

El cambio como objeto de conocimiento. La obra de Alvin Toffler

La impreparación ante el cambio genera una patología específica, tanto en el nivel individual como en el social y las directrices conducen a la humanidad desde una sociedad agrícola a una informatizada.

Por: Augusto L. Uribe I.E.

1. EL CAMBIO COMO BASE DE LA TOTALIDAD

Probablemente, el único hecho de absoluta objetividad sea el cambio. Con prescindencia de cualquier interpretación de la realidad, con independencia de toda consideración cognoscitiva, ya sea que aquélla se postule externa a nuestros sentidos o creación de nuestra mente y que el conocimiento de la misma sea hipostasiado al objeto o al sujeto, lo único totalmente cierto es la existencia de algo cambiante, de algo evolutivo. Y es extraño que ese algo de cuya realidad no se duda, haya sido tan ajeno a la propia investigación, cien-

tífica o especulativa, artística o religiosa.

En concepto del cronista, el mérito fundamental de Alvin Toffler radica en, precisamente, constituir del cambio un objeto de conocimiento. A él ha dedicado sus dos obras básicas "El Shock del Futuro" (1971) y "La Tercera Ola" (1980); ambas han de mirarse como un todo, como una continuidad y los conceptos en ellas contenidos son el objeto de estas notas, donde se presentan más desde un punto de vista expositivo que analítico. Mientras que en la primera obra se enfoca la atención hacia los procesos de cambio, en la segunda el énfasis se centra en la dirección del cambio. Aquella es más objetiva, en

cuanto que se concentra en el hecho mismo de la aceleración; ésta es más teleológica al fijarse en los destinos del proceso.

Las obras de Toffler se sitúan en un amplio contexto literario, cuyo inicio podría asegurarse no se extiende más allá de 1960, al menos en sus exteriorizaciones concretas. Es un género que nace como manifestación de un paradigma, casi convertible en ideología, derivado de una visión totalizante de la realidad, y tendiente entonces a un análisis, dijéramos socio-político, en el cual se acepta la no localidad de los problemas y situaciones sino su internacionalidad, su efecto mundial: tal es la dimensión de los hechos actuales, aunque es probable que la palabra actualidad no sea regente en esa aserción. Los hechos siempre han sido así y más válidamente diríamos que hoy, al afrontar el dominio que denominamos complejidad, lo empezamos a reconocer. Tal es el campo productivo de el Instituto Hudson (v.gr. "El año 2.000", 1967), del Club de Roma (v. gr. "Los Límites del crecimiento", 1972), del grupo de París (v.gr. "El Desafío Mundial", 1980) y de Alvin Toffler.

2. EL CAMBIO GENERA UNA PATOLOGÍA SOCIO-PSICOLÓGICA

Toffler considera que la aceleración del cambio es una fuerza elemental, de efectos sociopsicológicos, cuyo análisis sistemático (efectuado por vez primera), constituye su objetivo. La expresión "Shock del Futuro", que él mismo allega en 1965, designa la tensión individual provocada por cambios excesivos en lapsos muy cortos. Al enfrentarse a tal fenómeno, por razones profesionales derivadas del periodismo, Toffler, fascinado, dedica cinco años a su estudio, coligiendo dos consecuencias: ante todo, el cambio se reduce a un estado psicobiológico, con características patológicas, descriptible en términos psicomédicos; luego la más atractiva: fenómeno tan objetivo es profundamente desconocido en sí, al tiempo que constituyendo un desideratum, tan manido que se convirtió en tópico, no ha sido acompañado por estudios de adaptabilidad. Quién que predica el cambio o pretende prepararlo conoce los límites de adaptación del objeto cambiado al ritmo cambiante?

Debe anotarse la profundidad epistemológica de la última aseveración:

naturalmente, como cualquier objeto de conocimiento, el cambio puede aprehenderse mediante el juicio clásico de su qué (razón ontológica), su cómo (para este caso, el aspecto rítmico), su porqué (razón teleológica) y su por quien (razón causal). Si se prescinde, en gracia de simplicidad y por ceñimiento a los elementos de Toffler de las dos últimas, quedan el objeto y el ritmo. Dado el parámetro temporal, es obvia, a fortiori, la adecuación del ritmo al objeto, para el mantenimiento del ser objetual, puesto que si el ritmo supera la capacidad de cambio del objeto, el proceso implica su desaparición. En tal sentido, en el parecer de este cronista, es como Toffler trata de demostrar en ésta, su primera obra, que el ritmo del cambio tiene implicaciones distintas de sus direcciones.

Naturalmente, la intención de Toffler es sociopsicológica, y por tanto, el conflicto radica en la colisión existente entre el futuro y las personas. Los efectos son ya evidentes, y nuestro autor cree posible una interpretación diferente a las existencialistas o psicoanalíticas. La expresión paralela "Shock Cultural", o impacto de alguien ante una cultura

extraña, causa, por ejemplo, de rupturas intersociales, es débil frente al "Shock del Futuro", la desorientación producida por la llegada vertiginosa del futuro, dada la grotesca impreparación para su afronte.

3. LAS RUPTURAS HISTORICAS CONducEN A LA TERCERA OLA

El paso de la barbarie a la civilización es la primera ruptura en la continuidad histórica; hoy se vive la segunda. Pero está caracterizada por una aceleración exponencial en todos los órdenes. Esta geometrización rítmica de la historia puede ilustrarse de diferentes e ingeniosas formas; por ejemplo, si los últimos 50.000 años de la existencia humana se dividieran en generaciones aproximadas de 62 años, habrían transcurrido 800, de los cuales 650 tuvieron una existencia cavernícola. Es la 800a. generación la que marca entonces esa segunda ruptura tajante dentro de la historia humana.

En términos de desarrollo económico, un modo de producción agrícola marcó una primera fase, el industrialismo la segunda y hoy se alcanza una tercera. Esta triaxialidad es un

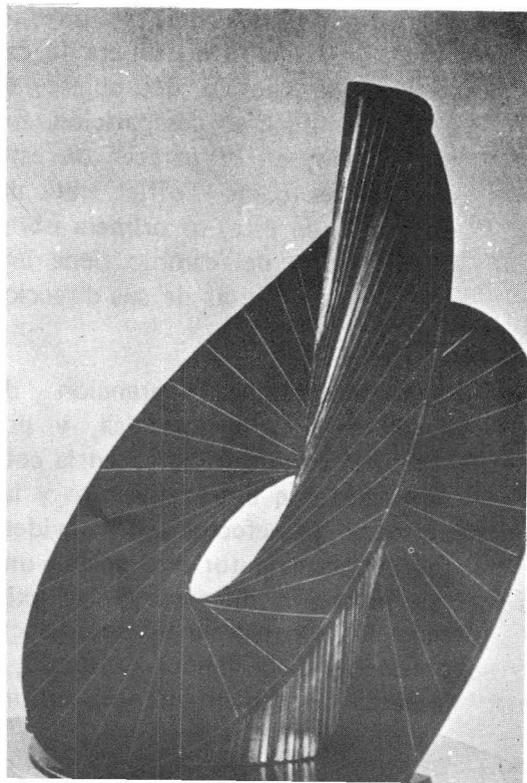
La problemática mundial contemporánea

prolegómeno al desarrollo de "La tercera Ola", y es también ejemplo de cambio exponencial: 10.000 años de agricultura y 200 de industrialismo constituyen los comienzos de la curva hacia su tercera etapa, denominada por Toffler, inicialmente como "superindustrialismo", por Bell como "sociedad posindustrial", por Boulding como "poscivilización" por Zbigniew como "sociedad tecnocrática" y por Macluhan como "aldea global".

En la octocentésima generación, Toffler contempla la concreción del cambio más revolucionario que se haya producido: las decisiones no están limitadas por los recursos. Estos son producidos por aquéllas. Este hecho, anticipado por Ulises Thant, se acompaña de un dramático incremento en la escala y alcance del cambio: cambios conmocionales siempre han existido, pero hoy cualquier suceso se irradia más allá de su localidad, por encima de todas las fronteras, al tiempo que por el efecto denominado "rebote del tiempo", los efectos de lo pasado no afectan únicamente a unos pocos hombres, sino a todos. Así, toda la historia se echa sobre nosotros, más no es únicamente el alcance y la

escala del cambio lo que hoy hemos afectado; más importante aún es la alteración de su ritmo, fenómeno que marca realmente la ruptura: esta aceleración es una nueva fuerza social, generadora de una réplica psicológica, la transitoriedad. Aceleración y transitoriedad son las dos primeras variables que se introducen como elementos interpretativos del Shock.

Antoine Pevsner
"Construcción Superficie Desarrollada"



4. ACCELERACION DEL CAMBIO: MEDIDA, CAUSAS Y EFECTOS

El cambio no es absolutamente mensurable, pues dada la ausencia de referencia, es relativo. También es desigual, y ello hace posible su captación: La socioesfera cambia más rápidamente que la biosfera, y ciertas sociedades tienen transformaciones más rápidas que otras, o incluso al interior de una misma, los ritmos de evolución de los subsistemas son diferentes. Estos hechos son observables, pero dentro de esta especie de teoría del cambio, su medida cuantitativa se establece como problema básico.

En todos los órdenes se percibe una aceleración, en sí representable mediante cualquier medida específica, en las invenciones, en la evolución social, en los procesos urbanos, en el consumo de energía, en la transformación económica, en la producción industrial. La tecnología es el motor fundamental, puesto que la tecnosfera implica mecanismos de realimentación positiva. Son tres las fases que componen la innovación tecnológica, que es circular: creación, aplicación y difusión. Pero una vez completado el ciclo, la difusión

engendra nuevas ideas y el proceso se amplifica. Entre cada par de elementos del ciclo existe un intervalo que se ha venido acortando a lo largo de la historia. Cada nueva máquina cambia todas las máquinas al formar con las anteriores nuevas combinaciones, cuyo número crece exponencialmente también, constituyendo supermáquinas que se someten de nuevo al mismo proceso.

La tecnología es el motor del cambio, pero su carburante es el conocimiento. Y aquí el aspecto cuantitativo es aún de más difícil juicio, puesto que no tenemos elementos para una medida cognoscitiva. Se han propuesto, v. gr., el número de descubrimientos o el número de publicaciones; independientemente del indicador escogido, el fenómeno presenta iguales características en cuanto a su ritmo: un crecimiento geométrico, a una tasa que implica la duplicación volumétrica del conocimiento cada diez años.

Así, la cadena descubrimiento-aplicación-impacto-descubrimiento ha producido una aceleración social irresistible para las instituciones normales de la sociedad. Pero la cuestión social es solo la mitad del hecho, y

la otra mediana la constituye el aspecto psíquico: la alteración del equilibrio interior, de las experiencias mismas de la vida. O sea, el cambio no sólo es una fuerza social, también psicológica. La aceleración externa se traduce igualmente en aceleración interna, y la capacidad de supervivencia, tanto social como individual, deberá empezar por el conocimiento mismo del fenómeno, para cuyo análisis se presenta un parámetro básico: la transitoriedad.

5. LA TRANSITORIEDAD COMO ELEMENTO ANALITICO DEL CAMBIO: EL CONCEPTO Y LA TIPOLOGIA

Esta variable se introduce como forma permisiva de analizar los problemas de cambio a gran velocidad y para medir el grado de flujo situacional. Se define como la nueva temporalidad de la vida cotidiana, y se relaciona con la impresión de impermanencia. La trama de la experiencia social está formada por las relaciones que cada hombre establece con los demás, con las cosas, con los lugares, con las instituciones y con las ideas. Por encima de estos componentes básicos de cualquier situación (lo humano, lo objetal, lo topológico, lo

institucional y lo ideológico o informático), se encuentra el tiempo.

Al producirse una aceleración, las relaciones descritas se acortan y será tal hecho el representado por la transitoriedad, concepto aplicable bien sea en un sentido general a toda una situación, o en forma particular a sus elementos componentes. La transitoriedad es pues una medida de la duración de las relaciones. Más aún, cada individuo puede calificarse en términos de transitoriedad, y también cada fase social. Así los hombres del pasado tuvieron una vida de baja transitoriedad mientras que la de aquellos del futuro será alta: la duración de las relaciones será cada vez menor y la sustitución de las mismas será cada vez más rápida.

a. Transitoriedad Objetal: el término es usado por este cronista para designar la transitoriedad en las relaciones con los objetos. Independientemente de posiciones materialistas o espiritualistas ha de reconocerse la alta significatividad de las cosas, derivada de su funcionalidad y de su impactación psicológica. El hecho es que establecemos relaciones con los objetos, relaciones que afectan toda nuestra

estructura situacional al tiempo que son un reflejo de nuestros criterios axiológicos.

Tales relaciones se hacen cada vez más temporales, y el síntoma fundamental lo constituye la sociedad de consumo que preconiza la desaparición del objeto una vez usado, idea contraria a las raíces sociales. Naturalmente los valores relativos a la propiedad cambian radicalmente, y en síntesis la acelerada disponibilidad consumista implica que el hombre en lugar de unirse durante mucho tiempo a un solo objeto se liga a una sucesión de aquellos durante períodos muy cortos.

La transitoriedad objetal se manifiesta también en la Arquitectura, elemento que constituyó siempre lo más fundamental dentro del sentido humano de permanencia. La tendencia es la misma en las situaciones económico industriales, puesto que, ante todo, la economía de escala produce una disminución en el costo de fabricación en relación con el costo de reparación, al tiempo que permite el perfeccionamiento progresivo del objeto y por último el fenómeno

en su totalidad aumenta la incertidumbre respecto a las necesidades futuras. Todo conlleva pues hacia un incremento en la disponibilidad, que establecida como principio, se traducirá en una difusión de la cultura de un solo uso.

Al lado de la disponibilidad existen otras concreciones del parámetro transitoriedad. Así, la creación de estructuras temporales, o sea la producción en gran escala de objetos destinados a cumplir series de objetivos a corto plazo en vez de uno solo, y la modularidad o intento de dar permanencia a las estructuras de conjunto haciendo menos permanentes las subestructuras. Disponibilidad, temporalidad estructural y modularidad se combinan entre sí para hacer cada vez más efímeras las relaciones objetales.

b. Transitoriedad Topológica.

El arraigo hogareño y el apego a un lugar desaparecen progresivamente. El hombre superindustrial se mueve de un lado a otro, frenéticamente dentro de su paisaje. El hogar está donde

uno lo encuentra. La geografía pasó a ser algo móvil, en contraposición con su antigua calidad estática, pudiéndose hablar entonces de una muerte de la geografía.

c. Transitoriedad Personal.

Las relaciones humanas muestran una temporalidad cada vez mayor. Así como las cosas y lugares pasan a ritmo corriente por nuestras vidas, lo propio hacen las personas. Además, el encuentro mutuo está limitado a un segmento de la personalidad, no a su totalidad. La modularidad ha llegado pues a este tipo de conexión. Obviamente, ello implica modificaciones en las estructuras derivadas, tales como la familia y la amistad. El fenómeno está reforzado por aquellas derivadas de la tecnología, la especialización y la innovación, que producen incremento en el número de ocupaciones diferentes y en la duración de cada empleo. Las ocupaciones emergen y decaen tan rápidamente que no es posible estar seguro de ellas. La vida media de cada labor ocupacional se hace cada vez más corta. Las dos causas inicialmente mencionadas se imbrican y refuerzan en las fre-

néticas reorganizaciones empresariales que se efectúan para adaptación a un medio ambiente que también cambia frenéticamente. En términos de actividad, el hombre superindustrial posee no una carrera sino una serie de carreras, lo cual implica su definición más que en términos de una ocupación, en función de una pauta o conjunto de actividades. Entonces, el convencimiento de que ningún empleo es permanente, implica condicionalidad, modularidad y temporalidad en las relaciones contraídas.

d. Transitoriedad Institucional.

Aunque la literatura futurística contempla al hombre oprimido en una organización anónima y burocrática, es más cierto que las organizaciones evolucionan hacia un estado de fluidez y dinamismo, llamado por Toffler "Ad-Hocracia" en contraposición al estado tradicional de burocracia. Las relaciones del individuo con la burocracia clásica implican tres elementos básicos: un encasillamiento enmarcado por una estricta división del trabajo, una situación fija en una jerarquía vertical y un carácter per-

manente.

En la actualidad esta permanencia tiende al continuo acortamiento. La causa última radica en la fluidez de las situaciones organizacionales, a su turbulencia interna, a su dinamismo creciente, productos de vertiginosos cambios interiores. Las estructuras matriciales que sustituyen a los clásicos formalismos organizacionales constituyen un símbolo claro de estos cambios que implican, obviamente, la introducción del principio de la modularidad dentro de las situaciones organizacionales, en las cuales pasamos pues de las formas duraderas a las temporales, de la permanencia a la transitoriedad, de la burocracia a la adhocracia. Es conveniente hacer énfasis en que este tránsito quiebra las jerarquías verticales de la burocracia ante el ímpetu combinado de la evolución tecnológica, cognoscitiva y social, y que de un modo análogo las jerarquías horizontales que dividen el conocimiento humano también se derrumban. En términos de Toffler: "El burócrata tradicional ponía a los Ingenieros Electricistas en un compartimiento, y a los Sicólogos, en otro. Y,

ciertamente, los Ingenieros y los Sicólogos asumían, en sus propias organizaciones profesionales, una distinción hermética entre sus esferas de conocimiento y de ciencia. En cambio, en la actualidad en la industria aero-espacial, en la educación y en otros campos, Ingenieros y Sicólogos se encuentran frecuentemente juntos en los equipos temporales. Nuevas organizaciones que reflejan estas mezclas intelectuales a veces bastante insólitas, florecen alrededor de las profesionales básicas de modo que empezamos a encontrar subgrupos de biomatemáticos, sicofarmacólogos, ingenieros - bibliotecarios y músicos - Computadores. Las distinciones entre las disciplinas no desaparecen, pero se hacen más sutiles, más porosas, y existe un proceso de constante reagrupación".

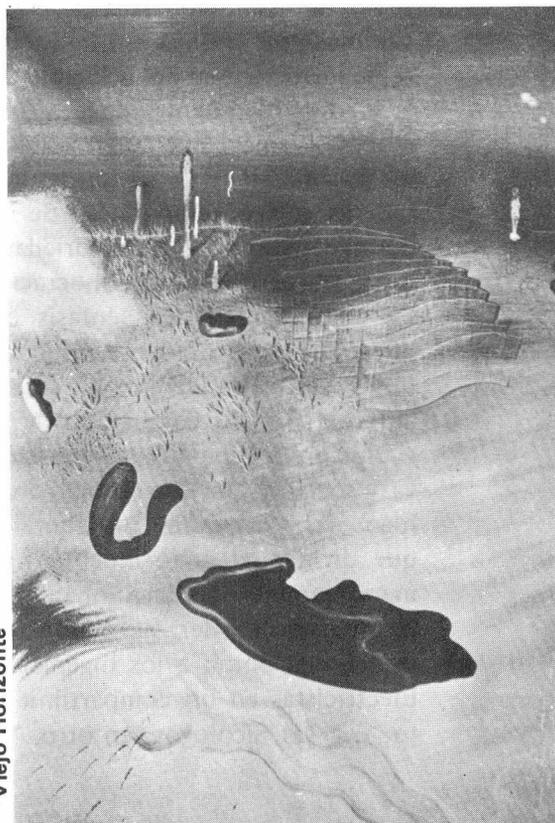
e. Transitoriedad Ideológica o Informática.

En este dominio, los aspectos son diversos, y el más evidente es la instantaneidad de la celebridad, producto psico-económico elaborado por todo el macrosistema comunicacional en todos los ám-

bitos, desde el cine hasta la política, pasando por la astronáutica y el deporte: por allí desfilan personas a ritmo de vértigo. La contrapartida es evidente en el campo del conocimiento, donde ola tras ola de imágenes mentales cambian continuamente nuestro modelo de la realidad.

Las concreciones mismas de la creatividad literaria y artística se hacen impermanentes. El libro como objeto se hizo transitorio y como "best-seller" se convirtió en producto de consumo. El arte se tornó fugaz, no sólo en cuanto a las concepciones estéticas en sí, sino en lo referente a la obra misma, que es modular como en el arte cinético, o incluso desaparecente como en ciertos collages de material fungible. Igualmente aumenta la velocidad y magnitud cuantitativa de los mensajes cifrados que llega a nuestros sentidos, cada vez más sugerentes en términos imaginativos, tanto los meramente informativos como los publicitarios. E incluso la clase íntima de la información, el lenguaje básico se modifica y renueva a un ritmo, como siempre exponencial.

Para Toffler esta transitoriedad informática representa tal vez el papel más dramático y exigente de todos, dada la brecha cada vez más amplia entre la imagen y la realidad que élla refleja: dado que nos esforzamos en estrecharla, esa readaptación y reaprendizaje exige del sistema neurológico, simplemente, un pago cuyos límites de retorno desconocemos.



Ives Tanguy
"Viejo Horizonte"

6. TRANSITORIEDAD + NOVEDAD: LA MEZCLA EXPLOSIVA

Toffler cree que está gestando una nueva sociedad, no una sociedad cambiante. Y ello implica una revolución. Pero una revolución implica cambios absolutos, y el futuro no es simplemente una proyección lineal de lo existente. Su enfrentamiento exige imaginación.

Así entonces, si la transitoriedad es la primera clave para comprender la nueva sociedad, la novedad es la segunda, puesto que el futuro se desplegará en una sucesión infinita de incidentes extraños, descubrimientos sensoriales, conflictos inverosímiles y dilemas absolutamente nuevos. El medio ambiente estará saturado de novedades; y una cosa es el ritmo acelerado (transitoriedad) dentro de una situación conocida, y otra diferente si se combina con algo nuevo. La transitoriedad mezclada con la novedad produce una mezcla explosiva.

Un análisis de novedad exige la combinación de racionalidad e imaginación. Toffler realizaba el ejercicio aplicado a diversos campos, el tecnológico el pedagógico y el sociológico. Dentro de

estas notas, que más que a la descripción de los detalles tiende a uno de los conceptos, se prescinde de la enumeración de los correspondientes resultados, que por otro lado no son originales y pueden extraerse de cualquier obra seria de anticipación. La conclusión, igualmente simple, es repetitiva: el hombre del mañana se encontrará frente a un conjunto de acciones tan emotivas, tan desconocidas, tan originales, que la previa experiencia le será poco útil en la toma de una decisión. Encontrará roto el equilibrio, en todos los dominios, entre lo rutinario y lo no rutinario, lo previsible y lo imprevisible, lo conocido y lo desconocido. La razón de novedad irá en aumento, pero siempre combinada con la transitoriedad. Más dentro de tal medio cambiante, el hombre se verá obligado a la decisión personal entre una serie de opciones, lo cual origina el tercer parámetro analítico: la diversidad.

7. LA DIVERSIDAD COMO PLURALISMO DE LAS OPCIONES

En la literatura de anticipación, normalmente se ofrece un oscuro panorama del futuro, donde la estandarización, o sea, la ausencia de opción, constituye la forma de vida normal.

Debe recordarse que el ideal democrático radica en la máxima opción individual.

La argumentación normal, repetida por un amplísimo sector de la sociedad, se resume en el siguiente silogismo: la ciencia y la tecnología fomentan la estandarización; la ciencia y la tecnología avanzan exponencialmente al futuro más estandarizado que el presente; luego el hombre perderá progresivamente su libertad de acción. Para Toffler, sin embargo, antes que padecer de una falta de opción, el hombre tendrá una superabundancia, y tal exceso será el dilema del superindustrialismo.

La tesis constituye ahora una inversión del pensamiento convencional: la tecnología de preautomatización conduce a la estandarización, mientras que la tecnología avanzada facilita la diversidad. Tal tendencia está impulsada por dos factores económicos: ante todo, el que los consumidores poseen más dinero para gastar en lo que quieren; segundo, el que al refinarse la tecnología disminuye el costo de las variaciones. Ahora bien, la diversidad material (demostrable específicamente), incrementa la probabilidad de diferencias en el actual

sistema de vida y la diversidad cultural, concretamente en el arte, la educación y la cultura de masas.

8. EL CAMBIO COMO GENERADOR DE UNA DOBLE INADAPTACION

Cuando las tres variables analizadas coinciden en su presencia, lanzan la sociedad hacia una crisis histórica de adaptación, creando un medio efímero, desconocido y complejo que amenaza a toda la humanidad con un desquiciamiento de adaptación, y es esto lo que se llama el Shock del Futuro, del cual cabe un enfoque bidimensional: físico y psicológico.

El hombre es un biosistema, y su capacidad de adaptación, lejos de ser infinita, opera dentro de límites inexorables. Los niveles de temperatura, presión, calor, oxígeno, anhídrido carbónico, son fronteras de absoluta irrebasabilidad. Así Toffler sostiene que existen límites en los cambios que el organismo humano es capaz de absorber, y que si tal cambio se acelera continuamente sin consulta de aquéllos límites, el ser humano se coloca en condiciones intolerables. En este momento no existe una ciencia ni una patología de la adaptación, pero algunas investigaciones, desgra-

ciadamente aisladas dentro de diferentes disciplinas, permiten llegar a un esquema sobre una teoría general de ella.

El concepto de Ecología Humana sostiene que la salud está íntimamente relacionada con las exigencias de adaptación impuestas por el medio, teoría naturalmente concordante con las leyes básicas de la Ecología. Holmes y Rahe constituyeron un ingenioso instrumento de investigación para medir la cantidad de cambio experimentado por un individuo en un lapso dado, lo cual permitió comprobar la relación entre el cambio y la enfermedad. Otros estudios han establecido en términos definitivos que la aceleración del cambio afecta la química y la estabilidad biológica de la raza humana, lo cual es básico para el crecimiento, el desarrollo y la maduración, puesto que el cambio es la vida misma. Siempre y cuando exista la adaptación, pero esta tiene límites inherentes y definidos.

En términos psicológicos, se ha demostrado igualmente que una buena adaptación solo se produce en ausencia de un hiperestímulo o de un hipoestímulo. Para el caso, estímulo quiere decir cantidad de cambio y

novedad; ahora bien, el superestímulo puede producirse en tres niveles diferentes: el sensorial, el cognoscitivo y el decisorio. El efecto sobre el primero es la desaparición de la línea divisoria entre la ilusión y la realidad; en el segundo, la perturbación de nuestra facultad de pensar; y sobre el último, la pérdida de sensatez decisoria. La combinación de las tres induce la presencia de diferentes formas de inadaptación, manifestadas como estrategias de comportamiento, y entre las cuales las más corrientes son la negatividad, la especialización, la reverción, el revisionismo y la supersimplificación, todas dirigidas a una elusión de riqueza en la complejidad y originantes de erraticidad e inestabilidad comportamental.

Toffler cree que la única manera de conservar cierto equilibrio durante la fase superindustrial es el recurso de la invención, de la imaginación de nuevos reguladores personales y sociales del cambio, del allegamiento de nuevos principios para que el individuo oriente y planee su vida, con apoyos educativos y tecnológicos y de nuevas instituciones y formas organizacionales en el dominio social. En último término el problema no

radica en impedir el cambio, sino en dirigirlo, y para ello es necesario preverlo.

Naturalmente, dentro de todo el proceso preventivo, o mejor de adaptación, la Educación desempeña un papel fundamental. Habrá de ser un sistema que busque sus objetivos en el futuro y no en el pasado, y el primero de ellos será el aumentar la capacidad de adaptación del individuo. La transformación de la estructura educativa deberá empezar por un cuestionamiento del Statu quo; los programas docentes estarán justificados en la medida en que su concepción sea con vista al futuro, es necesaria la desaparición de la actual división en compartimientos estancos basada en el sistema de asignaturas e introducir la diferencia entre “datos” y “conocimientos prácticos”. En cuanto a lo primero, se preconiza por una diversidad en el suministro de información, que debe abarcar no solamente lo “conocido”, sino también lo “desconocido”, lo “inesperado”, lo “posible”; como tal diversidad es una contribución al aumento de opciones, debe acompañarse por la creación de un sistema unificador de conocimientos prácticos, un referente común, cuya naturaleza im-

plique la creación de aptitudes en tres zonas: el aprendizaje, las relaciones y la opción. En síntesis, la educación debe cambiar, adoptando el verbo en tiempo futuro.

Toffler aboga por un control sobre la tecnología, mediante el sometimiento de ésta a una serie de pruebas indispensables, previa su liberación, que indiquen, inicialmente sus efectos físicos, luego, su impacto en el conjunto sociopsicológico y cultural, su afectación del sistema de valores, y por último, sus implicaciones aceleradoras. Todo ello constituye un desafiante programa intelectual, pero también lo es político, puesto que las instituciones deben asegurar la correspondiente acción derivada de la respuesta a los anteriores interrogantes.

9. LA NUEVA CIVILIZACION SE GESTA AL ENTRECHOQUE DE LAS OLAS

“La tercera Ola” es una continuidad en la investigación sobre el cambio iniciado por Toffler, quien expone como principio el que las transformaciones actuales no son independientes entre sí, ni tampoco aleatorias,

sino más bien parte de un fenómeno mucho más amplio: la muerte del industrialismo y el nacimiento de una nueva civilización. El considerarlos como cambios aislados, imposibilita el planear una respuesta eficaz; se exige como crucial una síntesis dentro de una cultura de especialismo, síntesis fundamentada en ideas, analogías, clasificaciones y conceptos completamente nuevos.

Para el efecto, Toffler considera que la historia de la civilización puede dividirse en tres partes: una fase agrícola de primera ola, una fase industrial de segunda ola y una, de tercera ola que ahora se inicia. El enfoque es macroscópico, aceptando que cada fase puede dividirse en subfases; más no es un recurso que Toffler usa, precisamente en la vía de una visión holística, que incluso metodológicamente acepta el que la civilización misma se personalice para ser protagonista de acontecimientos históricos.

La obra es, en último término, una descripción de la agonía de la civilización industrial en función de una "tecnosfera", una "socosfera", una "infosfera" y una "energósfera", dentro de las cuales se producen cambios revolucionarios, y que se re-

lacionan no sólo entre sí, sino también con la "biosfera" y la "psicosfera". Es también tesis básica el que, a través, de ciertos procesos y principios, cada civilización desarrolla su propia "superideología". Todo esto expresado metafóricamente en el choque de las olas, imagen fructífera en cuanto describe masas de información y permite la penetración bajo la superficie misma del cambio.

El futuro se mira hoy bajo una doble imagen: bien como una continuación del presente, o bien como un cataclismo absoluto. Ambas concepciones provocan inactividad. Toffler tiene otra visión, la que él denomina "premisa revolucionaria"; los cambios experimentados no son aleatorios; tienen una pauta discernible y son acumulativos, conducentes a un salto cuántico en la historia.

La primera ola se inició hacia el 8.000 a. de C. y se prolonga hasta el período 1650-1750 d. de C. cuando empieza la segunda, que termina hacia 1950, punto de partida de la actual. Las naciones de alta tecnología presencian hoy la colisión entre la segunda y la tercera. La con-

fluencia conflictiva de varias olas dentro de una civilización rompe toda idea del futuro y oculta toda claridad del desarrollo histórico. Ninguna ola es un caos accidental; es realmente un sistema con directrices teleológicas definidas. Normalmente adquiere inercia social, y la sustitución de una por otra es dolorosa y traumática.



Francis Picabia
"Edtaonisl"

10. LA SEGUNDA OLA INTEGRA CIERTOS DOMINIOS PERO DESTRUYE LA UNIDAD SOCIAL

En la civilización de la primera ola, la tierra era la base económica, cultural y política, y aunque hubo indicios locales, nada permitía hablar de un sistema industrial. La correspondiente revolución industrial ensambló en una enorme máquina muchos elementos, creando una estructura social de un poder, cohesión y expansión jamás conocidos.

Como prerequisite de cualquier civilización se halla la energía, que se obtuvo de fuentes renovables en la primera ola y de elementos irremplazables en la segunda. Paralelo a este salto, la tecnología pasó de la construcción de dispositivos amplificantes de la fuerza muscular a la de otros dotados de sentido y conformantes de supersistemas fabriles que producían en serie. Todo ello implicó variaciones en el sistema de distribución, de uno individualizado a otro masivo. Así, estos cambios, considerados en conjunto, produjeron una evolución en la tecnosfera.

Naturalmente, la nueva tecnosfera

exigía una sociosfera igualmente revolucionaria, y surgieron nuevas formas de organización social: la familia se desplaza de una gran agrupación multigeneracional a la pequeña aglomeración nuclear; la educación adopta la escuela de corte fabril y se crean las corporaciones gigantes. Adyacentes a estas tres instituciones fundamentales surgen muchas otras creando una compleja red organizativa, no aleatoria, sino ocultando una pauta común: el asumir el sistema organizacional de la fábrica.

Toda civilización requiere también una infosfera, para la producción y distribución de información, y que durante la primera ola era esencialmente elitista, monopolio destruido por la segunda ola que lo convierte en algo esencialmente masivo.

En síntesis, la Arquitectura básica de la sociedad está conformada por la tecnosfera que produce riquezas, la sociosfera que asigna papeles determinados a los individuos y la infosfera que delimita la información necesaria para el funcionamiento de todo el sistema.

Si bien la revolución industrial inte-

gró los tres dominios anteriores, por otra parte destruyó la unidad social, con la separación que creó entre la producción y el consumo. En la economía de la primera ola es posible la consideración de la existencia de dos sectores: El A donde la gente producía para su propio uso, y el B, en el cual la producción era para el intercambio. Aquel era de gran dimensión, éste muy reducido. Por ende, producción y consumo constituían una sola función. La segunda ola hace desaparecer prácticamente el sector A y separa el productor del consumidor. Así la economía se mercantiza, fenómeno que afecta la política y la cultura.

11. LA SOCIEDAD INDUSTRIAL CREA UNA SUPERIDEOLOGIA

Como toda civilización, el industrialismo posee su código oculto, compuesto de seis principios interrelacionados y afectantes de todos los aspectos de la vida: uniformación (aplicación del mismo principio a muchas cosas), especialización (aplicación de la diversidad en la esfera del trabajo), sincronización (industrialización del tiempo), concentración (centralización de todo tipo de actividades), maximización (macro-

dimensionalización en todos los órdenes) y centralización (dirección unificada). Estas seis líneas directrices se aplicaron en todos los países independientemente de las ideologías y son las que actualmente ataca la tercera ola, contra una defensa cuya concreción puede identificarse. Al fraccionar el industrialismo en mil pedazos la vida y la cultura, surgió una nueva clase de especialistas, los integradores, organizados piramidalmente en jerarquías de poder y capacidad controladora creciente.

La Arquitectura política industrial refleja la aplicación de la propia noción tecnológica: empapados de la mecanomanía, los fundadores de la sociedad inventan instituciones de estructuras calcadas sobre las máquinas: con el voto como átomo y la voluntad del pueblo como combustible, se constituye una máquina de leyes, con caracteres globales, formada realmente por dos submáquinas: una de funcionamiento intermitente (el proceso democrático) y la otra de operación continua (la élite permanente e incambiable); simultáneamente surge la nación moderna, como una única autoridad política sobreimpuesta a una única

economía integrada. Más esta integración individual necesita extenderse hacia una gran red de mercado mundial. Son dos naciones las que toman esta tarea: los Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas: la primera crea tres órganos interrelacionados para formar una única estructura integrativa, el Fondo Monetario Internacional, El Banco Mundial y el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT); la segunda establece el Consejo de Asistencia Económica Mutua (COMERCON). Así la segunda ola dividió al mundo en naciones y estados separados y luego creó un mercado globalmente integrado.

No se crea sin embargo que el industrialismo es únicamente un sistema económico, político o social. Es también una cosmovisión a la cual Toffler denomina indusrealidad, superideología que prevalece sobre diversas ideologías fundamentada en tres creencias: la naturaleza es objeto que espera ser explotado; la teoría evolucionista de Darwin, extendida hasta el propio dominio de las sociedades y, por último, el principio del progreso, i.e., la historia se mueve irreversiblemente hacia

una vida mejor. Todo ello implica una nueva imagen de la realidad.

Ante todo cambia el concepto de tiempo que ahora adquiere una conformación absolutamente lineal, linealización consecuente con una sincronización y una uniformización, igualmente se transforma el concepto de espacio, el cual se organiza, se especializa y se coordina, en un proceso paralelo al tiempo. La naturaleza de la materia con el resurgimiento del atomismo ataca la noción de unidad.

12. DEL ORDEN APARENTE A LA CRISIS ESTRUCTURAL: GENESIS DE UNA NUEVA SINTESIS.

En resumen el universo aparece como algo ordenado. Es una realidad ensamblada, sometida a leyes estrictas, donde se cumple rígidamente la causalidad.

Todo este perfecto sistema creado por la civilización de la segunda ola está en crisis dice Toffler: se le han retirado sus dos subvenciones, la energía barata y las materias primas baratas. Está en crisis su sistema de valores, está en crisis su sistema de

atribuciones de papeles, y todo ello a su vez, produce crisis en la personalidad representativa del industrialismo. La tercera ola retumba entonces en la cercanía.

El futuro no es lineal, es fluido, y formado por una trama de acontecimientos, aparentemente desprovistos de relación, pero en la cual, cada uno influye sobre todos los otros. La segunda ola fomentó la capacidad analítica, a ello se debe el que las imágenes del futuro sean fragmentarias. Toffler cree estar al borde de una nueva era de síntesis en todos los órdenes, con un retorno al pensamiento en gran escala y a las teorías generales: al tiempo de nuestro convencimiento de la inutilidad en el énfasis obsesivo en el detalle cuantificado sin atención al contexto, es el único procedimiento de comprensión para la tercera ola. El método utilizado entonces es la exploración de lo posible en cada esfera, con cierta base empírica. Sin embargo, dada su formación periodística y su tendencia a la brillantez en aras del rigor, todo el tratamiento posterior muestra una cierta carencia de sistematicidad.

En la base están las transformaciones que pueden presentarse en la energos-

fera y la tecnosfera. Como se recordará la base energética de la segunda ola era fundamentalmente no renovable y naturalmente relacionada con una fase nueva de desarrollo tecnológico. Energía y Tecnología forman un sistema de mutuo refuerzo. Sin duda dicha base energética es ahora insostenible, y para el actual salto tecnológico, la cuestión es tanto de cantidad cuanto de estructura: la aplicación del principio de la diversidad a tal situación, explorando las más exóticas posibilidades, no sólo de producción sino de almacenamiento y transmisión. Ha de recordarse que tecnológicamente los adelantos son consecuencia no de una tecnología aislada sino de la estructuración creativa de un conjunto de ellas.

Obviamente, y como se mencionó, el problema de la energía se enlaza con el de la tecnología. Y la tecnología de la segunda ola está por terminar: las industrias clásicas de alto consumo energético, elevada polución, de producción a escala y alta centralización están llamadas a desaparecer y a ser sustituidas por otras fundamentadas en disciplinas nuevas. Electrónica cuántica, teoría de la información, biología molecular, oceánica, etc. y

conformando cuatro grupos de industrias que serán las vertebrales de la tercera ola: la informática, la espacial, la oceánica y la genética.

Al mismo tiempo evoluciona la infosfera. La segunda ola multiplicó el número de canales a través de los cuales el individuo obtenía su imagen de la realidad y mediante la masificación logró la uniformización característica de tal civilización. Hoy nos encontramos ante una transitoriedad de la imagen que acelera nuestro flujo de información pero que también la estructura de la comunicación. Los medios se transforman de masificados en desmasificados al diversificarse. Y naturalmente la mente se desmasifica, al verse expuesta a un bombardeo de imágenes fragmentadas, a destellos de información que ciertamente crean una "Cultura destellar". Así, en vez de recibir un modelo mental de la realidad, lo debemos inventar y reinventar continuamente y ello crea una desmasificación de la cultura simultáneamente con incremento de flujo de información. Al tiempo de construir una nueva infosfera nuestro entorno adquiere vida e inteligencia y la clave de ello radica en el computador, en cuya evolución también

opera el principio de la diversidad. De los macro-computadores hacia los microprocesadores incorporables en todos los objetos que conforman nuestro ambiente. Por otra parte, dada su capacidad de considerar muchas variables simultáneamente, el computador nos permite un acceso a la complejidad de la realidad, al tiempo que un entorno más inteligente aumenta nuestra propia inteligencia, según establecen las últimas investigaciones neurosiquiátricas; por último el computador crea la tercera gran ruptura en la evolución de la memoria social. Inicialmente almacenados los recursos en las mentes individuales, salen del cerebro y se objetivan pero también se inmovilizan durante la segunda ola. Ahora, el computador almacena y procesa simultáneamente o sea hace la memoria social tanto extensiva como activa y por consiguiente propulsiva. Mediante la revolución del sector fabril y del sector administrativo se llega a un modo de producción radicalmente nuevo. En aquel, a la serie grande y uniforme de productos idénticos sucederá la corta serie de productos personalizados. En el segundo, el clásico rutinario trabajo de oficina desaparecerá. Tal cambio implica transformaciones todavía

más complejas. Es factible que esa revolución fabril y administrativa permita el retorno de los puestos de trabajo al hogar, de donde salieron, alterando radicalmente las instalaciones tradicionales, familia, escuela y corporación.

Tecnosfera e infosfera que cambian indican una nueva sociosfera, y ésta se iniciará por la alteración del sistema familiar. La familia nuclear no es ya el modelo ideal, pues de hecho gran parte de la población no se ajusta a él: aumenta espectacularmente el número de personas que viven solas, se incrementa el número de parejas que viven juntas sin formalismo legal, crece el número de quienes adoptan el estilo de vida libre de hijos; adquieren importancia las familias uniparentales y familias agregadas; en fin, las formas familiares también se atienen a la diversidad y a la novedad.

Igual que la familia, la corporación se agita y transforma. Afectada ante todo por la crisis económica mundial, experimenta una crisis de identidad, intensificada por la rigidez de los cambios ambientales. Todo ello implica la conversión en una institución de objetivos múltiples que en

último término constituye una respuesta a cinco cambios revolucionarios operados en las condiciones de producción: cambios en el entorno físico, en el alineamiento de las fuerzas sociales, en el papel de la información en la organización gubernamental y en la moral. La multiplicidad de objetivos implica entonces una dirección capaz de afrontar la complejidad, de interrelacionar, de allegar políticas sinérgicas. En síntesis, un alejamiento de la simplicidad administrativa tradicional.

Los cambios en las tres esferas mencionadas constituyen una alteración profunda de la estructura de la civilización y ello implica una modificación en el comportamiento cotidiano, una reestructura de los códigos sociales. El nuevo código ataca las normas impuestas por la segunda ola, la sincronización y la uniformización que se traducen por ejemplo en reglas de puntualidad y conformidad. Pero al referirnos a la totalidad de la experiencia humana, las nuevas pautas temporales la afectarán completamente. Y si la segunda ola fomentó la uniformización, la tercera estimula la diversidad, la desmasificación de la producción y el consumo, pero también de los símbolos

que individualizan la concepción del mundo.

Otros acápites del código social sufren nueva redacción: ataques explícitos contra las premisas centralistas en todos los órdenes; ataques explícitos contra la maximización, que evoluciona hacia una apropiación en la escala correspondiente; ataques explícitos contra la especialización y el profesionalismo, ataques explícitos contra la concentración. Así, las organizaciones evolucionan hacia una suerte de poliorganización, multimórfica y plástica.

Ha de recordarse que durante la primera ola la mayoría de las personas consumían lo que producían no siendo ni productores ni consumidores; Toffler los denomina "Prosumidores". La segunda ola separó ambas funciones y produjo la extensión del mercado, es decir, la transición de un sistema de producción para el uso, a uno de producción para el intercambio, de una inversión con el papel relativo de los que anteriormente se llamaron sectores A y B. Hoy el ciclo vuelve a cambiarse y el mercado, la más fundamental de nuestras instituciones, se altera aceleradamente. Este auge del prosumidor implicará

una nueva concepción de la economía en la cual los indicadores clásicos y la nomenclatura convencional perderán significatividad paulatinamente.

El cambio operado en la estructura de la economía es el mismo que se presenta en los otros dominios, y se transmite al campo cognoscitivo. La cosmovisión de la segunda ola, la indusrealidad, se traduce completamente en un absoluto torbellino mental. Cambia nuestra imagen de la naturaleza, en cuanto nos sentimos armónicos con la biosfera y abordamos la complejidad del cosmos; cambia nuestra imagen de la evolución en cuanto que nos sentimos sus diseñadores y no sus esclavos cambia nuestra imagen del progreso en cuanto lo comprendemos menos en términos cuantitativos. Tales variaciones conceptuales tienen una base más elemental que toca las ideas mismas sobre el tiempo, el espacio, la materia y la causalidad. El tiempo no es absoluto, sino relativo; el espacio se dispersa en lugar de concentrarse; se hace énfasis en la síntesis, el holismo y la totalidad, y se abandona la clásica causalidad mecanicista en aras del concepto de realimentación introducido por la teoría de

los sistemas y por la eliminación del dualismo tradicional entre azar y necesidad.

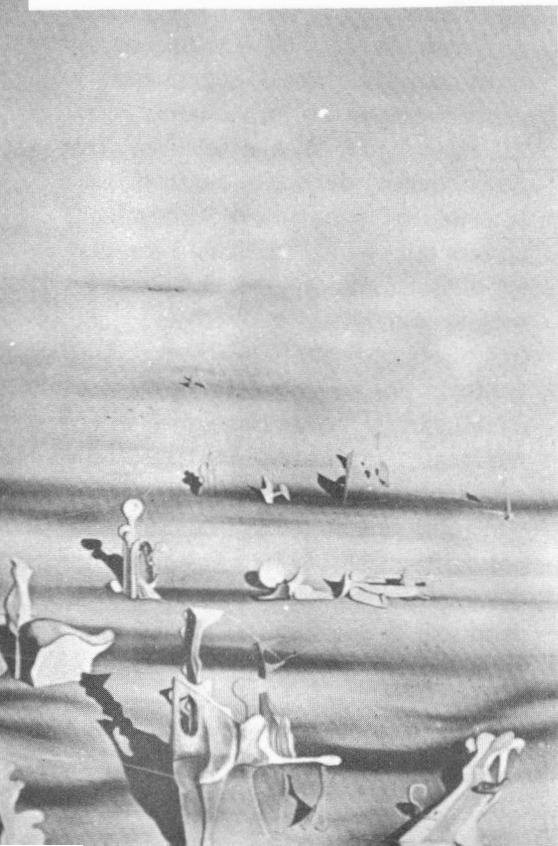
La superideología es una consmovisión, y los conceptos epistemológicos se trasuntan al terreno político. La imagen discontinua de la naturaleza configuró la idea de la Nación-Estado, unidad política que también es derrumbada en la tercera ola, pues al progresar la desmasificación, se intensifican las fuerzas separatistas o centrífugas, en un movimiento vertical ascendente, al cual se suma otro descendente, derivado de la magnitud de los problemas económicos, ambientales e informáticos, a los cuales ninguna noción puede afrontar en forma individual. A esto se añade una fuerza, digamos horizontal conformada por las corporaciones transnacionales, y las agrupaciones internacionales sindicales, políticas, religiosas o de otra índole, que constituyen una red inmensa, denominada por Toffler como la Red T. Así queda desvirtuada la idea nacionalista y se produce la apertura hacia una conciencia cósmica.

13. LA TERCERA OLA: CAUSAS Y DEFINICION

El mundo no se halla en un caos sino en un realineamiento de la civilización. Se encuentra ante el fracaso de la estrategia de la segunda ola, cuya premisa es la concepción económica

del desarrollo y la industrialización clásica, estrategia cuya confiabilidad desaparece al iniciarse la crisis del industrialismo y al ser evidente que los países árabes contradecían la aserción del "primero desarrollo, luego enriquecimiento".

En los años 70 se empieza a elaborar una nueva estrategia, copia de aquella proveniente de la primera ola: acento en el desarrollo rural, trabajo intensivo, tecnología intermedia. Más tal concepción muestra rápidamente que es simplemente una forma de mejorar lo peor de la primera ola, sin transformarla, una receta para el estancamiento, y aparece claro que en un mundo de creciente diversidad la respuesta es la innovación y no la búsqueda, de modelos pertenecientes al presente industrial o al pasado pre-industrial. Sin embargo es sorprendente que las civilizaciones de la primera y la tercera ola tengan más cosas en común entre ellas que con la civilización de la segunda ola. Es posible que tal congruencia permita que muchos de los actuales países introduzcan estructuras de la tercera ola sin pasar por el progreso clásico del industrialismo. Proceso visualizable a través de síntesis transformacionales y antidilemáticas.



Ives Tanguy
"El Tiempo Amueblado"

La tercera ola no es una utopía ni una antiutopía. Toffler la denomina como una practopía; un mundo que no es estático ni reversionista, ni libre de males; un mundo que es práctico, y abierto a la diversidad en todos los órdenes y dominios.

Por qué está sucediendo ésto? Cuál es la causa de la tercera ola? Toffler opina que es una pregunta mal planteada, y propia de la segunda ola, simplificante de la complejidad, y que dentro de las centenares de corrientes que concurren a la gran congruencia hay dos cosas que todo lo atraviesan. El acrecentamiento de la diversidad y el aumento en la aceleración del cambio. La presión de ambos sobre individuos y sobre instituciones constituye el Shock del Futuro. Y he aquí el cierre del ciclo que se inició precisamente con este concepto y que originó toda la profunda teorización que este cronista ha querido resumir.

14. INDIVIDUOS E INSTITUCIONES EN LA OPCION DEL FUTURO

Solo hay una opción y es el remodelamiento de individuo e instituciones para el enfrentamiento de la novedad y ello exige el mirar imagina-

tivamente dos elementos básicos. El futuro de la personalidad y la política del futuro. La ruptura de la tecnosfera, de la infosfera produce también la de la sicosfera. El individuo busca hoy frenéticamente su propia identidad y ello exige tres necesidades básicas: comunidad, estructura y significado. Todo ello fue destruído por la segunda ola y ha de ser reconstruído por la tercera más no con la búsqueda de un hombre nuevo, concepto también dirimido sino con la creación de un carácter social nuevo para el cual es posible identificar algunas corrientes psicológicas: Infancia y juventud más cortas pero más productivas, trabajo menos repetitivo, personalidad compleja e individualista, predominio de la ética del prosumidor, en fin, capacidad de ensamblar un yo configurador, y naturalmente el énfasis en la generalización.

Esta personalidad del futuro debe encontrar una adecuación en una política del futuro. El mensaje político de la tercera ola es la necesidad de invención de nuevas herramientas políticas.

La crisis política no es atribuible a un tipo de gobierno u otro. Se inicia

La problemática mundial contemporánea

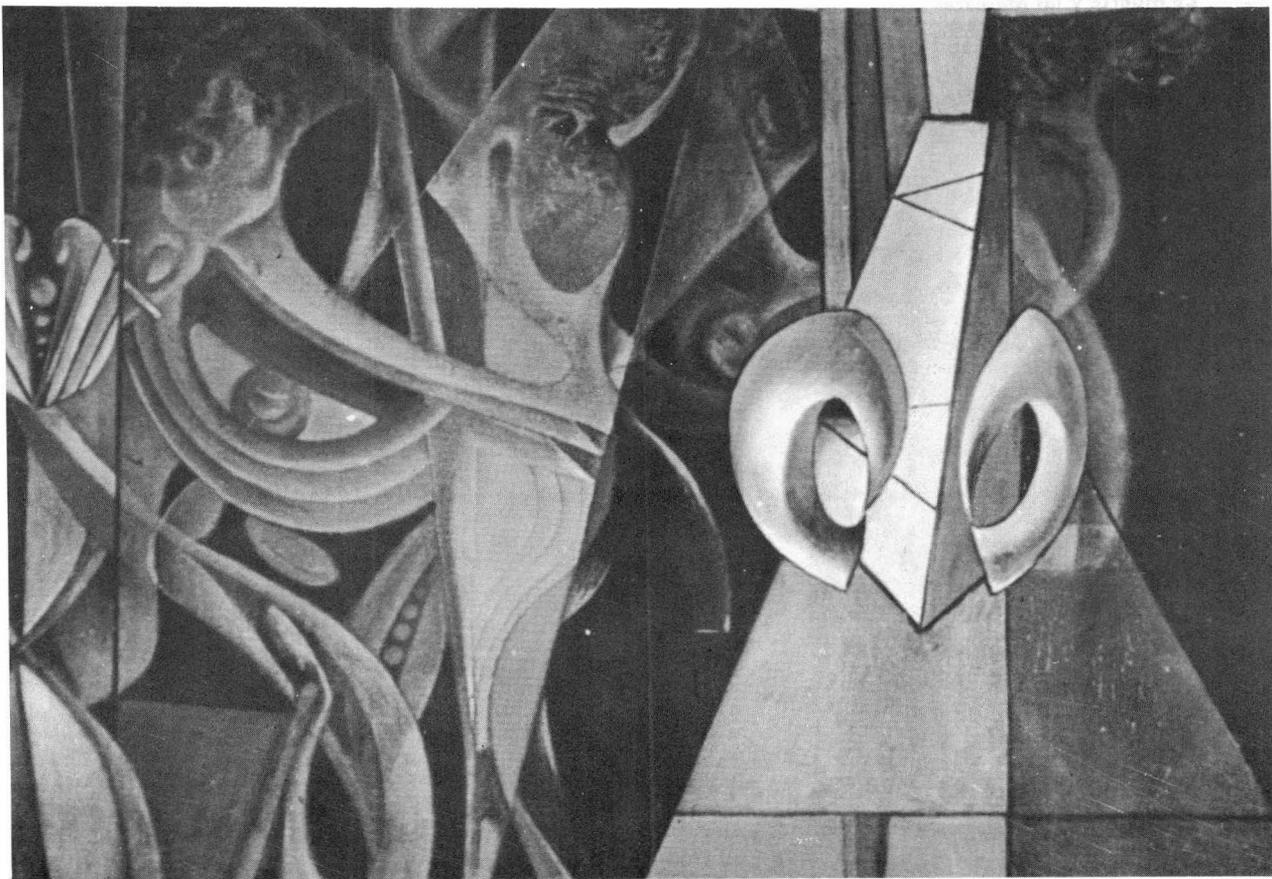
con la crisis de la propia democracia representativa, y por el anquilosamiento de las instituciones políticas tradicionales, que se derrumban a consecuencia de una implosión decisional.

Toffler cree que la ampliación de la libertad humana no se hace con la defensa de las instituciones existentes sino con la invención de otras nuevas para las cuales establece tres principios fundamentales: el poder de la minoría, la democracia semi-directa y la distribución decisional.

LA SUPERLUCHA COMO CONCLUSION

El acontecimiento más importante de hoy es la aparición de dos campos básicos: uno, comprometido con la civilización de la segunda ola. Otro comprometido con la de la tercera. Los dos establecen una superlucha en la cual se juega la existencia misma de nuestra civilización. En esa superlucha, cada uno de nosotros representa un papel destructor o creador.

Max Ernst
"Dibujos en la Naturaleza"



James Ensor
"La Muerte y las Máscaras"

