el interés en las experiencias recogidas por países industriales al adoptar la ciencia moderna y los espacios sociales (internos y externos) que exige, y el trasplante de esas experiencias a la configuración latinoamericana.

El autor llega a algunas conclusiones generalmente aceptadas: la transferencia geográfica y ahistórica (de la ciencia, de la universidad y del combate de las ideas) es impertinente y falaz; la investigación y los círculos académicos desempeñan aquí un papel ignorado o superado por las naciones ricas; las dificultades para modernizar a la universidad latinoamericana representan sólo una parcela de un problema global de transformación; universitarios (estudiantes y catedráticos) a menudo agreden a la ciencia y mantienen el *status quo* en lugar de alterarlo. Esto último ocurre objetivamente, más allá de la pasión discursiva.

Por otra parte, Schwartzman resalta aspectos generalmente oscurecidos o descuidados. Como los mitos de la ciencia (p. 13 y p. 27 y ss.). La investigación no es una actividad exclusivamente racional; se apoya en fantasías más o menos institucionalizadas. Weber intuyó esta tensión al apuntar el carácter ascético, carismático, sacramental de la ciencia. En términos estadísticos podría decirse que la verdad científica puede, a lo sumo y en el mejor de los casos, acercarse asintóticamente a la realidad: jamás la tocará. Y el científico debe contentarse con este mero acercamiento, con la eterna promesa de precisión.

Tal vez en este embrollo pasional entre verdad y mito pensaba Touraine cuando propuso uncir la sociología de la ciencia a la sociología de los dioses.<sup>1</sup> La distancia no es excesiva. Schwartzman capta que ciencia y científicos portan mitos, pero no llega lejos. Como si la distancia fuera formidable. No lo es. La-

marck ignoró a Dios porque se trataba de una hipótesis prescindible; pero hoy Dios se mete por la puerta trasera del bastión supuestamente racional de la ciencia. Las hadas regresan.

El autor lamenta que la ciencia sea, en América Latina, una fuente de credenciales, de reclutamiento político, de mediocridades solidarias. Hay que equilibrar el cuadro: no sólo en América Latina. También en otras latitudes el saber acumulado y producido en las universidades y en centros de investigación revela esas características. Pero no sólo esas características ni el relieve anti-creativo de la universidad es similar. ¿Cómo se desplegó este angosto panorama? Schwartzman señala a la dialéctica del subdesarrollo y, en particular, a la "acumulación causal circular y negativa" que, en términos de Myrdal, gesta trampas de bajo equilibrio y secuencias autodestructivas.

Entre paréntesis cabe notar que este juicio del economista Myrdal guarda afinidad, en la sociología de la ciencia, con el "principio de Mateo" propuesto por Merton.<sup>2</sup>

En todo caso, la ciencia latinoamericana no arranca debido a un infeliz encadenamiento de circunstancias: falta de masa crítica y de instrumentos; la suspicacia inquisitiva e inquisitorial de los políticos; la competencia desleal entre especialistas, y el ambiente anti-intelectual de la universidad. Ni el nacionalismo como "sustituto funcional" (p. 83), ni el aporte científico de extranjeros valiosos (p. 86) pueden romper este encadenamiento. Como si una ideología de miseria científica nos estuviera alucinando.

Schwartzman tiene aciertos analíticos de puntería sorprendente. Le ayuda su perspicaz conocimiento de los temas que expone. Sin embargo, aún cabe esperar que este analista indique con mayor claridad cuáles son los puntos de fricción entre ciencia y universidad, entre investigadores y políticos, entre innovación y subdesarrollo.

Steger trató de hacer una fragmentaria contribución al respecto<sup>3</sup> al realzar la importancia de los "intérpretes epistemológicos", de los filtros ilustres, entre la verdad científica (a pesar de sus mitos) y la teología política (a pesar de sus aciertos). Schwartzman podría aprovechar este planteamiento.

Por otra parte, el observador de la evolución de la ciencia y de su ecología institucional en América Latina no puede evitar sentimientos de inquietud al leer esta obra. Si Brasil no ha podido vencer barreras fundamentales que entorpecen la acumulación científica a pesar de los informes optimistas de un Figueiredo, de un Politzer y de la OEA, ¿qué pueden esperar países menos dotados?

Sin duda, tanto una reconceptuación de la ciencia latinoamericana como una división más solidaria del trabajo y de los parques científicos tienen hoy, en la región, urgencia e importancia compulsivas. □

Joseph Hodara

1. A. Touraine, "Science, Intellectuals and Politics", en R. Dahrendorf y otros, *Scientific Technological Revolution*, Sage, ISA, 1977.

2. El "principio de Mateo" fue propuesto por Merton en su *Sociology of Science*, Chicago University Press, 1973.

3. A. Steger, "Aspectos socioeconómicos de las perspectivas profesionales en el futuro", en *Deslinde*, 116, UNAM, México, agosto de 1979.



## obras recibidas

Jorge Alonso (coord.)

*El Estado mexicano*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Editorial Nueva Imagen, México, 1982, 437 páginas.

Mario de Andrade

*Amilcar Cabral. Ensayo de biografía política*, trad. del francés de Nilda Ibarguren, Siglo XXI Editores, México, 1981, 192 páginas.

Luigi Coccioli

*Hacia nuevas relaciones entre la CEE y los países en vías de desarrollo: el caso de América Latina*, Instituto Bancario San Paolo di Torino, 1980, 29 páginas.

Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática (CGSNEGI), SPP.

*Catálogo de publicaciones de la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática*, 1981, México, 1981, XII + 415 páginas.

*X Censo General de Población y Vivienda, 1980*, vol. I, t. 1: *Marco geoestadístico de la República Mexicana*, México, 1981, 49 páginas.

*X Censo General de Población y Vivienda, 1980*, vol. I, t. 1: *Anexo cartográfico. Mapas del marco geoestadístico* (escala: 1:1 000 000), México, 1981, 4 mapas de los marcos geoestadísticos del Noroeste, Norte, Centro y Sureste.

CGSNEGI-Gobierno del Estado de Campeche

*Manual de estadísticas básicas del estado de Campeche*, México, 1981, 375 páginas.

CGSNEGI-Gobierno del Estado de Hidalgo

*Manual de estadísticas básicas del estado de Hidalgo*, 2 t., México, 1981, 598 y 418 páginas.

CGSNEGI-Secretaría de Turismo

*Manual de estadísticas básicas del sector turismo*, t. 2, México, 1981, 559 páginas.

Noam Chomsky y Edward S. Herman

*Washington y el fascismo en el Tercer Mundo*, trad. del inglés de Rosa Molina, Siglo XXI Editores, México, 1981, 481 páginas.

Fidelio Despradel, Fafa Taveras et al.

*Debate sobre la izquierda* (análisis de la obra *Nuestra falsa izquierda*, de J.I. Jiménez Grullón), Centro Dominicano de Estudios de la Educación-Comisión Evangélica Latinoamericana de Educación Cristiana, Santo Domingo, 1980, 508 páginas.

Luis Miguel Díaz

*Instrumentos administrativos fundamentales de organizaciones internacionales*, t. II, UNAM, México, 1980, páginas 771-1580.

Luis Díaz Müller

*El SELA y las empresas multinacionales latinoamericanas en el marco del desarrollo regional*, UNAM, México, 1981, 113 páginas.

Juan Díez-Canedo R. y Gabriel Vera F.

*Distribución del ingreso en México, 1977*, serie Análisis Estructural, cuaderno 1, Banco de México, Subdirección de Investigación Económica, México, 1981, XX + 325 páginas.

Jaime Estévez y Samuel Lichtensztejn (comps.)

*Nueva fase del capital financiero. Elementos teóricos y experiencias en América Latina*, Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales-Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo-Editorial Nueva Imagen, México, 1981, 385 páginas.

E.G. Knox

*La epidemiología en la planificación de la atención a la salud. Guía para el uso de un método científico*, trad. del inglés de Félix Blanco, Siglo XXI Editores, México, 1981, 225 páginas.

Alfredo Lagunilla Iñarritu

*Historia de la banca y moneda en México*, Editorial Jus, México, 1981, 232 páginas.

Jorge Lozoya y A.K. Bhattacharya (comps.)

*Finanzas y Nuevo Orden Económico Internacional*, Editorial Nueva Imagen, México, 1981, 269 páginas.

Enrique Padilla Aragón

*México: hacia el crecimiento con distribución del ingreso*, Siglo XXI Editores, México, 1981, 208 páginas.

Secretaría de Programación y Presupuesto

*Proceso de aprobación de los Presupuestos de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal para 1981*, SPP, México, 669 páginas.

Ricaurte Soler

*Formas ideológicas de la nación panameña*, Cuadernos Casa, núm. 24, Casa de las Américas, La Habana, 1980, 94 páginas.

Giorgio Solimano y Lance Taylor (comps.)

*Política y alimentos en América Latina*, Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo-Editorial Nueva Imagen, México, 1981, 255 páginas.

H.B. Waitzkin y B. Waterman

*La explotación de la enfermedad en la sociedad capitalista*, trad. del inglés de Marcos Arana, Editorial Nueva Imagen, México, 1981, 221 páginas.

Peter Watson

*Guerra, persona y destrucción. Usos militares de la psiquiatría y la psicología*, trad. del inglés de Alexandra Lomónaco, Editorial Nueva Imagen, México, 1982, 427 páginas. □