



LAS NUEVAS COMUNICACIONES EDUCATIVAS: DE LO ESCRITO A LO DIGITAL*

MARCO RAUL MEJIA J.
CINEP

Sabe que vive en una cultura en la que los mass media existen y determinan también nuestro modo de pensar, aunque nos creamos aislados en la torre de marfil de un campo, impermeables a las fascinaciones de la Coca Cola, más atentos a Platón que a los publicitarios de Madison Avenue. El sabe que no es cierto, que incluso el modo en el que nosotros, o al menos nuestros estudiantes, leen a Platón (si lo leen) está determinado por el hecho de que existe 'Dallas', incluso para quien no lo ve nunca. Y, por tanto, intenta tomar conciencia de lo que sucede.

(Umberto Eco)¹

Esta cita bien puede abrirnos la reflexión, ya que nos habla de la manera cómo la creación cultural de final de siglo se ve atravesada por los diferentes fenómenos construidos en el cam-

Ponencia presentada a la III Semana Iberoamericana de la Educación, «Medios de Comunicación y Educación», convocada por la Organización de Estados Ibeamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. O.E.I. Santafé de Bogotá, octubre 18 al 21, 1994.

bio tecnológico derivado de las revoluciones científicas y tecnológicas, en el cual la comunicación es un fenómeno entre muchos otros que afectan las relaciones sociales en estos tiempos. Y sirve bien para iluminar de entrada la reflexión que pretendo hacer en este texto, en la cual buscaré problematizar las miradas sobre las relaciones entre la educación y la comuni-

cación, para tratar de sostener la tesis de que el cambio fundamental es una reorganización y unas modificaciones en el lenguaje y el conocimiento que hacen inoperantes muchas de nuestras acciones educativas. Y por qué no, también, al-

¹ ECO, Umberto, Prólogo al libro de Omar Calabrese. La era neobarroca. Cátedra, signo e Imagen. Madrid, 1987, pág. 7.

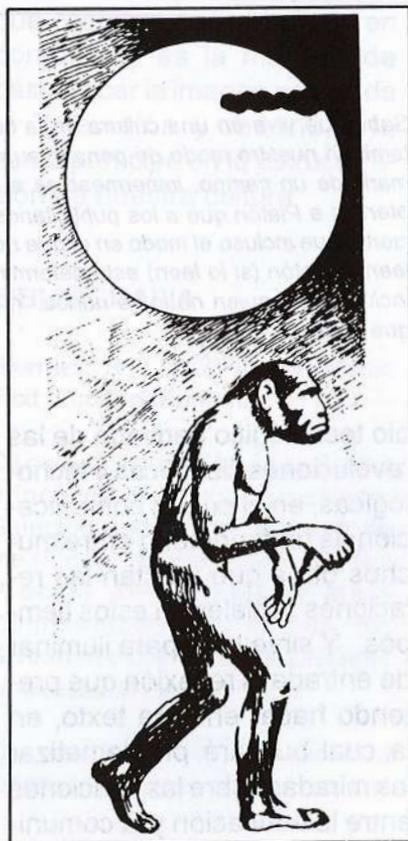
gunos de los procesos comunicativos que intentamos organizar como educativos.

Este momento histórico exige cambiar la mirada que veníamos teniendo sobre los fenómenos educativos y comunicativos y buscar de raíz las transformaciones en los lenguajes, los conocimientos, las habilidades cognitivas que se instauran a partir de los procesos gestados en las nuevas herramientas del conocimiento. Si en algún lugar se hacen visibles estas transformaciones, va a ser en la confrontación escuela-jóvenes, en donde la pérdida de sentido de la institución permite el emerger de los jóvenes como nuevos actores que llevan en su corporeidad toda la carga de los cambios y las mutaciones que se vienen dando en estos tiempos. Por eso, en esta reflexión trataré de anudar estas ideas expuestas en forma general en esta introducción, con el fin de encontrar sentido para la escuela en este convulsionado período de la existencia humana.

I. PROBLEMATIZANDO LOS PROBLEMAS

Quizá resulte paradójico que estos temas sean tratados por alguien que viene desde la educación popular, tanto en su versión formal, no formal, como informal. Sin embargo, los múltiples encuentros de esta problemática en el quehacer con grupos excluidos, deja asomar

de una forma muy clara la manera como la globalización y la universalización de relaciones toca a estos grupos desde situaciones muy variadas y con una especificidad que hace necesaria una reflexión de contexto global y específico para poder trabajar con sentido con los sectores excluidos. Nos encontramos con un fenómeno que atraviesa la sociedad y que tiene presencia en los diferentes grupos y clases sociales, adquiriendo en cada lugar su especificidad. Permítanme plantear desde mi experiencia, cinco situaciones desde las cuales me he visto interpelado por los sentidos en los que queda hoy inmersa la actividad educativa:



a. Experimentación escolar. En algunas zonas campesinas y escuelas de barrios marginales, nos hemos ido encontrando con que los/las alumnos/as llevan los contenidos de la televisión para confrontar y clarificar con ellos aspectos y contenidos de la cultura escolar. Igualmente, nos hemos encontrado allí formas de narración con una secuencia más próxima a como ocurren las cosas en la imagen que a como busca construirlos la lógica racional y secuencial de la escuela. Del mismo modo, una gran indiferencia por la lectura.

b. El trabajo con jóvenes. En el cual nos hemos ido encontrando unos códigos y unos imaginarios que remiten a unos entendimientos de sus contextos próximos y lejanos muy distantes del mundo escolar que en ocasiones llevan a plantear el no entendimiento de los ejemplos y explicaciones que dan los/las profesores/as.

c. La presencia de los videojuegos. En las zonas marginales es común ver cómo se construyen núcleos de amistad masiva en torno a niños/as que en su familia poseen estos juegos. Igualmente, las largas caminadas de niños/as y jóvenes que van hacia los centros de las ciudades a participar de las famosas «maquinitas».

d. Indiferencia de los/las universitarios/as. En conversaciones con grupos de asesoría psicológica, ellos han ido encon-



trando que además de la indiferencia de los/las jóvenes por el texto escrito, existe una cierta incomunicación con muchos de los/las profesores/as que evita la asimilación requerida y en muchas ocasiones genera desgano por la actividad académica y deserción.

e. En algún postgrado, interrogados por las características de los/las jóvenes de hoy, de 75 respuestas, 62 eran negativas. Las más reiteradas eran: incapacidad de concentrarse, débil voluntad para lo sistemático, son perezosos para leer, ocupan mucho tiempo frente al televisor o a los videojuegos, son incapaces de abstraer, son pansexualistas, no son sistemáticos, no creen en el lenguaje escrito, débil expresión de lo verbal y lo escrito, y cada uno en la soledad de su walkman o de su música.

Estas situaciones plantean, desde mi horizonte, cómo pensar comunicación y educación de tal manera que ella, además de ser significativa, reorganice las relaciones. En ese sentido, me colocan en una búsqueda todavía embrionaria, que es la que usted, amable lector, se encontrará en estas páginas.

Lo comunicativo es mucho más amplio que el uso de medios. Estos son sólo mediadores, pero el encuentro comunicativo en la educación sólo es posible si los sujetos de dicho acto se encuentran en lo que Vigotsky denomina: «la zona de

desarrollo próxima», y que para efectos educativos denominaríamos «la zona de aprendizaje próximo». Apelé por ello a buscar una serie de enfoques del trabajo entre educación y comunicación que me diera luces para abordar esta problemática, y me encontré con seis orientaciones que me planteaban cómo trabajarla. En una forma sintética, serían las siguientes:

a. Incorporarlos a lo cotidiano de la escuela. En esta mirada se plantea que la dificultad de la escuela se da por el desencuentro con los medios masivos y con la inteligencia artificial, y en este sentido, ellos, colocados en la vida escolar, la harían más atrayente y dinámica.

b. Recepción crítica de medios. Se reconoce acá cómo los medios masivos reorganizan los patrones de consumo, de gusto, y transforman los valores. Y desde allí, se plantea la necesidad de un trabajo de expertos que permita criticar los contenidos de éstos y garantizar una dirección diferente a los mensajes.

c. La crítica sólo es posible con educadores críticos. Los seguidores de esta corriente plantean que la tarea básica es la formación de los/las maestros/as de tal manera que al disponer de la suficiente información éstos/as puedan elaborar permanentemente la crítica a los contenidos y a los medios.

d. Los medios de comunicación y la inteligencia artificial como prolongación de la sociedad de consumo. Para éstos, que ven el proceso más desde una mirada fundamentalista, la información y el control de los medios son parte de un poder homogeneizante, y su papel es defender la concepción del mundo de la clase dominante. En ese sentido, lo único que queda es develar este carácter en los medios.

e. Construcción de medios alternativos. En esta posición, se ve la urgencia de que los niños/as y jóvenes escolares entren en un proceso en el cual puedan crear sus micromedios dando paso a una contextualización de los procesos en donde por el manejo que se tiene del medio, se desmitifica.

f. Manejar los medios como recurso didáctico. Se viene desarrollando toda una corriente que plantea la realidad de la existencia de los medios y que lo que se debe garantizar es un manejo de éstos de tal manera que su uso en el aula permita los procesos de aprendizaje. Allí están experiencias con el periódico, con los programas de la televisión, etc.

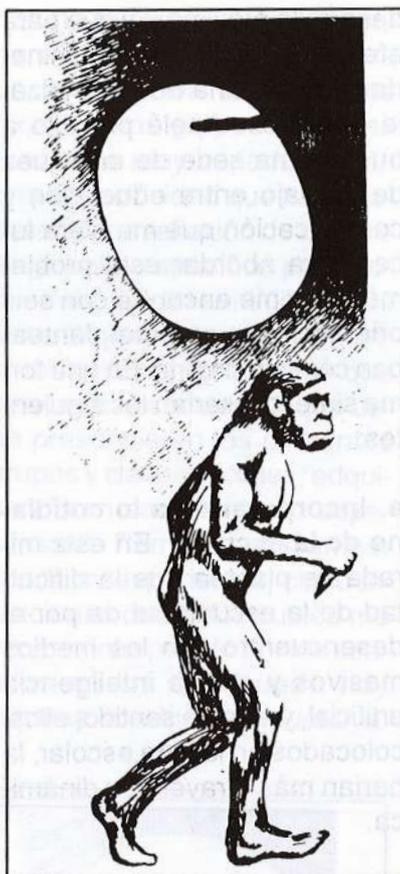
g. Ampliar el sistema de signos del proceso educativo. Para éstos la tarea básica es la modernización de la escuela, y en ella se hace necesario ampliar esos elementos y lenguajes con los cuales trabaja la escuela: oral, escrito, sistemas

de números; e introducir los nuevos: lenguajes de computación, el de la musical, el de la imagen, haciéndolo como un producto cultural en donde sea posible conocer su historia.

Como vemos en estos intentos anteriores, nos hablan de que las nuevas realidades de los mass media y de la inteligencia artificial comienzan a permear una escuela que no ha tenido a la comunicación en el centro, sino a los medios que crean la cultura masiva con un uso escolar, y que, a diferencia del proceso mundial, la comunicación se ha convertido en reorganizadora del proceso cultural de la sociedad, reconociéndose su presencia fuerte hoy en tres procesos. Estos serían:

- a. En una sociedad denominada como «la sociedad de la información», todos los saberes funcionan en unos códigos hegemónicos del conocimiento.
- b. En lo comunicativo, también se ha buscado llenar el vacío de crítica generado por la crisis de los paradigmas (Habermas).
- c. Los postmodernos ven en la implosión de lo comunicativo el dato concreto de la crisis de la modernidad centrada en la razón.

Igualmente, en América Latina cada vez se trabaja más un pensamiento sobre comunica-



ción en donde ella, a través de la industria cultural, va a ser uno de los elementos básicos de la construcción de modernidad en nuestro continente. El otro sería la masificación de la escuela, mostrando cómo en nuestra realidad tuvieron poco peso las doctrinas de la Ilustración².

Sin embargo, estos abordajes nos llevan a entender la comunicación como parte de un proceso de globalización, que ha conducido a una crisis de civilización, y en ese sentido, obser-

² BRUNNER, José Joaquín. Los debates sobre la modernidad y el futuro de América Latina, FLACSO, Santiago. 1986.

var las relaciones educación-comunicación va a significar la capacidad de entender el proceso de reestructuración global de la sociedad y la manera cómo el lenguaje digital entra a la sociedad primero como un simple instrumento de la técnica y luego como un reorganizador de imaginarios, de conocimiento, y de pensamiento. Es decir, nos encontramos frente al emerger de un nuevo entendimiento en donde lo comunicativo es una forma de la época, de una transformación mucho más profunda que se sucede en los lenguajes y en el entendimiento global de la sociedad.

II. CAMBIOS Y REORGANIZACION DE LA SOCIEDAD

A. Cambios en el conocimiento

Existen muchas clasificaciones para mostrar los cambios que se han producido a nivel productivo en la historia de la humanidad. De los 100 mil años que tiene nuestra especie con su actual forma física sobre la tierra, hace sólo 20.000 se logró una codificación en las cavernas de unos primeros elementos de reflexión; hace 6.000 se produjeron los primeros jeroglíficos con mensajes; hace 5.000, los navegantes fenicios organizaron las primeras formas del alfabeto; y hace 1.000 años, tomó perfil la lógica en las matemáticas.



Algunos autores plantean que hemos vivido cuatro profundas revoluciones productivas: la primera, el paso del nomadismo al sedentarismo que trae como resultado la agricultura; la segunda, la utilización de los metales (neolítica) que da la posibilidad de la rueda, la metalurgia y la irrigación; la tercera, la del vapor, que nos lleva a la revolución industrial mecánica, a las máquinas textiles, a los elementos mecanizados; y la cuarta, a la que asistimos hoy, la de la microelectrónica. Es decir, que en un promedio de 100/120 mil años, hemos vivido cuatro revoluciones productivas que han producido profundas transformaciones en las maneras de concebir, organizar y pensar la sociedad y el mundo.

Esas modificaciones deben ser miradas de manera integral, esto es, como procesos de generación, discusión y utilización de los conocimientos, que se hacen visibles en la modificación y expansión de las actividades productivas, bienes y servicios, para satisfacer las necesidades de los individuos y de las sociedades. Esta situación se manifiesta en la transformación de la base tecnológica, dotando a los grupos sociales no sólo de respuestas organizadas para responder a los desafíos del medio ambiente físico y social, sino además, de lo que pudiéramos llamar una lógica del pensamiento» determinada, que genera una serie de conocimientos con los cuales se explican los fenómenos naturales,

tecnológicos y sociales y se trata de dar sentido a la existencia humana.

Los elementos anteriores, así evolucionen a diferentes ritmos, nos permiten hablar de cambio. En el momento en que ellos comienzan a transformarse, podemos decir con certeza, que estamos frente a un cambio de época. En ese sentido, todas nuestras herramientas de pensamiento, el lenguaje, los textos, las lógicas, que implican con una destreza adquirida desde la cual se construyen los modelos mentales y comunicativos- nos permiten generar los elementos con los cuales pensamos y expresamos con más efectividad y mayor nivel los procesos del pensamiento.

Una de las características de nuestra época, es que el conocimiento se convirtió en factor productivo por excelencia, con fenómenos de concentración y acumulación tecnológica basados en la intensidad del conocimiento tecnológico. Como bien lo dice Gorostiaga³ «Esta concentración del capital corresponde al carácter de la nueva revolución tecnológica, donde el ciclo de acumulación del capital depende cada vez menos de la intensidad de los recursos naturales y del trabajo, e incluso de la intensidad del capital productivo, para concen-

trarse en una acumulación tecnológica basada en la intensidad del conocimiento. (...) La repercusión de este fenómeno ha llevado a una desmaterialización creciente de la producción donde cada vez se requieren menos materias primas por unidad de producto. Para el caso japonés se ha dado la reducción de un 33% del uso de materias primas en relación con el producto en los últimos 20 años».

Uno de los lugares más visibles de este proceso es la informatización, en el cual la mercancía «información» asume un valor cada vez más alto y pierde progresivamente su dependencia con respecto al lugar y al tiempo. Esto se hace visible en el incremento del porcentaje del sector servicios en el PIB de los países, en el aumento de los trabajadores de cuello blanco y en el volumen de negocios en la industria electrónica, entre otros. Y pudiéramos decir también, en la velocidad con la cual se da la incorporación de las nuevas técnicas que afectan todas las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Por ejemplo, en 1881 se inventó el teléfono, pero para hacer su difusión masiva se necesitaron casi 120 años. Hoy, la velocidad de la difusión nos plantea que esos medios llegan mucho más rápido a la vida cotidiana de las personas.

Así, lo digital, propiciador de la informática, de la imagen, etc., se constituye en la tecnología

³ Gorostiaga, Sabier, «América Latina frente a los desafíos globales», en *Christus*, mayo-junio 1992, pág. 12.

intelectual dominante, dando lugar a nuevas formas de conocimiento y por lo tanto a nuevas formas de la memoria. Las tecnologías derivadas de esta revolución en el conocimiento, no son simples herramientas instrumentales –aunque muchas de ellas puedan actuar como herramientas–; es decir, la computadora puede actuar como máquina o como lenguaje, abriendo la perspectiva de una nueva lógica en el conocimiento. Para algunos autores, estamos frente a un proceso de tránsito de lenguajes entre la oralidad, la escritura y el lenguaje digital⁴ en donde la tecnología, en cuanto semántica, posee cuatro funciones básicas: cognoscitiva, deóntica (de espacio transformador, de poder), expresiva y estética.

En nuestra sociedad existe la tendencia a mirar este proceso como si fuese autónomo, aislado, con vida propia, independiente de las relaciones sociales que lo producen; se genera así un olvido de las relaciones sociales que estos procesos desencadenan, y la verdad sea dicha, ellas deben ser repensadas en un contexto mucho más amplio donde estén consideradas la ciencia, la tecnología, el uso técnico y la sociedad, produciéndose una reorganización del poder dándose unas nuevas relaciones sociales en las

⁴ Levy Pierre, *As tecnologias da inteligencie: O futuro do pensamento na era da informatica*, Editora 34, Rio de Janeiro, 1995.

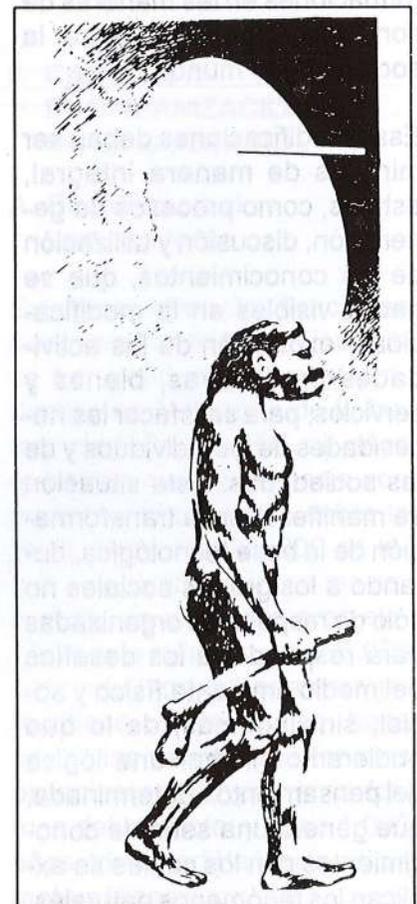
cuales el control de la investigación de punta para ciencia y tecnología va a marcar parte de las nuevas diferencias. Por eso es tan importante ver la ciencia y tecnología y su uso técnico como parte de la cultura de la época, evitando una mirada mítica sobre ella.

Los cambios más notorios que nos hablan de una nueva época, se presentan en las transformaciones del saber y del conocimiento y en su aplicación en la vida cotidiana de mujeres y hombres del planeta. Dichas transformaciones son visibles en los cambios tecnológicos de la electrónica, la cibernética y la ingeniería genética, operativizados hoy a través de los servicios personales, la tecnología doméstica e industrial, las computadoras, la bioagricultura y las telecomunicaciones, la biolingüística, la investigación genética y química en computador, etc.

Para el mundo educativo estos cambios han implicado profundas modificaciones que hasta el momento no han podido ser comprendidas, asimiladas y adaptadas. Nos encontramos en el horizonte educativo, enfrentados a la plena vigencia de los modelos pedagógicos y específicamente didácticos, que colocan su fuerza en el «aprender a aprender». Desde estos modelos, se replantean los procesos de enseñanza que no tienen una virtualidad de praxis; es decir, aquellos que no son capaces de impulsar una

reorganización de los esquemas previos y, por qué no, que no agencian desaprendizajes de aspectos y procesos plenamente introyectados.

Son estos procesos interiorizados, los que nos permiten funcionar en el inmediato presente, pero también los que nos hacen menos flexibles a entender que cada vez más, existen aprendizajes diferenciados: aquellos surgidos de mi propio saber, o aquellos que surgen desde mi grupo inmediato, o los que emergen a partir de los saberes socialmente acumulados. Sin duda, estas conside-





raciones hacen mucho más compleja la actividad educativa. Es decir, que siempre el aprendizaje es recontextualizado, dado que ciencia y tecnología son inseparables de la cultura, produciéndose la endogenización de éstas, ya sea por los países, por las poblaciones, por los grupos humanos, por las personas o por los alumnos/as o profesores/as en las escuelas.

La velocidad de los cambios también afecta la manera cómo se da el conocimiento. Cada vez más, asistimos a una competencia educativa que no sólo requiere investigación y enseñanza, sino que aceleradamente exige información actualizada como componente básico de ese conocimiento; no obstante, ella encarna el peligro de desplazar la profundidad del conocimiento y, en sociedades como las nuestras, de «intoxicar» de información, lo que trata de ser trabajado hoy desde los computadores en los llamados hipertextos de lectura no lineal.

B. La reestructuración cultural

Un segundo aspecto a considerar en este cambio de nuestra época, es la profunda reestructuración cultural en la cual nos encontramos y que nos ubica frente a nuevas formas de socialización, producto a su vez del surgimiento de nuevas formas de saber enlazadas a los comportamientos sociales. Esos procesos de socialización

implican formas de representar y de entender diferentes, mucho más ligadas al mundo de la imagen.

Hoy, la imagen es el fenómeno que vehicula gran parte de la información que se nos entrega. Muchas de las personas que no pasaron por la escuela parecen conectadas al mundo simbólico gestado en y desde la imagen. El Informe CEPAL-UNESCO⁵ muestra que en América Latina el promedio de escolaridad es 6,8 años y que tenemos un televisor por cada 3 habitantes. Es decir, que la universalización buscada por la escuela está siendo lograda cada vez más y con mayor éxito, por la imagen. Esto ha llevado a los maestros a encontrarse en su quehacer cotidiano con lógicas y procesos de saber que no figuraban en su libreto, lógicas que producen en ocasiones un choque con el saber escolar.

No podemos negar que esto ha cambiado el lugar asignado al mundo de la imagen: ya no es sólo el lugar de la diversión; ahora ocupa un espacio central en la construcción de procesos de socialización para los que ella es ahora uno de sus más importantes agentes. La imagen crea y transmite valores, modelos de vida, patrones de gusto y hábitos, transformando nuestras prácticas culturales de

una manera tal que sólo apenas atinamos a incorporar en nuestros análisis.

En muchos casos, la imagen implica procesos de intervención intencionada, que adquiere institucionalización en los lenguajes del medio, con claras intenciones de construir relaciones sociales de aprendizaje⁶ en cuanto reestructura y reorganiza sus prácticas sociales y culturales, produciendo un acto específicamente educativo en procesos antes analizados como informales.

Lo anterior implica que nos encontramos frente a un nuevo orden simbólico que se caracteriza por un gran consumo de signos e imágenes, pero ante todo, que nos encontramos frente a una profunda semiotización de la vida cotidiana, procesos éstos contruidos en la nueva industria cultural transnacionalizada. Lo interesante de estos hechos, es que esa reorganización/reestructuración cultural trae aparejados unos cambios en las formas de *ver - sentir - conocer - representar - aprehender - amar*.

Esto significa un cambio radical para nuestros intereses educativos, ya que no sólo debemos actualizar códigos y lenguajes, sino además, entender lo nuevo de estas formas cultu-

⁵ CEPAL-UNESCO, Educación y conocimiento ejes de la transformación productiva con equidad. Santiago 1991.

⁶ Retomo el Sentido de la Educación del Seminario Consulta UNESCO-UNICEF-MEN, Bogotá, Mayo 1992.

rales de representar e interesar. El conflicto que siempre entendimos entre grupos populares y grupos academizados, hoy se desplaza al grueso de la sociedad en un horizonte de cambio cultural.

Además, para nosotros, que siempre trabajamos en el horizonte de participación como clave para restaurar una democracia nueva, se nos empieza a hacer conflictiva y a diluir esa idea, ya que la nueva mediación entre los actores sociales comienza a realizarse cada vez más en un mercado de mensajes que se producen industrialmente: ¿cómo vamos a intervenir en él?, ¿cuándo se pasa de ser ciudadanos a ciudadanos consumidores de mensajes?, ¿cómo nos vamos a representar allí?, ¿cómo se van a representar los más débiles?, ¿acaso la descentralización y la participación local no contienen la trampa de un nuevo autoritarismo tecnocrático que define lo micro? Como dice García Canclini: «La simple restauración de la vida democrática no resuelve los problemas básicos del desarrollo, ni siquiera de cómo participar»⁷.

Algunos autores⁸ plantean que en esta nueva búsqueda cultural se producen unos cambios

notorios en los siguientes aspectos:

- se abandona la ética laboral calvinista y se avanza hacia un auto-entendimiento hedonista más expresivo del individuo;
- se abandonan las organizaciones solidario-colectivas del trabajo social, por procesos más de competencia y de lucha por representar los status individuales;
- se opera un cambio de esa obediencia incuestionadora del Estado, por un malestar y una postura crítica frente a las instituciones sociales;

La irrupción de una serie de trabajos de análisis en estos temas, muestra que la problemática inquieta en gran medida. Hay trabajos que nos hablan de los cambios que se producen en los valores presentes en los procesos interculturales⁹ y en la juventud; otros, que se refieren más al papel de los mass media en la construcción de nuevos imaginarios y en la reorganización de las culturas¹⁰; otros, que enfatizan en los procesos de modernidad, desde la perspectiva que ella tiene para nuestros contextos —híbridos culturales— y en la manera cómo la posmodernidad europea hace presencia en nuestro

medio¹¹ y, finalmente, otros que analizan la forma cómo se presenta en nuestros países una modernización sui generis¹².

Si algo van dejando en claro los nuevos Movimientos Sociales que se han venido desarrollando, son los aspectos culturales que otorgan un hilo conductor a muchas de sus reivindicaciones; y en ese sentido, lo cultural se convierte en campo de batalla que va a permitir una organización social coherente con las nuevas épocas.

Como bien lo afirma Agnes Heller, ¿Por qué existe la creencia generalizada de que 'los movimientos han desaparecido', de que los últimos cuarenta años han sido un período en el cual no ha ocurrido nada? Tal vez se deba a que estamos demasiado acostumbrados a la Historia, como historia política. Y, sin embargo, por encima de todo la historia es social y cultural. Es la historia de la vida diaria de los hombres y de las mujeres; si se observa de cerca esta historia, revelará cambios decisivos que induzcan una revolución social: no han alterado el navío, pero sí han cambiado el océano en que éste navega»¹³.

Quizás, el reto más fuerte que se nos presenta es el de tener

⁷ GARCÍA CANCLINI, Néstor, *Culturas Híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo, CNCA, México, 1990.

⁸ DUBIEL, Helmut, *Qué es el Neoconservadurismo*. Editorial Antrophos, Barcelona, 1992.

⁹ Trabajos como los de Rosa María Alfaro (Perú) y Rodrigo Parra (Colombia)

¹⁰ Especialmente los de Jesús Marín Barbero (Colombia) y Néstor García Canclini (México)

¹¹ J. Brunner (Chile) y M. Gadoti (Brasil).

¹² Consuelo Corredor (Colombia).

¹³ HELLER, Agnes, «Los movimientos culturales como vehículo de cambio», en *Revista Nueva Sociedad* No. 96, julio-agosto 1988, Caracas, págs. 39-49.



capacidad para hacernos las nuevas preguntas en la nueva lógica de la época, de tal manera que desde allí, sea posible trazar el nuevo tejido social que una lo público y lo privado para recomponer un nuevo interés social y una responsabilidad colectiva, coherentes con los cambiantes tiempos. En ese reto está también planteado buscar la posibilidad de participar en el proceso de organización de la política, encontrando las nuevas formas de representación simbólica y el encuentro, configuración y determinación de los nuevos intereses, metas y medios.

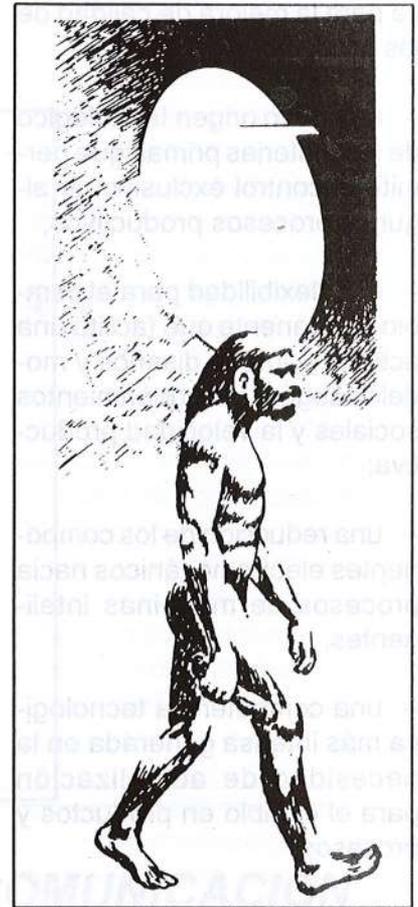
C. Ciencia y tecnología en la reestructuración

Los factores científicos y tecnológicos se constituyeron en elementos centrales de la reorganización capitalista en la década del '70 y significaron en alguna medida los factores básicos que sacaron de la crisis a este sistema económico y político en su última pugna con el socialismo real. Fue esa capacidad de trasladar a la industria del consumo masivo todo el conocimiento y tecnología acumulados en la industria de guerra y espacial del período de la guerra fría, la que podríamos decir que le permitió reorganizar el proceso productivo, facilitando una disminución de los costos por producto, una masificación de ciertas formas de consumo, y un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada, generando una ma-

yor capacidad productiva. Es decir, que ciencia y tecnología se desarrollaron en este final de siglo condicionados por los intereses sociales y las fuerzas sociales que los impulsaron, construyendo una organización social en donde al colocarse ellos como centrales en el nuevo proceso productivo, y construyendo nuevas formas del trabajo, reorganizaron las relaciones sociales y gestaron un capitalismo que requería de otras condiciones y hacía caducas las miradas interpretativas tanto afirmativas como críticas de él, así como los mecanismos con los cuales se debía intervenir en la sociedad.

Estos cambios, que son los de la microelectrónica asociada a la informatización y a la microbiología en la ingeniería genética, permitieron tanto la creación de nuevos materiales que desplazaron antiguas materias primas, como el hallazgo de nuevas fuentes de energía que hicieron posible la sustitución de una tecnología rígida por una tecnología más flexible en la organización de la producción y de la nueva empresa. Y el cambio radical en esta nueva estructuración va a ser el predominio de la información sobre la energía, en lo que algunos autores comienzan a llamar «la tercera dimensión de la materia» (energía y masa sería las otras dos)¹⁴.

¹⁴ SCHAFF, Adam, *Sociedad e Informática*, Editora brassiliense, Sao Paulo, 3a., edición 1992.



Estos elementos van a marcar una serie de características que permiten hoy la concurrencia entre proceso productivo, organización social, aparato educativo, y creatividad. Podríamos señalar que las principales características de esa forma productiva de final de siglo serían:

- una automatización de procesos que hacen visible la difusión de la informática como nueva tecnología;
- un ahorro en el capital de trabajo que va a hacer posible su traslado en inversión tecnológi-

ca para la mejora de calidad de los productos;

- un nuevo origen tecnológico de las materias primas que permite el control exclusivo de algunos procesos productivos;
- una flexibilidad para el cambio permanente que facilita una actualización de diseños y modelos según los requerimientos sociales y la velocidad productiva;
- una reducción de los componentes electromecánicos hacia procesos de máquinas inteligentes;
- una competencia tecnológica más intensa generada en la necesidad de actualización para el cambio en productos y procesos;
- una reestructuración de los procesos de gestión y de las estructuras organizativas de las empresas.

Estos elementos traen como consecuencia, la degradación de los puestos de trabajo anteriores y una reorganización basada en diversos aspectos así:

- exigencia de una nueva capacidad de los/las trabajadores/as en términos de iniciativa.
- toma de decisiones.
- comprensión global del proceso en el cual está insertos, que les permite participar y es-



tar presentes en cualquier lugar de la producción.

Es decir, este proceso significa una reorganización en el mundo del trabajo que va a afectar por igual los instrumentos con los cuales la sociedad forma a esos/as trabajadores/as.

Este cambio global de la sociedad nos lleva a una conclusión en la cual las modificaciones han afectado no sólo los diferentes procesos de intervención en ella, sino también los proce-

sos de socialización, generando nuevos imaginarios y una reorganización de los procesos del pensamiento a partir de las herramientas con las cuales se organizan los procesos del conocimiento y de la comunicación.

BIBLIOGRAFIA

- BRUNNER, J. J. Los debates sobre la Modernidad y el futuro de América Latina. FLACSO, Santiago, 1986.
- GEROSTIAGA, S. «América Latina frente a los desafíos globales» en Christus, mayo-junio 1992. pág. 12.
- LEVY, P. As tecnologias da inteligência: O futuro do Pensamento na era da informática. Editora 34, Rio de Janeiro, 1995.
- CEPAL-UNESCO. Educación y Conocimiento ejes de la Transformación productiva con equidad. Santiago. 1991.
- HELLER, A. «Los movimientos culturales como vehículo de cambio». en Revista Nueva Sociedad No. 96, julio-agosto 1988, pág. 39-49.
- SCHAFF, A. Sociedad e Informática, Editora brasiliense, Sao Paulo, 3a. edición 1992.