

# Industrialización truncada: globalización, postfordismo y degradación socioambiental en la Amazonia<sup>1</sup>

EDNA CASTRO

**L**A DIVERSIDAD REGIONAL, por lo que respecta a su capacidad natural, fue subordinada al objetivo político de recrear en la Amazonia, a partir de los años ochenta, una industrialización basada en la economía extractiva (maderas, minerales, fauna acuática, etcétera) cuyos resultados son, desde entonces, puestos en tela de juicio debido a las limitaciones evidenciadas para la creación de empleos, para el abastecimiento del mercado local y regional, y por su fragilidad en cuanto a la constitución de una base con perfil empresarial verticalizado. Desde el punto de vista de la biodiversidad, las estimaciones sobre los costos ecológicos y sus repercusiones, tanto locales como externos, son bastante preocupantes. El denominador común de esas intervenciones, en términos de las ventajas obtenidas por las empresas, se traducía en la instalación de obras de infraestructura, donde asumió especial relevancia aquella capaz de viabilizar los llamados “grandes proyectos”, así como satisfacer las demandas de la producción de materias primas para el mercado mundial, obedeciendo a una racionalidad homogeneizadora de objetivos productivistas. Los mercados principales: el estadounidense y el japonés. Grandes empresas, como la Companhia Vale do Rio Doce, emprendieron en la década de los ochenta una diversificación sectorial con resultados más que dudosos.

Procuraré mostrar algunos aspectos de la vinculación de la Amazonia —con un examen de la expansión de la industrialización en la frontera— con la crisis de la sociedad del trabajo en el mundo capitalista, a través de indicadores relacionados con el mercado de trabajo y el lugar que se atribuyó finalmente a esa región en el debate mundial sobre la crisis ecológica. Examinamos, como experiencias de industrialización bajo un modelo de proyectos de gran envergadura, las dos principales empresas del complejo Carajás, ambas pertenecientes al sector minero-metalúrgico. Nos interesa en particular mostrar esa articulación realizada por medio de mecanismos de reestructuración económica y sus consecuencias sobre el campo laboral y el equilibrio ecológico en esa región. La expansión de una

<sup>1</sup> Ponencia presentada en el Simposio Internacional “What Future for the Amazon Region”, realizado en el marco del XLVIII Congreso Internacional de Americanistas (ICA).

producción flexible con la implantación de técnicas de control de calidad total en Albrás (TQC y polivalencia del trabajo) viene siendo realizada con una intensificación del proceso de terciarización<sup>2</sup> de la producción, sistemáticamente practicado en los proyectos de la Companhia Vale do Rio Doce, en Carajás. Esos indicios permiten recorrer el velo que cubre al proceso real de “desarrollo” y descubrir cómo esa lejana región tropical se encuentra irremediablemente vinculada a la lógica productivista y depredadora de energía —humana y natural— que se traduce, por consiguiente, en costos humanos y materiales para la región.

Los cambios en este fin de siglo y la velocidad con que se realizan son producto, sobre todo, de las innovaciones tecnológicas articuladas a nuevos principios de organización de la producción. Esos procesos alteran en forma fantástica las bases de producción y las dimensiones de tiempo y espacio que le son fundamentales, al afectar profundamente las relaciones entre capital y trabajo.

### 1. EN BUSCA DEL TIEMPO (DE LA ILUSIÓN) PERDIDO

Las décadas que siguieron a los años cincuenta estuvieron caracterizadas por un intenso debate académico y político sobre las razones del “atraso” y las posibilidades de desarrollo para los países no industrializados. Hoy nos encontramos frente al fracaso de las teorías desarrollistas, en lo que respecta a su aporte a la producción de conocimientos y de respuestas para las políticas que buscaban reducir las desigualdades y mejorar las condiciones de vida de los habitantes, así como facilitar el acceso a un sistema de derecho y al ejercicio de la ciudadanía. Frente a esa reflexión nos interrogamos sobre el futuro posible de las sociedades o regiones menos desarrolladas, en donde se sitúa la Amazonia, en el momento de una crisis global marcada por el surgimiento de otro patrón de acumulación, basado en la producción flexible (postfordismo), en la degradación del equilibrio de los sistemas ecológicos y en el aumento de la pobreza, la miseria y la exclusión social, que contaminan en forma global a las sociedades contemporáneas, y donde la crisis del trabajo adquiere proporciones alarmantes. Plantear en este contexto soluciones más amplias, que recojan las angustias de nuestro tiempo, es fundamental, pues permitiría descubrir los pasos que están siendo dados en la actual fase de desarrollo y acumulación del capital en los países centrales, y la manera en que se reconstruyen las articulaciones con los países menos desarrollados.

Desde la “controversia sobre el desarrollo económico”<sup>3</sup> que alimentó en Brasil un largo debate, hasta los tiempos actuales en que se torna urgente la reflexión

<sup>2</sup> N. del T: El término “terceirização” podría traducirse también como “intermediarización”, pues tiene relación con la participación de empresas subcontratadas, intermediarias entre la empresa estatal y la producción. El término no se refiere al sector terciario de la economía (servicios), sino a la participación de terceros en el proceso productivo.

<sup>3</sup> En tal discusión convergen de manera predominante dos corrientes del pensamiento económico. La primera defendía la tesis del liberalismo económico, interesada en reproducir las condiciones privilegiadas de segmentos sociales cuyo poder se constituyó principalmente por medio de labores agrícolas. La segunda, conocida como desarrollista, integrada por el pensamiento de la CEPAL y que comulga con las “creencias” de la modernización mediante la industrialización. Par-

sobre una visión holística del mundo y la búsqueda, por consiguiente, de nuevos paradigmas que puedan servir a la comprensión global de la sociedad (Ianni, 1992; Altvater, 1993) hay también otra disyuntiva: la del agravamiento de las condiciones de reproducción de la vida —humana y natural— y la realización del ser político.

Intereses y creencias diversos orientaron las políticas macroeconómicas con la expectativa de sacar ventajas de las relaciones de mercado entre los países industrializados y los subdesarrollados. En América Latina, la CEPAL representa un esfuerzo de análisis cuyo pensamiento influyó en las políticas desarrollistas. Su preocupación básica era explicar el atraso de América Latina en relación con los centros desarrollados (industrializados), y encontrar las formas de superarlo con la difusión de innumerables tesis sobre causas, condiciones y obstáculos para el desarrollo. A partir de la crítica a la Ley de Ventajas Comparativas —la cual señala que la dinámica del mercado internacional conducía a la especialización de la producción por países, de acuerdo con el progreso técnico y los costos relativamente menores de la mano de obra— la CEPAL demuestra a través de numerosas referencias, que los países industrializados no “transferían” los aumentos de productividad a la periferia.<sup>4</sup> Por el contrario, se apropiaban de los modestos incrementos a la productividad generados en ésta, con lo que se tiende irreversiblemente al deterioro de los términos del intercambio. La concepción de las relaciones entre centro y periferia formuló enunciados que se constituirían en ideas-fuerza en el pensamiento cepaliano, tales como la idea de que, para que la industrialización aumentara la productividad y mejorara la distribución de recursos, sería necesario orientarla por medio de una determinada política de planificación del desarrollo, y que la industrialización fuera considerada como la puerta de entrada para el progreso técnico y para el desarrollo económico. Las críticas iban en el sentido de señalar su carácter estructuralista y sus formulaciones más ideológicas que científicas, en donde el Estado era concebido como un agente fundamental del desarrollo (R. Nurkse y el círculo vicioso de la pobreza) y el nacionalismo (G. Ramos, I. Rangel, G. Myrdal) como movilizador de fuerzas internas capaces de unificar a la nación bajo un proyecto político. La historia mostraría más tarde que la industrialización no redujo las desigualdades en los ingresos, ni socializó los beneficios sociales, como postulaba la CEPAL.

La emergencia de una nueva etapa en la acumulación del capital alimentó el debate de las teorías del desarrollo a finales de los años cincuenta y sesenta,<sup>5</sup> en

tipican, entre otros, Ignacio Rangel, Celso Furtado, Nelson Werneck Sodré, Paul Singer, Roberyo Campos y Guido Mântega.

<sup>4</sup> La utilización de diferentes nociones ligadas al debate y lo que ellas representaron en la época y posteriormente, se refieren sobre todo a la polarización dicotómica y a la razón dualista (centro/periferia; países desarrollados/subdesarrollados). Véanse los trabajos de Guido Mântega y Octávio Rodrigues.

<sup>5</sup> Los años cincuenta corresponden a un periodo de gran efervescencia en la reflexión en el seno de las ciencias sociales en Brasil. Los trabajos de Caio Prado Jr., Alicia Canabrava, Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda, Otávio Tarquino de Souza, Rubens Borba de Moraes, Odilon Nogueira de Mattos en el área de historia, conviven con los trabajos de Celso Furtado y Raymundo Faoro. En la escuela encabezada intelectualmente por Florestan Fernandes, en los círculos de la USP, Octavio Ianni

torno a las corrientes exogenista y endogenista. El esfuerzo se centraba en el estudio de las bases históricas de las formaciones socioeconómicas, el carácter desigual de la transición y los mecanismos de reproducción de la dependencia (F. H. Cardoso y E. Faletto, R. Stavenhagen, A. Quijano, O. Sunkel). El análisis del capitalismo produjo también otro modo de ver, dentro de la tradición marxista, que no abandonaba aún su concepción finalista de la sociedad. La tesis del “subdesarrollo capitalista”, procedente de la óptica de que el capitalismo explotaba el excedente de los países proveedores de materias primas (Caio Pardo Jr.) estructuró innumerables investigaciones. En la línea de Baran, Leo Huberman y Paul Sweezy, Gunder Frank indaga sobre las posibilidades de crecimiento económico para los países de industrialización tardía, y demuestra en una tesis sobre el “desarrollo del subdesarrollo”, cómo el modelo fordista de productividad conduce a un ciclo de acumulación, en el cual los países subdesarrollados tendían a la reproducción de su subdesarrollo. El mercado interno, a su vez, favorecía la “sobrexplotación de los trabajadores periféricos” (Marini).

La comprensión de las contradicciones del capitalismo en Brasil, contenidas en el pensamiento dependentista, mostraron las dimensiones políticas de las relaciones sociales (Estado y poder, estructuras, clases, relaciones de trabajo, transición histórica y dependencia) reorientando estudios sobre nuevas temáticas, pero éstos permanecieron ceñidos a formulaciones ideológicas, y confundieron la lectura de las condiciones internas de América Latina, los efectos que el desarrollo de la periferia podría tener en las áreas centrales y la diversidad social y cultural de esas sociedades.

Laclau, al criticar la tesis sustentada por Gunder Frank, de que América Latina siempre habría sido capitalista, afirmaba que “para extraer los frutos de su trabajo a través del comercio monopólico, las metrópolis destruyeron o transformaron totalmente los sistemas anteriores, económica y socialmente viables, incorporando esas sociedades al sistema capitalista mundial, dominado desde la metrópolis, y convirtiéndolas en fuentes propias de acumulación y desarrollo para las metrópolis”. Su continua descapitalización estaría en la base de la exclusión creciente y la pobreza.<sup>6</sup>

La “teoría” de la dependencia no aportó herramientas teóricas suficientes para la comprensión de la realidad brasileña; incluso confundió la comprensión de los principales procesos en curso. Viotti da Costa, al hacer un balance de la “lectura” de la historia, comenta que la dependencia fue tomada como

la llave para englobar las “sorprendentes” tendencias de la historia brasileña. Y en verdad son sorprendentes, cuando se comparan los trabajos de muchos analistas

(*As Metamorfoses do Escravo*, 1960), Fernando H. Cardoso (*Capitalismo e Escravidão*, 1962) entre otros. Se destacan también en el seno del ISEB Guerreiro Ramos, Cândido Mendes, Gilberto Paim, Álvaro Vieira Pinto, Rolan Corbisier, Ignácio Rangel, Nelson Werneck Sodré, Hélio Jaguaribe y Celso Furtado (Guido Mátenga: *Economía Política Brasileira* y Caio Navarro de Toledo: *Iseb: Fábrica de Ideologías*).

<sup>6</sup> Ernesto Laclau, *Política e Ideologia na Teoria Marxista. Capitalismo, Fascismo e Populismo*, Paz e Terra, Río de Janeiro, 1978.

que en la década de los cincuenta esperaban que la burguesía realizase una revolución liberal, democrática y nacionalista. Por el contrario, en Brasil ganó un régimen autoritario [...] el crecimiento económico y la acumulación de capital no dieron origen a una distribución de las riquezas, pero sí a una progresiva concentración de los ingresos. Las oligarquías locales, caracterizadas como enemigas potenciales del progreso, apoyaban el mismo proyecto desarrollista y al mismo régimen político [...] Después de 1968 era evidente que las élites no sólo eran capaces de aliarse a las empresas extranjeras, sino también de servirse del aparato del Estado para su beneficio común.<sup>7</sup>

La crítica no consiguió, sin embargo, ir más allá de un análisis restringido al campo de las ciencias sociales, dentro de una perspectiva disciplinaria. Se planteaba, como exigencia, que las percepciones de los individuos respecto de la realidad, y sus proyectos ideológicos, fueran considerados tan importantes como las realidades impersonales de las fuerzas sociales y económicas. La crisis epistemológica refleja, sin duda alguna, la confrontación de un conocimiento científico adquirido y su incapacidad para dar respuesta a problemas decisivos planteados por la realidad histórica. En vez de encaminarse en dirección de una mejoría de la calidad de vida, sobre todo en las sociedades en vías de desarrollo, se observó el fracaso de la razón, pero también el de las políticas de desarrollo.

Mientras tanto, junto con las angustias probables del fin de siglo, hoy nos enfrentamos a una situación insólita en la que los problemas regionales y nacionales tienden cada vez más a una articulación global. La búsqueda de solución a la crisis del modelo de acumulación fordista ha llevado a una reducción del bienestar en los países desarrollados. Pero, en función de la globalización, es justamente en los países menos desarrollados donde está recayendo el costo de la recuperación de los "grandes". De manera dramática, esos procesos desestructuran y vuelven caótica la vida en regiones y países subdesarrollados. En la Amazonia, lo que se ha observado es que las políticas de desarrollo, cuyo financiamiento proviene de préstamos concedidos por bancos mundializados, en lugar de producir una mejora en el orden social, han diseminado desorganización, miseria social y degradación ambiental, visibles tanto en las áreas urbanas, deterioradas en extremo, como en la vida y en la producción de las zonas rurales.<sup>8</sup>

Otra dimensión de la sociedad contemporánea es la crisis teórica a la que se enfrentan los esquemas explicativos. Urge la recreación del campo del conocimiento, que se confronte con lo nuevo en términos de problemas y de relaciones. Se exige una percepción de la historia de los hombres y de la historia de la vida en nuestro planeta que ya no las permita ver como construcciones disociadas. Hasta ahora, el desarrollo ha sido pensado en forma restringida al campo de las

<sup>7</sup> Viotti da Costa, debate para un coloquio en la Universidad de Texas en Austin, coordinado por Carlos Guilherme Motta y Fred Ellison, sobre *A Revolução Burguesa no Brasil*, de Florestan Fernandes, 1976.

<sup>8</sup> Ciertamente, las regiones y los países no viven de la misma forma las consecuencias de la crisis, según se trate de países desarrollados o en vías de desarrollo. La restructuración económica y los indicadores del crecimiento revelan esas diferencias en los países de América Latina, África y Asia, donde el ejemplo de los "tigres asiáticos" suscita numerosos cuestionamientos.

relaciones sociales e históricas. La noción de equilibrio entre el sistema humano y el no-humano estuvo fuera del ámbito de las preocupaciones del campo desarrollista. La sociedad es otra, cambian rápidamente sus referencias y hay que repensar el conocimiento mismo, bajo otros patrones, a partir de una racionalidad que deje más lugar a la incertidumbre, a lo imprevisible, a la discontinuidad. Existe una crisis evidente de la racionalidad en las ciencias, que está en la base de las rupturas epistemológicas. Las ciencias sociales se confrontan con nuevas problemáticas, con un objeto que sobrepasa el aporte heurístico de sus conceptos conocidos y exige la revisión radical de sus paradigmas; constituyen cambios sustantivos en la noción de individuo y de las subjetividades. La relación con la historia se amplía en una perspectiva global. Ianni comenta:

la posmodernidad tiene que ver con la fragmentación de la historia, con la discontinuidad, con el reconocimiento de que la razón no alberga más que parcialmente lo real, ya que está impregnado de dimensiones no-racionales, irracionales o intangibles para las categorías lógicas y teóricas disponibles, para las formas de conocimiento heredadas del Iluminismo. El tiempo y el espacio serían no solamente múltiples, sino discrepantes; de la misma manera que los movimientos de la realidad social, de la vida humana, de la historia (1992).

En la búsqueda de nuevas lecturas para el desarrollo en una perspectiva holística, Altvater procura justamente demostrar que las relaciones entre el equilibrio ecológico de la tierra y las sociedades nacionales depende de la capacidad de gasto y manutención de las fuerzas energéticas (“balance de la entropía”).<sup>9</sup> La tendencia confirmada ha sido la exteriorización de los costos sociales para los países más pobres, y que “en el mercado mundial exteriorización significa lo mismo que globalización de costos sociales”. Altvater argumenta que “las transformaciones de materia y de energía en gran cantidad afectan más allá de los límites locales, regionales y nacionales”. Los costos sociales de la economía privada, como consecuencia de la globalización y de la jerarquización del modo capitalista de producción, se transforman en los “costos globales de la sociedad industrial (fordista)” (Altvater). A pesar de las dificultades de los esquemas más generales de explicación, urge continuar la investigación de las desigualdades desde una óptica global. Es en esa perspectiva que Altvater (1993) afirma que “Es absolutamente necesario que se prosigan las líneas de la ‘gran’ teoría (Mouzelis, 1988), sobre todo para poder comprender el contexto social mundial en cuyo interior al borde del final del siglo XX, se realizan todo tipo de proyectos de desarrollo”.

La reproducción de la vida en el planeta y el nivel de desarrollo de las sociedades nacionales se desprende de la capacidad de equilibrar sus materias primas y sus energías. La relación entre los países capitalistas ha sido históricamente una relación de dominación y de apropiación de los recursos naturales, energéticos y de las fuerzas de trabajo.

<sup>9</sup> En relación a los conceptos de sintropía, entropía y balance de la entropía, véase Altvater, E., *Ilhas de Sintropia e Exportação de Entropia-Custos Globais do Fordismo Fossilístico*, en Cuadernos NAEA, núm. 11, noviembre de 1994, UFPA/NAEA, Belem.

Nuestra reflexión sobre la Amazonia brasileña retoma las constataciones de Altvater respecto de las consecuencias de la globalización del ecosistema Tierra —tomando en cuenta las relaciones de poder y las formas de explotación de los recursos naturales y energéticos de los diferentes países o regiones— si ocurriera un auge de la sintropía en determinadas regiones y un aumento de la entropía en otras. Ciertamente, son las regiones donde se concentran materias primas y energía, como la Amazonia, y que son dependientes en cuanto a la tecnología de explotación y el poder de negociación, las que están más sujetas al intercambio desigual y a un “balance de entropía” negativo.

## 2. CRISIS DEL MODELO FORDISTA DE ACUMULACIÓN Y GLOBALIZACIÓN

El término globalización, como lo indica Ianni, representa una nueva etapa de desarrollo del capitalismo, caracterizada por la mundialización del mercado, y en la cual el proceso de producción de mercancías no enfrenta más obstáculos ni políticos (sistemas nacionales de restricción político-jurídica, resistencia de las clases trabajadoras organizadas, etcétera) ni económicos. El mundo se ha vuelto una isla que puede ser fácilmente atravesada, debido a la eficacia de los transportes y las telecomunicaciones. Las relaciones económicas se vuelven más estrechas, en el sentido de la formación de un circuito de control y seguimiento de las informaciones que acerca más a los continentes, países y regiones, desde el punto de vista de los problemas que se presentan en dimensiones cada vez más planetarias y del propio movimiento del comercio global y de los productos globales. Dice Ianni al respecto: “En poco tiempo, de repente, el mundo se volvió grande y pequeño, homogéneo y plural, articulado y multiplicado [...], se globalizaron perspectivas y dilemas sociales, políticos, económicos y sociales”.

La globalización, como proceso en marcha, puede ser examinada desde varios ángulos, entre los cuales destacan los siguientes: 1. Recomposición de las fuerzas políticas por la articulación de grandes empresas industriales y financieras que buscan unidad, resultante de la unificación en los países más avanzados, de los mercados financieros, cambiarios, de títulos y valores. Las estrategias interempresariales revelan otra forma de cooperación internacional, a pesar de la intensa competitividad en el terreno del mercado, y son fundamentales para la inauguración de la mundialización de la gestión de la fuerza de trabajo. 2. Refuerzo del proceso de concentración y centralización de los capitales, en empresas y grupos multinacionales que inclusive se unirían como una estrategia de crecimiento, y consecución a la vez de un mayor control del mercado mundial. La competencia interempresarial e intergrupala se intensifica, como se ha comprobado a lo largo de esta última década, en que un número significativo de empresas de sólida constitución ha ido a la quiebra, eliminadas por la competencia. 3. Alteraciones importantes en el ámbito del trabajo, entre las cuales podrían destacarse tres niveles: *a*) en el proceso de producción, por las innovaciones tecnológicas que trajeron principalmente el desarrollo de la informática; pero también las exigencias del mercado, que imponen una reestructuración constante de los procesos y las líneas

de producción, adaptándolos al sistema de producción flexible; *b*) en la forma de gestión empresarial y de la fuerza de trabajo, las cuales aparecen por la inversión de principios y la superación, en ciertas áreas, de los modelos taylorista y fordista. Se alteran las referencias de la cooperación en la división social del trabajo, y por tanto, la conformación del colectivo de trabajadores; y *c*) la creciente exclusión de las masas —tanto en los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo— y de las posibilidades para muchos de entrar o permanecer en el mercado de trabajo, característica que ha sido bastante analizada como “crisis del trabajo”. Los mercados se vuelven más inciertos, disputados e inestables, lo que altera también las formas como se establecen las relaciones y la división social del trabajo.

Frente a esas tendencias de la economía mundial, algunas cuestiones continúan pendientes. ¿Es posible la manutención o incluso la creación de estrategias de crecimiento para las economías en desarrollo, que funcionen independientemente de y/o complementariamente con el nuevo patrón de acumulación?

Surge después de la segunda guerra mundial un nuevo patrón de organización del trabajo, que se inicia primero en Estados Unidos y se extiende luego a Europa. El fordismo revoluciona la noción de tiempo en la sociedad y funda otra racionalidad, correlacionada con los tiempos de los procesos de producción. Ese patrón incorpora el método de “la organización científica del trabajo” —el taylorismo— que obtiene del conjunto de trabajadores una mayor productividad, con la sistematización del trabajo y la automatización de los sistemas productivos.

Dentro de la teoría de la regulación, el fordismo es presentado por algunos autores como una teoría complementaria del taylorismo, en la cual se funda la nueva división del trabajo —separación de las actividades de concepción de las de ejecución— con un ritmo impuesto por la cadencia de la maquinaria y que aliena al trabajador en puestos de trabajo empobrecidos, repetitivos, y le dificulta así una percepción completa del proceso productivo. Si en el fordismo el puesto de trabajo organizaba la división del trabajo (Palloix), con la globalización de la producción flexible aquél deja de ser central en función de otra lógica, la de la polivalencia. Por lo tanto, a esa concepción del fordismo, que en cierta forma lo limita al proceso de trabajo, se contraponen otra que lo ve más ampliamente, como un nuevo modo de organización, de regulación, que invade la sociedad, en la cual la generalización del uso del reloj no es sino la consecuencia de la racionalización del tiempo en la vida cotidiana. Numerosos autores han demostrado las relaciones históricas entre el patrón fordista de acumulación y las prácticas disciplinarias en las fábricas, el dominio del capital que se extiende de la empresa a las poblaciones obreras, recreando en fin una ética de trabajo para la racionalización del espacio de la reproducción social en la familia, en el barrio, en lo cotidiano.<sup>10</sup>

Otro resultado del fordismo, además del rápido crecimiento de la productividad del trabajo, fue el “aumento del volumen de capital fijo per cápita” (Lipietz, 1988). Este autor señala además una adaptación continua del consumo de las

<sup>10</sup> Véanse los trabajos de Leite Lopes, José Sérgio y Helena Hirata.



masas a las ganancias en productividad. Adaptación que provocó una mutación considerable en el modo de vida de los asalariados, su “modelamiento” y su integración a la propia acumulación capitalista (Granou, Baron, Billaudot, 1985, citados por Lipietz).

Se conoce como crisis del patrón fordista de acumulación a la entrada en un proceso de desaceleración del crecimiento de los productos, y por lo tanto, de las ganancias de la productividad, lo que desembocó en el avance general y sostenido del desempleo (Lipietz). Los países más perjudicados fueron aquellos que habían adoptado con mayor intensidad ese patrón de desarrollo, sin perjuicio de que, en el plano sectorial, lo fueran aquellas empresas cuyos rubros tenían su producción totalmente forditizada. Desde finales de los años sesenta, con el inicio de la crisis del sistema capitalista, se comienzan a esbozar experiencias en busca de una nueva forma de organización del trabajo y de la gestión de las relaciones de mercado. Los años ochenta revelan la intensificación de la competitividad, habilitada por las nuevas tecnologías resultantes del desarrollo de la micro-electrónica y la informática.

Impulsadas por las características de la competencia (crecimiento intenso y globalizante que ha exigido una redefinición de las estrategias empresariales del mercado), las empresas procuraron reestructurarse buscando fórmulas para reducir los costos de producción, por medio de estrategias destinadas a aumentar la productividad del trabajo y del capital. Intentaron formas flexibles de producción y una orientación dirigida a la demanda futura y a la incertidumbre y riesgos del mercado.

A pesar de la crisis económica, numerosos estudios han mostrado que tal reestructuración permitió aumentar la productividad del trabajo. Las señales de recuperación económica en varios países revelan que el modelo de producción flexible se fortalece. Piore y Sabel explicitan que “el sentimiento de crisis en el cual se sumergía el mundo industrial en la época en que redactamos *Les chemins de la prospérité*, al cual este libro quería responder, se está ya disipando hoy” (1989).

Las nuevas técnicas o modelos de producción postfordistas: ohnismo/toyotismo (japonés), kalmerismo (sueco), descentralización (italiano), combinan mecanismos diversos que convergen en la racionalización de la producción y de los costos económicos. Muchos autores reconocen que se trata de un modelo de fuerte inspiración en la cultura japonesa del trabajo. Mientras tanto, se polemiza sobre si realmente estamos frente a un nuevo modelo o frente a una variación del fordismo, teniendo en cuenta la generalidad de la crisis y la diversidad de procedimientos que se practican en los diversos países industrializados. Pero esas técnicas de organización empresarial han sido genéricamente conocidas como “el modelo japonés” (Hirata). Las condiciones de crisis que han dejado al trabajador desfavorecido en la correlación de fuerzas, al igual que los cambios aquí descritos, alteraron en forma impresionante, a lo largo de esta última década, la relación entre trabajo y capital.

En Brasil, la experiencia de industrialización absorbió parcialmente el patrón fordista, y se expandieron progresivamente, en algunos sectores, innovaciones

tecnológicas combinadas con una producción flexible. A partir de los años treinta, la industrialización, que se centró principalmente en el sureste, no logró absorber a la creciente masa de trabajadores desempleados. No condujo tampoco, como en los países desarrollados, al consumo masivo ni a la conformación de un Estado benefactor; por el contrario, desembocó en una concentración de la renta, espacialmente localizada en el sureste del país. Tuvo un carácter predominantemente excluyente de importantes segmentos de la sociedad, pues respondía más que nada a un consumo seleccionado.

### 3. ¿CRISIS DE LA SOCIEDAD DEL TRABAJO O CRISIS DEL EMPLEO?

El debate sobre la industrialización de la Amazonia y sus consecuencias en las relaciones del trabajo exige un esfuerzo de comprensión sobre los procesos centrales en curso y su relación con lo que se denomina "crisis del trabajo". Como lo indicamos, vivimos una nueva etapa de acumulación capitalista que viene provocando cambios radicales en el mundo del trabajo, y ciertamente en los modos de vida de las sociedades. Esos cambios son resultado de las respuestas dadas a la crisis actual del capitalismo a nivel mundial, con la producción de una lógica de expansión, causada por los procesos de reestructuración industrial y de globalización de la economía. El trabajo se ha alterado también por la incorporación de nuevos paradigmas tecnológicos y gerenciales que modifican radicalmente los patrones de gestión de la mano de obra. Como resultado se observa un fantástico crecimiento de la exclusión social, que alcanza primero a los segmentos más pobres y posteriormente incluso a aquellos más establemente insertos en el mercado. En las sociedades desarrolladas se ha reducido el nivel de bienestar adquirido en las etapas anteriores de acumulación. "Esa exclusión representa un elemento estructural de la etapa que se inaugura y no es resultado de una crisis ni coyuntural ni recesiva, que pudiera ser superada con la recuperación de la economía mundial" (Borges).

Algunos autores argumentan que no se trata de una crisis del trabajo, sino del empleo (Coriat). Eso implicaría hacer frente al problema del desempleo con nuevas estrategias y alternativas de recomposición de las relaciones salariales, y fortalecer los sindicatos por la vía de la conformación de formas cooperativas con las empresas. Para otros se está al frente de una crisis del modelo fordista de acumulación, que no se agota en él y que permanece en el núcleo del trabajo, como dimensión organizadora de la sociedad (Boyer, Hirata, Lipietz). Podemos avanzar esas referencias en dirección de pensar una sociedad que vive el fin de las utopías que promovieron el ideal de una sociedad justa e igualitaria, fundada en el valor del trabajo (Offe, 1989). En una perspectiva diferente, Gorz se encamina en el sentido de encontrar lo imponderable en la tradición marxista, o sea, de pensar en otra forma de sociedad ya no fundada en el trabajo, sino en el tiempo libre (1992). Kurz considera por su parte la posibilidad de otra perspectiva, que se contrapondría a la idea de la globalización del capital, en el sentido de su refuerzo creado con la crisis del socialismo real. Defiende una proposición en la

cual el carácter central de esta crisis sería el “colapso” de la “sociedad del trabajo” (...) de la cual la globalización sería la dimensión fundamental.

El aumento del desempleo estructural, provocado por tecnologías oriundas del desarrollo de la microelectrónica y la biotecnología, y la nueva forma de gestión, ha sido acompañado también de un aumento sorprendente de la productividad del trabajo. Las observaciones han mostrado una disociación real, en la actual fase del capitalismo, entre el crecimiento económico y la generación de empleos. Entramos a convivir con una nueva etapa del desempleo estructural. Además de eso, están en marcha numerosos mecanismos de precarización del empleo, tales como la reducción de la jornada de trabajo, las jornadas parciales, el aumento progresivo de los trabajos temporales, tentativas de institucionalización del “salario mínimo para jóvenes”, como en Francia, y también el crecimiento de los trabajos domésticos, inclusive en las economías desarrolladas. Se subcontrata cada vez más seguido a intermediarios para realizar tareas antes hechas en el interior del propio parque industrial. Un aspecto importante a destacar es que la intermediación, más que constituir una modernización de la producción, es una forma de precarización del empleo. La transferencia de actividades hacia pequeñas o medianas empresas significa también eliminar mayores obligaciones sociales, formación de la mano de obra, gastos en salarios indirectos, como los destinados a la gestión. La tendencia observada es la de reducir el número de trabajadores que se mantienen con relaciones laborales de mercado protegido.

Esta concepción del “fin del mercado del trabajo” se asocia, por un lado, con el agotamiento de ciertas áreas y sectores del fordismo, entendiéndolo tanto como una forma de organización del proceso de trabajo cuanto como modelo de acumulación y un modo de estructuración del conjunto de la sociedad, que marcó la etapa reciente de la industrialización capitalista. Se concluye por tanto que hay una crisis de empleo y que ella probablemente encierra una crisis mayor del trabajo, de la sociedad y de la racionalidad fundada en el modelo de trabajo fordista.

En esa perspectiva se entiende la reducción de empleados en los sectores industriales y la ampliación de las actividades y de los empleos a los intermediarios. Solamente en São Paulo, a pesar de la recuperación económica del sector industrial de 1992 a 1994, no fueron recuperados cerca de un millón de puestos de trabajo, del total de trabajadores que habían sido despedidos con la recesión de 1988 a 1991. La intermediación, transferencia por medio de subcontrataciones de actividades desarrolladas en el contorno de la empresa hacia terceros, asume en este momento una proporción importante en la reestructuración industrial que se realiza en Brasil. No obstante, lo más preocupante es que el sector que más crece actualmente —los servicios— muestra también sus límites muy próximos, a causa de la introducción de tecnologías microelectrónicas que facilitan los circuitos de comunicación y las nuevas formas de gestión del trabajo, que fatalmente producirán nuevas oleadas de expulsión de trabajadores hacia el mercado informal y los segmentos marginados de la sociedad.

#### 4. LA AMAZONIA Y LA INDUSTRIALIZACIÓN TRUNCADA

El avance de la economía mundial se constituye con base en la explotación de recursos naturales y en la búsqueda incesante de nuevas tecnologías para la apropiación de la naturaleza. Cada etapa presenta el predominio de cierto patrón tecnológico que, combinado con formas de organización del trabajo, responde al desarrollo histórico del capitalismo. El proceso de acumulación y valorización fue continuamente alimentado por el descubrimiento de nuevos territorios incorporados como fuentes de recursos. Los patrones tecnológicos y las fuentes de recursos han sido, de manera más o menos explícita, relacionados por los autores clásicos en la indagación de explicaciones sobre los nuevos ciclos de acumulación del capital. Dice Buarque que “el avance tecnológico redefine la situación relativa a la naturaleza y la disponibilidad de los recursos, estimulando (o modelando) enclaves de expansión del capital hacia nuevos espacios económicos” (1991). Esto sugiere una estrategia de valorización más general.

En el debate actual se diseñan cambios en las relaciones entre los países centrales y los de industrialización tardía. Se revela, a partir de los años ochenta, la emergencia de un nuevo paradigma tecnológico que supone una menor utilización de recursos naturales convencionales y la búsqueda de nuevos materiales capaces de restaurar el ciclo de acumulación del capital, lo que va al encuentro de una concepción de valor atribuida ya no a determinados recursos naturales convencionales, sino a la propia naturaleza, como un laboratorio para el descubrimiento de nuevas fuentes de energía, de nuevas mercaderías. La valorización de la biodiversidad desafía al avance tecnológico para orientar investigaciones y aplicaciones concernientes a las materias y productos estratégicos, fundamentales para alimentar los nuevos ciclos industriales. Los NIC<sup>11</sup> se han especializado como proveedores de materias primas o productos semielaborados provenientes de recursos naturales convencionales, explotados en sectores como la agroindustria, la metalurgia y la metalmeccánica. Estos países pasan a enfrentar el desafío de reformular sus estrategias de crecimiento y de relocalización en el espacio interregional e internacional del trabajo. El movimiento de valorización del capital dibuja un nuevo ciclo. Nabuco muestra que las estrategias de asignación empresarial con relocalizaciones de complejos industriales en los países periféricos, motivados por el “trabajo barato”, así como por la abundancia de recursos naturales, cede lugar a otro patrón tecnológico que requiere de la producción de nuevos equipamientos. Obedeciendo a este patrón tecnológico, los países del Tercer Mundo no seguirán siendo tan atractivos ni por su mano de obra barata, y ni siquiera por sus recursos naturales abundantes. Mientras tanto, en el mercado del trabajo de los países centrales, desde la década de los ochenta, se observa una precarización progresiva del trabajo, que afecta a segmentos cada vez más amplios de la sociedad y que reduce el “estado de bienestar” alcanzado en fases anteriores de acumulación. Actualmente, el desempleo y la precarización del empleo

<sup>11</sup> N. del T: Países No Industrializados (del inglés).

alcanzan también al trabajo calificado y a franjas anteriormente más estables. Aunque la recalificación de la mano de obra sea una exigencia del desarrollo tecnológico, esa reconversión se realiza pagando el precio del agravamiento del desempleo.

Los proyectos industriales de esta nueva era de la Amazonia se estructuran sobre una matriz semejante en cuanto al mercado de trabajo. Este perfil contribuye a la división interregional del trabajo, que recluta en regiones especializadas a trabajadores asignados a funciones de calificación en niveles más altos de la jerarquía e incluso empresas especializadas para funcionar como subcontratadas. Sin embargo, la mayor parte de los trabajadores está sujeta al trabajo precario, bajo formas intermediarias de contratación.

Esa fase de industrialización orientada al sector minero-metalúrgico atraviesa, según las estimaciones económicas más recientes que incluyen formulaciones de estrategias de integración, por un periodo de recesión económica en la cual la tendencia es a aumentar la concentración absoluta del capital, y de manera exacerbada, a aumentar también la competencia intercapitalista entre empresas, sobre todo de las multinacionales, concentración que acelera la apropiación de espacios en el campo minero para la planificación de estrategias de producción de mediano y largo plazos.

En la Amazonia se intensifica la búsqueda de esos recursos por parte de empresas nacionales y multinacionales. Las exploraciones y labores mineras se extienden por áreas cada vez mayores, dibujando un cinturón en el mapa de la región. Sectorialmente se observa también una ampliación, con diversificación de productos industriales. Cabe subrayar algunas estrategias empresariales actualmente en práctica, para saber cómo la Amazonia participa en el nuevo paradigma tecnológico y el lugar que ocupa en la actual división internacional del trabajo.

La compañía Vale do Rio Doce (CVRD) inicia, con el proyecto hierro (una opción postfordista de producción) una concepción que le permite pasar a la formación de economías de escala, en cuanto a la integración de proyectos.<sup>12</sup> La administración de la empresa reconoce esa articulación y sus ventajas para las próximas etapas de acción. Los proyectos implantados —hierro, manganeso y oro— se combinan para maximizar instalaciones y gestión empresarial. Por otro lado, su actuación indica una actividad permanente con resultados positivos para aumentar los mercados. En 1987, se destinaban a países de Europa Central (Alemania Occidental, Francia, Italia, Inglaterra) después del primer lugar ocupado por Japón y por Corea del Sur. En 1990, ese mercado priorizó las ventas a la Alemania unificada, a Francia, a Italia e Inglaterra. La cifras de la exportación de hierro van en aumento, se trata de la colocación de exportaciones realizada por el Sistema Norte, que las duplicó entre 1986 y 1990, y que representan más de la mitad del total de las exportaciones de la CVRD, en los dos sistemas —Sur y Norte— (véase el cuadro 1). El proyecto hierro representaba una estrategia de complementariedad regional, que unificaba y correlacionaba ambos sistemas en

<sup>12</sup> El proyecto *Ferro Carajás* es “cabeza de fila” [*carro-chefe*].

concierto con la estrategia de exportación, bajo el control monopólico del Estado. En relación a la producción de aluminio, la cuestión del control del abastecimiento (bauxita, aluminio, alúmina) revela algunas estrategias y desafíos que merecen ser destacados, pues plantean nuevas exigencias por lo que respecta a la planificación del crecimiento regional relacionado con proyectos de integración.

Cuadro 1  
CVRD: EXPORTACIONES MEDIANTE LOS SISTEMAS SUR Y NORTE

Año	Sistema Norte (Carajás)	% Minas	Sistema Sur	%	Total
1986	11 461	22.17	40 226	77.82	51 687
1987	22 636	38.90	35 544	61.09	58 180
1988	27 811	44.36	34 872	55.63	62 683
1989	29 553	43.93	37 709	56.06	67 262
1990	31 283	46.83	35 517	53.16	66 800

FUENTE: *Gazeta Mercantil*, 7 de julio de 1991.

Cuadro 2  
CVRD: MERCADO MINERO DE HIERRO: MERCADOS EXTERNO E INTERNO

Años	Total	Mercado externo		Mercado interno	
		Abs.	%	Abs.	%
1987	85 011	58 180	68.43	26 831	31.56
1988	92 234	62 683	67.96	29 551	32.03
1989	96 941	67 264	69.38	29 667	30.60
1990	92 535	66 800	72.18	26 735	28.89

FUENTE: *Gazeta Mercantil*, 7 de julio de 1991.

Los intereses del gobierno brasileño en el mencionado proyecto —comenzado en 1978 y que ya exportaba minerales de hierro en 1986— se situaban en tres planos:

1) El fortalecimiento de la empresa estatal y, a través de ese proyecto, la captación de préstamos externos para el periodo postcrítico; éstos permitirían saldar deudas de las cuentas del petróleo e intereses de la balanza de pagos.

2) Como respuesta al aumento de los compromisos de servicio de la deuda externa con base en las exportaciones de minerales, transformándola en fuente generadora de divisas.

3) El proyecto hierro y el Programa Grande Carajás consolidarían la política de integración y ocupación de la Amazonia en el mercado nacional, promovida desde los años sesenta.

La CVRD diversifica económicamente su intervención en el territorio brasileño por medio de la expansión hacia la Amazonia, sobre todo a partir de la década de los ochenta. Es el caso del aprovechamiento de minerales escasos, materiales estratégicos consumidos en la industria de la microelectrónica, en la industria aeroespacial, en la biomédica y de fusiones livianas, que tienen un amplio valor comercial en el mercado mundial. El europio usado en la industria electrónica; el sumario, útil a la producción de superconductores; el itrio, el gadolinio y el terbio, destinados a la industria bélica y de superfusiones. El Consejo de administración de la empresa decidió, en 1989, invertir 20 millones de dólares en nuevas tecnologías para la explotación de esos minerales y 20 millones más para la construcción de una fábrica piloto (*Gazeta Mercantil*, 15 de mayo de 1991). Circula información de que crecientes asignaciones estarían siendo destinadas al sector de la bioenergía a semejanza de los proyectos de polos forestales. Si en la tendencia reciente de la división internacional del trabajo se revela una reducción en la importancia para el mercado mundial de los recursos minerales abundantes en la Amazonia, muchos de ellos de explotación reciente, esta región podría destacarse del resto del país por el banco genético que posee.

Los grandes proyectos industriales se confrontan por los intereses de producción y de control del mercado del aluminio. En la década de los setenta, la CVRD poseía ventajas coyunturales por haber iniciado, con sus socios japoneses, y luego con las filiales del aluminio, dos proyectos: el primero es el proyecto de Albrás y el segundo la MRN, explotación de bauxita en el Municipio de Oriximiná. La empresa Alcoa se asoció con Alumar en el proyecto del Maranhao, donde costearon por igual los gastos de energía y transporte (hidroeléctrica de Tucuruí, puertos, caminos), y pasaron a tener concesiones importantes. Alcoa S.A. solicitó licencia para realizar labores en el Municipio de Oriximiná, vecino de MRN, en un área de 58 834 hectáreas (1978), después de haberse adjudicado los derechos de explotación de los yacimientos de Santa Patricia (comprados al grupo Jari). Ambas procuran un abastecimiento abundante y competitivo de metal. La diferencia en el grado de desempeño de esos dos proyectos reside en el hecho de que Alcoa S.A. realizó con mayor intensidad y en forma anticipada la integración de los proyectos. Neto sintetiza la estrategia de la empresa Alcoa S.A:

No habiendo sido ejecutado el proyecto de Albrás/Alunorte, este proyecto de consorcio (Brasil/Japón) queda en posición de dependencia de la alúmina importada, suministrada por las multinacionales. La solución dependería de la concreción de una estrategia de auto-suficiencia, en la perspectiva de un proyecto integrado del aluminio en la Amazonia Oriental. El socio japonés depende en Albrás del sector de la transformación de la materia prima en su país, y está sujeto a las oscilaciones del suministro de esa materia (constituyendo un grupo no integrado de productores de aluminio primario). Esta situación coloca a la región en desventaja, pues permanece como exportadora aislada de un producto de bajo valor agregado, sujeto a las variaciones de precios en el mercado internacional. Tiene dos posibilidades para un proyecto económico estable: 1) verticalización de la producción del aluminio, y 2) contar con la certeza de suministradores internos, lo que no estaría

garantizado con el proyecto de explotación de bauxita Alcoa, por estar concebido para alimentar a la fábrica de San Luis.

Desde ese ángulo se puede examinar la actual expansión de la industria minero-metalúrgica de su eje tradicional hacia nuevas fronteras de recursos. Así, la concentración industrial nacional organiza una ruptura de sus límites de crecimiento; se registra un movimiento de desconcentración por medio de la ampliación de mercados, a través de la exportación del capital y, en consecuencia, por la acumulación de espacios geográficos recién dimensionados e incorporados al sistema industrial brasileño. Entre tanto, su realización acontece dentro de un nuevo movimiento de concentración, bajo el auspicio del Estado desarrollista. Los proyectos emprendidos por el PGC se apoyan en financiamientos destinados a la habilitación de infraestructuras. La empresa Alcoa argumenta que “su estrategia de reestructuración está no sólo en la relocalización de su capacidad productiva de metal, sino también en la reorientación de sus actividades desde el sector del aluminio primario hacia el de la transformación del metal, o sea, hacia productos de alto valor agregado. Aunque esta empresa continúe siendo importante en el abastecimiento de aluminio de las nuevas regiones industriales, esa actividad se dirige fundamentalmente al suministro del sector estratégico de transformación, cuya capacidad se encuentra concentrada en Estados Unidos” (Neto, 1991).

La flexibilidad productiva y la creciente intermediarización constituyen dos dimensiones de la globalización. La industrialización que se realiza en la Amazonia mediante los grandes proyectos minero-metalúrgicos de Carajás son los resultados del proceso de reestructuración productiva y de los cambios a nivel de la competencia capitalista, lo cual revela además cómo el movimiento de globalización de la economía, al funcionar bajo otras dimensiones de tiempo, lanza muy rápidamente a regiones distantes, como la Amazonia, al mecanismo de una lógica de mercado mundial.

##### 5. FLEXIBILIDAD PRODUCTIVA Y EL PROCESO DE TERCIARIZACIÓN

Al substituir la rígida división del trabajo en el interior del campo de la fábrica —característica del modelo fordista— a pesar de las variaciones que registran sus aplicaciones en países de antigua y reciente industrialización, como Brasil, se lleva a cabo en Albrás una flexibilización de la producción, consistente en técnicas que recomponen, bajo otras bases, la cooperación del conjunto de los trabajadores. Desde 1986, esta empresa viene intentando adaptar innovaciones tecnológicas y formas de gestión según los principios del “modelo japonés”, especialmente en los Círculos de Control de Calidad, que no tuvieron éxito en la implantación de las técnicas del Control de Calidad Total. Con la mayoría de las acciones (51%), la CVRD divide la gestión con empresas japonesas. Albrás representa tal vez la experiencia más avanzada y elaborada de adaptación de las referencias técnicas entre las grandes empresas del sector localizadas en Pará.<sup>13</sup> Esto ha conducido

<sup>13</sup> Elaboro algunas reflexiones sobre el tema en los artículos “Transformations sociales et marché du travail dans la Région du Programme Grande Carajás”, CRBC/EHESS, París y “Nascimento de um Polo Guseiro em Açailândia”, Cadernos CEAS, Salvador.



incluso a la implantación del TQC en otros proyectos encabezados por la CVRD. Como ejemplo se pueden citar los proyectos destinados a la explotación de hierro, cobre, manganeso y oro, situados en Carajás, además de aquellos situados en sus áreas de influencia.

El ohnismo o toyotismo, como forma de gestión, funciona desnaturalizando una concepción clave del fordismo, que es el puesto de trabajo, sobre el cual se establece el cronometraje del tiempo y la productividad del trabajo; de esta manera se admite la polivalencia de funciones como una práctica de reducción de costos y de mayor productividad. Los trabajadores desempeñan variadas tareas, y reducen las porosidades cronometradas en el fordismo, una vez que la polivalencia o flexibilidad de la mano de obra intensifica el trabajo en función de la variedad de tareas con la cual el trabajador se ve confrontado debido a la reducción de puestos de trabajo en la empresa. Como se puede apreciar, estamos frente a una inversión de los principios fordistas, no por eso menos explotadora y alienante del trabajo. Si no se trata del “trabajo en migajas” (Fredman), este modelo es portador de respuestas a la crisis de acumulación capitalista, pero también genera, como consecuencia mayor, y desde el punto de vista de los costos sociales, desempleo estructural masivo e irreversible. En el lenguaje de los departamentos de dirección de las empresas, el término “*desinchar*” sintetiza el acto de “*enyugar a la máquina*”, de eliminar trabajadores y puestos de trabajo superfluos, optimizar la fusión de gerencia y jefaturas, con el objetivo de alcanzar el “punto justo” que permita a la empresa una mayor flexibilización frente a las variaciones del mercado. El desempleo y la exclusión son sus aspectos más visibles, y sin precedentes en la historia del capitalismo. Se constató que en Albrás disminuyó bastante la actividad de reclutamiento de trabajadores, a pesar de que la empresa había concluido su etapa de expansión en 1991. Junto con las contrataciones temporales para las canteras de obras de la fábrica de alúmina, que deberá entrar en funciones a finales de 1995, está prevista una absorción mínima de personal con vistas a la reconducción de trabajadores ya adaptados a la fábrica que están siendo “liberados” por la nueva gestión de trabajo. Además de eso, la infraestructura social, que había constituido en esas grandes obras un factor importante por la cantidad de mano de obra contratada (transportes, habitación, escuelas, hospitales, esparcimiento, etcétera) será la misma utilizada para atender los servicios por la empresa Albrás. En los últimos tres años hubo reducción de personal y se requirió un perfil polivalente de la fuerza de trabajo, a la vez que fueron suprimidos varios cargos. Actualmente, un operador hace también otras tareas, o sea, “trabajo limpio pero también suyo”, como es descrita la polivalencia por un entrevistado.

Ciertamente, las innovaciones tecnológicas comportaban un aumento de la productividad, sobre todo aquellas introducidas por medio de la informatización de los sectores, que permite acceder más rápidamente a la información dentro de la empresa, a través de un sistema interconectado. El principio es el de aumentar la productividad del trabajo y de las iniciativas para la solución de los problemas que surgen en la producción, no solamente a través del acceso rápido a la

información, sino que tiene además la función de construir otra subjetividad en los trabajadores frente al proceso decisorio y conseguir la calidad total por medio de la gestión participativa. Otra práctica es la realimentación con informaciones sobre las faenas de cada sector y su aprovechamiento por otros, con el objetivo de *stock zero*.

Los principios de gestión que dirigen la implantación de las técnicas del “modelo japonés”, son los Cinco Sentidos, que sintetizan el poder de la comunicación: *kan-ban*. Los Cinco Sentidos traducen la forma de la racionalidad, subyacente a la lógica de la flexibilidad productiva, y son: *Seiri*: sentido de utilización, acomodación o selección; *Seiton*: sentido de ordenamiento y de clasificación; *Seison*: sentido de limpieza y de cuidado; *Seiketsu*: sentido del aseo y de la higiene; *Shitsuke*: Sentido de la autodisciplina, de la armonía y del comportamiento. Es un patrón de comportamiento, base de construcción de las nuevas subjetividades que ha creado, a semejanza de la sociedad japonesa, una cultura de trabajo modelada por los intereses de la empresa, contribuyendo a su vez, en el plano político, a la fragilización de los trabajadores en tanto sujetos políticos.

El aumento de la producción no constituye ya un elemento clave del crecimiento de la productividad; la lógica que surge de la tensa gestión que provoca la incertidumbre de la demanda se funda en el “justo a tiempo” y en el *stock zero*, como una manera de adaptarse a las variaciones de los mercados mundial y nacional (Coriat, Palloix). Afirma Palloix que “La gestión de flujos tensos es un método de gestión para eliminar sistemáticamente todo lo superfluo en el seno de la empresa, equipamiento, reservas, mano de obra, como forma de obtener una fábrica de mínimo tamaño, sin las escorias de la economía ascendente” (p. 96); y reconstituyendo los principios que rigen esa lógica, argumenta que “este nuevo movimiento de mercaderías que circula del reflujo a lo ascendente viene, curiosamente, en apariencia, a descalificar la gran construcción clásica de la economía política (A. Smith, D. Ricardo, J. M. Keynes, P. Sraffa) fundada sobre el movimiento inverso, y a legitimar, por el contrario, la construcción neoclásica en donde todo parte del mercado” (p. 89).

Junto a las peculiaridades del carácter del fordismo brasileño, éste se benefició por y se impregnó de la estructura autoritaria vigente en la sociedad. Reprodujo en el nivel de los procesos de trabajo relaciones paternalistas combinadas con formas de coerción y control de la fuerza de trabajo (Hirata). La literatura especializada muestra los efectos de ese modelo vigente en el mundo del trabajo sobre la organización y la lucha de los trabajadores. Las formas de resistencia que aparecieron, primero en el campo fabril, y que se extendieron después a otros espacios de trabajo, bajo las estructuras sindicales o fuera de ellas, son evidencia de las dificultades que muestra el modelo para el reconocimiento de los derechos y la construcción de la ciudadanía en este país.

## INTERMEDIARIZACIÓN

La globalización, con la intensificación de la competencia capitalista, ha provocado además, como resultado de la restructuración productiva, una creciente intermediarización de la Amazonia, cuyos proyectos realizados en Carajás son examinados aquí.

La cuestión es saber si esta industrialización tardía puede ser comprendida desde las mismas dimensiones que constituyeron una asociación con el desarrollo. La intermediarización es una práctica sobre todo de las grandes empresas, por ser éstas las que tienen mayor interés y beneficio en *desinchar*, por encontrarse muchas veces en zonas de “empleos o mercados protegidos” (Piore). En el caso de la Amazonia, grandes proyectos metalúrgicos como Albrás y CVRD en Carajás, se constituyen como enclaves hacia afuera, pero se incluyen en una franja de preferencia en el mercado del trabajo. Numerosas actividades que antes estaban reservadas a la actividad industrial, han sido progresivamente traspasadas a terceros (micro, pequeñas o medianas empresas), pero también por medio del trabajo a domicilio. Los indicadores permiten sacar algunas conclusiones sobre este tipo de industrialización que se realiza a través de la intermediarización y de la reducción de puestos de trabajo:

a) Hay una creciente intermediarización por medio del traspaso de actividades industriales a pequeñas y medianas empresas mediante el sistema de subcontrataciones.

b) Implantación de técnicas de gestión empresarial que reducen sustancialmente la demanda de mano de obra, como en el caso de la aplicación del TQC en Albrás y en el Proyecto Ferro Carajás.

c) La intermediarización implica la reducción del personal por medio de la supresión de puestos de trabajo y la redefinición de otros, traspaso de responsabilidades sociales y “ajuste” al punto, que reduce las porosidades de funcionamiento del modelo.

d) Existe una fragilización del movimiento sindical frente al proceso de despidos y de la baja absorción de nuevos trabajadores, así como por las técnicas persuasivas introducidas por el TQC y la inculcación de una nueva subjetividad, basada en la cooperación como forma de reorganización del colectivo de trabajo.

e) Las áreas alcanzadas por la subcontratación, antes restringida a actividades consideradas de menor importancia (limpieza, transporte liviano, restaurantes, etcétera) se extienden cada vez más a las actividades estratégicas en las áreas de operación y manutención.

En Albrás y en el Proyecto Ferro Carajás se comenzaron a intermediarizar actividades rutinarias, cuyo control podía ser traspasado a terceros con un pequeño margen de riesgo, y progresivamente hacia otras actividades, que representaban mayores riesgos y responsabilidad.

La intermediarización, por lo tanto, está directamente relacionada con el tipo de empleo que es producido, con un solo movimiento, el de la precarización. Aquellos trabajadores que se encuentran en un empleo formal, sometidos por

consiguiente a una relación de trabajo, han visto precarizarse sus vínculos laborales. Pero la intermediarización expresa también el “estado de cosas” de la generación del desempleo, ya no con las características anteriores. Se observan nuevas formas de exclusión del mercado del trabajo que amplían el campo de los excluidos. Se precariza, entonces, el vínculo laboral para parcelas crecientes de la fuerza de trabajo directa.

La diferencia aparece con mayor claridad cuando se examinan las estructuras jerárquicas y de prestigio, que muestran evidentemente cómo las relaciones de poder son utilizadas para la clasificación y selección de las ocupaciones y plazas de trabajo, incluyendo o excluyendo a personas, grupos o funciones de sus espacios definidos. Esa organización trasciende del trabajo a la vida privada, en donde los mecanismos de inclusión/exclusión se construyen a partir del lugar y la función desempeñados por cada uno en la producción. Esta distinción marca el uso de los espacios urbanos, de los servicios sociales y de los servicios colectivos antes mencionados. Se producen de esta manera mediciones y distinciones en las relaciones sociales fuera del espacio del trabajo; entre los empleados de la CVRD y aquellos de las empresas subcontratadas, en función de cada lugar que ocupen en la estructura del sistema productivo local. Se determina así, entre otras cosas, el lugar de residencia (en Carajás los empleados de la CVRD; en Parauapebas los empleados de otras empresas subcontratadas por la CVRD). También, otro filtro de jerarquización se establece en el interior de este último grupo, de acuerdo con la inserción del trabajador en uno u otro tipo de empresa y con su reputación en el mercado. Entran en consideración categorías tales como el grado de calificación, duración o importancia del contrato de prestación de servicios firmado con la CVRD.

Los trabajadores de las empresas reciben bajos salarios en comparación con aquellos de las compañías matrices, están sujetos a jornadas más largas, duermen en cuartos colectivos de hasta ocho camas o en pequeñas casas de madera en Parauapebas. Las empresas contratadas por la CVRD o que han obtenido autorización para explotar ciertos servicios, son las que absorben la mayor parte de la mano de obra regional, si se les compara con la CVRD. Estas compañías ofrecen salarios inferiores a los de la empresa estatal. Es absolutamente necesario comprender la lógica de la relación entre la empresa (CVRD) y el mercado del trabajo, su impacto sobre la trayectoria de algunos individuos y sobre el proceso de jerarquización que reestructura el espacio urbano.

Las empresas del sector de la construcción civil, subcontratadas en la fase inicial del Proyecto Ferro Carajás, contrataron cerca de 28 mil trabajadores. Cuando la CVRD estabilizó la producción y la exportación de hierro, en 1988, su cuadro funcional giraba en torno de 1 855 trabajadores, repartidos de la siguiente manera: gerencias 0.42%; técnicos 3.93%; supervisión y operarios calificados 14.21%; mano de obra general 72.55% y aprendices y personas en período de práctica 3.93%. Sin embargo, la mayor parte de los trabajadores a su servicio (cerca de tres mil) estaban contratados por empresas subcontratadas. Se observó incluso un crecimiento en el sector de la subcontratación —lo que no ocurrió con la plana

de funcionarios de la CVRD— que pasó a ocupar 4 300 trabajadores dos años más tarde (1990), distribuidos en 88 empresas de pequeña y gran envergadura. Se trata de una intermediarización que avanza paso a paso con la industrialización. Las estrategias de gestión puestas en práctica preveían justamente una descentralización creciente de las actividades, en que se transfiriera a aquellas empresas las atribuciones sobre el control de la producción y la disciplina; del reclutamiento y la selección, así como también las responsabilidades sociales para con los trabajadores.

Existen diferencias significativas entre la contratación de trabajadores efectuada por la CVRD y las otras empresas. La primera tiene un departamento de recursos humanos y un servicio de reclutamiento y selección. Tratándose de funciones más calificadas o de mayor responsabilidad, como las de dirección y gerencia, las contrataciones se realizan en el mercado especializado, sobre todo en ciudades con tradición minera, como Río de Janeiro, Belo Horizonte, Itabira y Vitória. La CVRD transfirió, desde los estados en donde desarrolla labores, a un número importante de funcionarios para ocupar puestos clave en Carajás, con el objeto de formar un nuevo colectivo de trabajadores en función de criterios propios. Datos obtenidos en su departamento de personal muestran que 30% de sus empleados viene del estado de Minas Gerais. A excepción del estado de Pará (13%), y del estado de Amapá (2%), la mayoría de los trabajadores provenían de estados situados fuera de la región administrativa de la Amazonia. Del mismo modo, para las labores en los hornos de fundición que demandan formación especializada, el reclutamiento de trabajadores se realizaba en el mercado externo, ya sea en las grandes ciudades cercanas (Belem y São Luis) o en los centros urbanos de tradición siderúrgica. Para los puestos menos valorizados en el mercado se recurría preferentemente a la demanda local (cuadro 1).

## 6. ¿INDUSTRIALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE? (O PARA NO LLEGAR A UNA CONCLUSIÓN)

La historia de la Amazonia registra, a fines de la década de los cuarenta y al inicio de la de los cincuenta, un movimiento de desindustrialización motivado por los procesos de unificación de los mercados y el aumento de la competencia. El parque industrial, principalmente localizado en la ciudad de Belem y constituido por industrias de transformación de materias primas regionales, era dirigido principalmente al consumo del norte del país.<sup>14</sup> Las primeras décadas de la industrialización brasileña presenciaron iniciativas empresariales destinadas a controlar las relaciones de trabajo, y se extendieron incluso a la vida privada bajo variadas formas, en donde la inmovilidad de la residencia es un ejemplo que constituye una forma peculiar de control político. El inicio del siglo XX vio la emergencia de formas fordistas de producción, cuyas bases fundamentales fueron el aumento

<sup>14</sup> Véase el proyecto de investigación: Edna Castro, "Industrialização, relações de Trabalho e Resistência na História Regional - Amazônia (1920-1950)", NAEA/UFPa.

de la productividad y el control cronometrado del tiempo de trabajo. Se instalaron un nuevo orden y una nueva racionalidad cuyo motor fue la "organización científica del trabajo". Hoy cabe poner en duda la influencia que podría ejercer sobre los patrones de comportamiento la concepción de ordenamiento de la vida social por medio del hilo conductor de formas de administración. La gran diferencia, en la actualidad, es que esas técnicas se aplican con fines de adaptación a la variabilidad cada vez mayor del mercado, su imprecisión e incertidumbre. Ésa es también la lógica de la relación con la naturaleza. La apropiación de materias primas y recursos energéticos que empresas como Albrás, Projeto Ferro Crajás, Projeto Ouro, Manganês y Cobre, al igual que CVRD, Mineração Rio do Norte y Alumar realizan en la Amazonia constituye una forma de saqueo, conclusión a la que se llega mediante el cálculo de costos y beneficios. La socialización de los costos de la represa hidroeléctrica de Tucuruí, objeto de intenso debate, se hace al precio del aumento de la miseria, de la destrucción de formas anteriores de organización social (familias, etnias, comunidades, relaciones de trabajo, etcétera), del desencuentro con su vida y con su historia, con la pérdida de materias primas y energías que podrían constituir el patrimonio de las generaciones futuras.

Hoy, además, las ideologías activas que se basan en la construcción del progreso, el desarrollo, la modernización y la intervención del Estado por medio de estrategias de industrialización, muestran señales de insustentabilidad en el terreno de la producción de condiciones sociales previstas en los proyectos iniciales, que causan desgastes ambientales directos por la implantación misma de los proyectos, e indirectos en función de la problemática social que generan en su entorno. El aspecto más evidente que procuramos mostrar con las actividades de las empresas del Programa Grande Carajás, fue la de la desindustrialización, motivada ahora por la intransigencia de la competencia en el mercado. Dicho proceso de desindustrialización se presenta bajo la modalidad de una modernización de las formas de gestión, de la administración y de la cooperación del conjunto de los trabajadores. El perfil de la economía de enclave que se instaló en la Amazonia corresponde al traspaso de los costos económicos a la población y de las obligaciones a las esferas administrativas del estado y del municipio. La incapacidad de organizar los servicios y la degradación ambiental, que progresa en forma impresionante en las ciudades vecinas a esos proyectos industriales, constituye una dimensión importante para la evaluación de su sustentabilidad, desde la perspectiva de entender qué es lo que pueden aportar en el futuro a esa región.

En el paradigma del progreso tecnológico influirá ciertamente la Amazonia, por ser un territorio por medio del cual Brasil podrá insertarse en este nuevo modelo, al producir conocimiento e informaciones especializadas. La biodiversidad de esa región, que con seguridad interesa al mercado mundial, podrá también constituir un elemento de negociación y ganancia en las relaciones de fuerza a nivel nacional e internacional, y a su vez como una forma de corregir los desgastes socioambientales y para la promoción de una sociedad más sana. Además de que la región sea depositaria del mayor potencial bioenergético y energético del

país, puntos clave para el nuevo ciclo de acumulación del capital, se puede configurar una nueva forma de dependencia. Los riesgos de esa posible dinámica apuntan a la reproducción de desequilibrios regionales, en el reordenamiento de la división interregional del trabajo. Producto de la globalización de la economía y su reflejo sobre las estructuras del poder nacional, se opta por las regiones de más elevado nivel científico y tecnológico, en relación con la Amazonia, que puedan traducirse en ventajas en la carrera por el dominio de conocimientos especializados necesarios para concretar sus estrategias. En el plano de la economía mundial el juego competitivo incorpora elementos anticipadores sobre las tendencias de esta nueva revolución industrial.

En el plano político, fundamenta la construcción de una nueva trayectoria económica para la región, con posibilidades de reproducir las mismas condiciones desfavorables desde el punto de vista del usufructo interno, a pesar de sus reservas genéticas. El ambiente, revalorizado por la lógica del mercado, viene a atribuir elementos complementarios al concepto de desarrollo. En esa escala de valores, el ambiente-mercancía es visto por lo menos bajo dos dimensiones: la primera corresponde a los recursos naturales convencionales, de antigua o reciente explotación en la Amazonia; la segunda es representada por el potencial bioenergético contenido en la naturaleza amazónica. La diversidad, como la mayor riqueza de los años venideros, configura la base de los sistemas de conocimiento y de los circuitos de información. Ante las reflexiones sobre los cambios radicales de la sociedad contemporánea, ¿es posible pensar un futuro promisorio para la Amazonia?

#### BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, Rosa y Edna Castro, 1993, *Negros dos trombetas, Guardiães de Matas e Rios*, UFPA/NAEA, Belem.
- Altvater, E., "Ilhas de Sintropia e Exportação de Entropia, Custos Globais do Fordismo Fossilístico", *Cadernos NAEA*, núm. 11, nov. de 1993, UFPA/NAEA, Belem.
- Beaud, Michel, 1994, "À partir de l'économie mondiale: esquisse d'une analyse du système-monde", en J. Bidet y J. Texier, *Le nouveau système du monde*, PUF, París.
- Borges, Angêla y M. das Graças Druck, *Crise global, Terceirização e a exclusão do mundo do trabalho*, Caderno CRH, julio-diciembre de 1993.
- Boyer, Robert, 1986, *La flexibilité du travail en Europe*, La Découverte, París.
- Brüseke, Franz, 1993, *A crítica da razão do caos global*, UFPA/NAEA, Belem.
- Carvalho, Rui de Quadros y Hubert Schmitz, 1990, *O fordismo está vivo no Brasil*, Novos Estudos Cebrap, núm. 27, Cebrap, São Paulo.

- Castro, Edna, 1993, "Transformations sociales et marché du travail dans la Région du Programme Grande Carajás", *Cahiers du Brésil Contemporain*, núm. 21, EHESS, París.
- Castro, Edna y Rosa Acevedo, 1993, "Amazônia Oriental: Territorialidade e Meio Ambiente", en Lavinias, L., L. Carleial y R. Nabuco, *Reestruturação do espaço Urbano e Regional no Brasil*, Anpur/Hucitec, São Paulo.
- Coriat, Benjamin, 1991, *Penser à l'invers*, Ed. C. Bourgois, París.
- Deringer y Piore, 1972, *International Labor Market and Manpower Analysis*, Lexington.
- Duclos, Denis, 1992, "La nature: principale contradiction actuelle du capitalisme?", en *L'écologie, ce matérialisme historique. Revue Actuel Marx*, PUF, París.
- Fernandes, Florestan, *A Revolução Burguesa no Brasil*.
- Ferreira, Cândido Guerra, Helena Hirata, Roberto Marx, Mário Sérgio Salermo, 1991, "O Alternativas sueca, italiana e japonesa ao paradigma fordista: elementos para discussão sobre o caso brasileiro", en *Seminário Interdisciplinar: modelos de organização Industrial, Política Industrial e Trabalho*, USP/ABET, São Paulo.
- Freyssenet, Michel y Helena Hirata, 1985, "Mudanças Tecnológicas e Participação dos trabalhadores: os Círculos de Controle de Qualidade no Japão", *Rev. de Adm. de Empresas*, núm. 25, Río de Janeiro.
- Gorz, André, 1992, "L'écologie politique entre expertocratie et autolimitation", *Revue Actuel Marx*, núm. 12, PUF, París.
- Habermas, Jürgen, 1987, "A nova intransparência. A crise do Estado de bem-estar social e o esgotamento das energias utópicas", *Novos Estudos Cebrap*, núm. 18, Cebrap, São Paulo.
- Hirata, Helena, 1993, *Autour du Modèle Japonais*, Harmattan, París.
- Ianni, Octavio, 1992, *A Sociedade Global*, Civilização Brasileira, São Paulo.
- Junho Pena, Maria Valéria, 1985, "A Introdução de ideologias gerenciais no Brasil", *Rev. de Adm. de Empresas*, núm 25, Río de Janeiro.
- Leite Lopes, José Sérgio, 1978, *O vapor do diabo*.
- Leite Lopes, José Sérgio, 1989, *A tecelagem dos conflitos de classe*.
- Lipietz, Alain, 1988, *Miragens e milagres. Problemas da Industrialização no Terceiro Mundo*, Nobel, São Paulo.
- Lipietz, Alain, 1990, *L'approche de la régulation et la crise capitaliste dans les années 90: propositions alternatives*, CEPREMAP, París.
- Ohno, T., 1989, *L'Ésprit Toyota*, Masson, París.
- Offe, Claus, 1989, *Capitalismo Desorganizado*, Ed. Brasiliense, São Paulo.



Palloix, 1993, "Société et Économie ou Les Marchants et l'Industrie", Université de Picardie, Amiens (mimeo.).

Piore y Sabel, 1989, *Les Chemins de la Prospérité. De la production de masse à la spécialisation souple*, Hachette, Paris.

Presbisch, Raul, 1950, *Estudio Económico de América Latina*.

Zarifian, Ph. y Christian Palloix, 1989, *La Société post-économique*, L'Harmattan, Paris.