

## LA NUEVA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y LA POSTMODERNIDAD

Luis Antonio Bolaños de la Cruz  
E-mail: wolfpink@terra.com.pe

### I.- UN PLANETA EN MUTACIÓN

Si observamos el entorno comprobamos que muchos empresarios avanzan con pesadez (si es que avanzan) en medio de la turbamulta de un mercado cada vez más competitivo, exigente y personal. Las viejas formas de organización han caducado y no dan cuenta de los nuevos problemas que han surgido desde la neotecnología y el paradigma científico de la complejidad autoorganizada (fractalidad y teoría del caos, incluidas), desde la sociedad hipercompleja y la ingeniería genética, desde el derrumbe de las jerarquías territoriales y el surgimiento de la sociedad-red que vibra en Internet, la globalización y la universalización de los derechos humanos (tema que ha aparecido tanto en la reunión de Seattle como en la Washington). La añeja visión microeconómica de las empresas puntuales ha sido sustituida por la del entrelazamiento comprometido, donde todo implica todo. A pesar de la resistencia existente en algunos sectores empresariales ávidos de la ganancia cortoplacista e irresponsable, la idea de un planeta finito, está echando raíces en la comunidad de negocios y el medio ambiente y las opciones tecnológicas más adecuadas a su conservación empiezan a imponerse. La empresa se ha convertido en una organización multifuncional, polifónica que requiere de una organización flexible, que aprende, que crea y recrea sus circunstancias, que no puede sentarse sobre los conocimientos adquiridos en algún momento, porque será superada por los acontecimientos.

Privados del principio de la simplicidad, que separa lo que está ligado y/o unifica lo que es diverso (reduccionismo), los empresarios están obligados a considerar un panorama con múltiples dimensiones y niveles, donde sobrevivirán aquellos que brinden el mejor servicio, seguimiento e información a sus clientes, se renuevan con la esperanza de que la velocidad les permita adaptarse mientras se transforman, se involucren con su entorno (evitando contaminarlo y eligiendo tecnologías no depredadoras del medio ambiente), que articulen compromisos con su comunidad (contribuyendo a su desarrollo con iniciativas cogestionadas) y con sus trabajadores (a través de su participación en las decisiones, en los círculos de calidad y en los dividendos). Parafraseando a Hammer, el padre de la reingeniería en una entrevista a la revista "Forbes" diré que "En el periodo paradisiaco de 1948-1973 se dieron una serie de circunstancias extraordinarias favorables que nunca volverán a presentarse. Cualquier imbécil podía hacer dinero bajo esas circunstancias".

En cuanto a la organización de las empresas y la opción tecnológica tal y como lo piden los fundamentos

de los eventos reseñados en las líneas anteriores, tenemos que considerarla quizás como la define Dobrov: «...un sistema, consistente en un conjunto de medios técnicos (hardware), - que mezclen dosificadamente lo antiguo y lo reciente, comentó -; métodos y procedimientos para emplear eficazmente estos medios (software o know-how), - que entreguen mensajes legibles por el sistema combinando exquisitamente novedad y confirmación, agregó -; y una especial organización (orgware) - felizmente integrada de manera funcional con todas las otras partes del sistema, remató- destinada a la utilización de las capacidades individuales y a la interacción entre aquel sistema y los otros de variada naturaleza.»; interpolamos que hardware, software y orgware deben encontrarse en interactividad sinérgica, de tal forma que «estudiando las leyes generales que rigen la formación de las estructuras» como pide Hermann Haken, se puede abrir un debate que permita ir aclarando puntos oscuros en torno a las tendencias hacia/de la heterogeneidad y sobre la molecularización socioeconómica.

El desarrollo organizacional ha dado grandes saltos desde la aceptación de la administración burocrática como la forma más racional de ejercer la dominación y la racionalización del proceso de trabajo en sus aspectos mecánico y fisiológico de Frederick Taylor (incluyendo las innovaciones de Sloan y Ford) hasta las teorías de la escuela de relaciones humanas y la racionalidad limitada (March y Simon), pasando por el concepto de tecnoestructura de Mintzberg (con sus diversas concreciones), la cuidadosa disección de Etzioni sobre las agrupaciones humanas para caracterizarlas y permitir su reconstrucción deliberada con fines específicos, las reflexiones de Drucker, los aportes esenciales de Edgar Morin que parten del carácter polisistémico del mundo autoorganizado y el enfoque de sistemas de Niklas Luhmann donde las relaciones no son entre individuos o unidades sino entre acciones y roles sociales y finalmente Katz y Kahn que asumen a las organizaciones como organismos vivientes que se nutren de su entorno mediante bucles de retroalimentación y estableciendo ciclos de acontecimientos de entropía negativa (donde se tiende a crear orden del caos y marchar hacia una creciente complejidad y expansión), que mantiene la estabilidad de sus patrones e identidad con acoples estructurales sucesivos, clausuras operacionales y homeostasis dinámica a través de una deriva histórica coevolutiva. Aunque no perderé de vista el conjunto de los aportes, me ubico fundamentalmente en la línea de Edgar Morin, Luhmann, Katz y Kahn.

Somos crononautas atados por la herencia genética e impulsados por un combustible ultrapotente y inagotable: la cultura, de la cual penden los frutos de la tecnología y el desarrollo organizacional. El homo sapiens, es el único animal que consume teoría y siendo parte de la naturaleza, por pensar y hacer lo que ningún otro ser viviente de este planeta piensa o hace, trasciende su propio organismo y sincrónicamente, se emplaza fuera de ella.

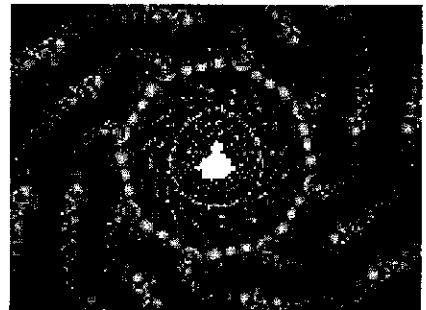
Biología milenaria y experiencia cotidiana se funden para arrojar nuestro comportamiento, lo programado y lo aleatorio se combinan para engendrar nuestra conducta. Los empresarios del siglo XXI tendrán que pasar por un Renacimiento, que rehumanizarse, ya que por allí transcurrirán las principales vertientes del capital. Gregory Bateson nos recordaba que todo político olvidaba era que la política era también biología, ese razonamiento podemos extenderlo al desarrollo organizacional y sugerir que si hemos alcanzado el sitio de especie directora del planeta ha sido gracias a nuestra cooperación y al establecimiento de redes interpersonales no a través de la violencia y el aislamiento, de allí que la idea de competencia ejerce su atractivo sobre el mundo empresarial. Ejemplos situados en órbitas muy distintas pueden ser: Gamarra en Lima y las empresas del norte de Italia.

Esó sí, recordemos que las redes de relaciones se tejen sin armonía preestablecida ni capacidad predictiva. Si las deseamos debemos consagrarnos a elaborarlas casi diariamente. David Barash descubre en esa pugna el motor energizador de la compleja evolución de la humanidad, pero mientras la naturaleza biológica, encadenada por la genética avanza cual tortuga, la cultura (con la tecnología y el desarrollo organizacional) corre veloz, aunque ambas -a diferencia del mensaje unidimensional de la fábula-, son igualmente atolondradas y perseverantes. Ya instalado, el conflicto de velocidad entre la tortuga biológica y la liebre cultural, sacude la historia, la economía y la ecología (y por tanto cualquier espacio en cualquier tiempo del planeta), y aunque nuestro talento cultural sea recompensa donada por nuestra evolución biológica, sin el potencial simbólico del pensamiento no existiría el albur de plantear la diferencia. La mutabilidad cultural en sus dos componentes (social y tecnológico) está abierta a las más disímiles influencias y es independiente de la biológica (ya que un óvulo fecundado es impermeable a cualquier otro mensaje genético).

De lo fortuito y lo azaroso, de lo luminoso del mundo físico brota como un torrente de luz lo biológico, encarnándose en la complejidad ambigua pero significativa de los seres humanos, su más rutilante primicia. La naturaleza como sucesión inmutable y lineal de geometrías abstractas y rígidas e implacables mecanismos de relojería (con una redoma de gelatina amebolde por alguna parte para insuflarle vida), se consumió este siglo ante la nueva visión científica que fusiona antiquísimo misticismo oriental (no lastrado por la idea de progreso del cristianismo pero sí grávido del

concepto de complejidad), con los modificados despliegues de la física y la ecología actuales que integran materia, energía e información como elementos constitutivos del universo, de allí que Drucker, Toffler o Castells puedan proponer la información, la red, y el conocimiento como los nuevos patrones organizacionales del capital.

Inventar herramientas o un lenguaje conceptual, domeñar el fuego o domesticar animales, costó milenios; la gradualidad tediosa de los avances, medido con la vara de las revoluciones tecnológicas de los ochenta y noventa y del próximo milenio - se suceden cada cinco años o menos -, indica que la aceleración exponencial de la evolución cultural, sobre todo en su aspecto tecnológico y organizativo, ha roto o debilitado la conexión con la evolución biológica, tornando asíntotica cualquiera curva Tiempo/ Tecnología que tracemos sobre un eje de coordenadas. Sin embargo, mientras la naturaleza selecciona al azar combinaciones genéticas por lo general ventajosas, la cultura selecciona teleológicamente, o sea con intención y meta, derivándose de este hecho un ritmo frenético dado por las innovaciones tecnológicas, que no necesariamente serían convenientes, y sabemos que si marramos tendremos que pagar las consecuencias como bien nos recuerda Marvin Harris en el capítulo titulado "La trampa hidráulica" de su obra "Reyes y Caníbales": "Cuando una sociedad ya se ha comprometido con una estrategia tecnológica y ecológica concreta para resolver el problema de la disminución de la eficacia, es posible que durante largo tiempo no pueda hacerse nada con respecto a las consecuencias de una elección poco inteligente".



## II. VELOCIDAD TECNOLÓGICA, CATARATA DEMOGRÁFICA Y MODELO ORGANIZATIVO.

A escala temporal, el instante tecnológico-económico acelerado es breve -15.000 años contra 3.000.000 de existencia de homínidos- pero nos escandaliza con su brillo de tal forma que sentimos su imprescindibleidad. Algo similar ocurre con la población, tras milenios de conservarse relativamente estable o crecer con lentitud - observable en los censos y registros de las primeras dinastías chinas- explotó no como una bomba sino como un castillo de fuegos artificiales, que aún no se apaga, asemejándose a la curva asintótica de la relación Tecnología/ Tiempo. La biología nos preparó para residir (aproximadamente unos cuarenta y pico de años de vida máxima, si nos atenemos a la dieta consumida por los cazadores neolíticos y sus promedios de nutrientes) en un planeta capaz de soportar unos cinco millones y medio de homo sapiens; la Revolución Agrícola nos ha lanzado tras unos 10.000 años de expedita precipitación, sobre un atiborrado orbe de 6 millones de habitantes, y las alteraciones con que subsistimos al filo del abismo no solucionan el problema de nuestra psiquis, sólo lo postergan; por ejemplo: seguimos reproduciéndonos sin clemencia, cual si las causas de la mortalidad no se hubiesen domeñado. Paul Ehrlich crudamente sostiene en "*Extinción*" que el Modelo Norte practica y exporta el control de la mortalidad, sustituyendo una clase de muerte por otra, lo que falta es exportar simultáneamente el control de la natalidad.

El desarrollo organizacional ha tenido además, el efecto de una reacción en cadena: por una abertura salían los problemas que resolvía: hambre, productividad, homogenización y estandarización; por otro agujero entraban aquellos concebidos por su plasmación: urbanización (traga las mejores tierras para instaurar urbes contaminantes y dispara a cotas increíbles el índice de criminalidad: siempre mayor a medida que aumenta la densidad de habitantes de la ciudad, quizás porque es menos difícil lacerar o agredir desconocidos); en el agro provoca desertificación (por explotación intensiva y técnicas irracionales como sobrepastoreo, deforestación y tala); manejo del agua (las represas incrementan la energía disponible pero reducen la fertilidad de las tierras riberas abajo); uso de pesticidas, herbicidas, defoliantes (contaminan, envenenan, perjudican); erosión genética (el monocultivo quiebra la barrera de la diversidad inundándonos e inundándose el mismo de plagas); quizás mas graves que los solucionados, recortándonos el espacio que necesitamos para plasmarnos como humanidad en una cruel paradoja, para crecer y expandirnos acabamos con el propio planeta que nos da sustento.

Los mazazos con que fueron sacudiendo su ecología, tundiendo su medio ambiente, reflataron los temores que pretendieron alejar, el hambre erigió con

potencia renovada su cadalso, la plétora de gentes sin casa y sin tierra se expandió; en algunos lugares, por poseer ciertas condiciones iniciales favorables (suelos podsólicos, alternancia de climas, agua) se enriquecieron: Japón, por ejemplo, trepó de 600 kilos por hectárea (a inicios de la Era Cristiana) en los cultivos de arroz a 6.000 (alrededor del Medievo) a medida que incorporaba tecnología. En otros sitios (la mayoría), la ruina consumió casi siempre pronto, cuerpos y sementeras. La devastación parecía manar de las manos invariablemente hábiles del homo sapiens: se rompieron los circuitos propios de la biología, los inherentes a la vida, los negentrópicos (de retroalimentación negativa), aquellos que originaban sistemas dinámicos complejos en perpetua búsqueda del equilibrio, capaces de absorber errores y desviaciones y conservar la viabilidad facultando a sus integrantes a retornar a niveles aceptables de interrelación y organización manteniendo las condiciones físicas y químicas convenientes. La tecnosfera artificial empezó a aplastar inmisericordemente a la biosfera natural.

Una imagen así puede ser tildada de demagógica, pero como no deja de asirse a cierto grado de verdad tenemos que considerarla, aún si evitamos llevar el determinismo ecológico a sus más extremas consecuencias. Lo sucedido es sin embargo, demasiado complejo y ambiguo para resumirlo tan secamente: sincrónicamente podemos creer que nuestra tecnología industrial de la "Segunda Ola", en terminología de Alvin Toffler, ha colapsado llegando a los límites de su expansión, permitiéndonos desconfiar de la permanencia de sus beneficios, debido a los castigos que tendremos que sufrir por el agotamiento ambiental; pero asimismo felicitamos por intuir en ciertas circunstancias una salida.

Perduramos esquivando una trampa opaca: la tendencia a intensificar la producción es una réplica a la caída de los niveles de vida, si al incremento no lo acompaña una innovación tecnológica adecuada (frecuentemente ligada a nuevas formas energéticas por proceso o por recurso), deviene antiecológico. Gonzalo Halffter, Director General del Instituto de Ecología de México previno en las Jornadas Iberoamericanas del Medio Ambiente (noviembre 92): «Se trata de reducir la productividad por unidad de superficie en los terrenos cultivados. Es una medida urgente para que no sigan degradándose». Lo cual quiere decir en buen romance que cualquier innovación tecnológica no es deseable, debe cumplir determinados requisitos para ser aplicada. Por tal motivo acogemos la advertencia de Darlington en «La evolución del hombre y la sociedad»: «Cada nueva fuente de poder para el hombre de hoy, disminuye las perspectivas del hombre del futuro. Todo su progreso, sólo ha sido posible precisamente a costa del daño causado al medio ambiente, un daño que ahora ya resulta irreparable y que no se previó cuando todavía era tiempo».

Los modelos de desarrollo impulsados por el capital antes de la caída del "socialismo realmente existente" perseguían un objetivo oculto y alucinante: la homogenización productivista y la ganancia cortoplacista, mediante la cruel destrucción de todos

aquellos recursos naturales, culturales y humanos que no se adaptaran al lucro y la controlada uniformidad. Con la desaparición del conflicto ideológico entre los bloques emergió lo escamoteado, la preocupación de la humanidad está expresada en la naciente teoría del caos y la ecología como nuevas formas de reorganizar el mundo y ligados como diría Varela a una "biología del comportamiento".

La alternativa de la agroecología y el ecodesarrollo surge desde la necesidad de identidad de los seres humanos con su historia, con los anhelos utópicos de un "mundo feliz", desde la productividad por heterogeneidad, por diversidad, que defiende las relaciones mutuas de enriquecimiento entre los organismos vivos (seres humanos en particular) y su medio ambiente, tanto el natural (ecológico) como el socio-cultural (noosfera).

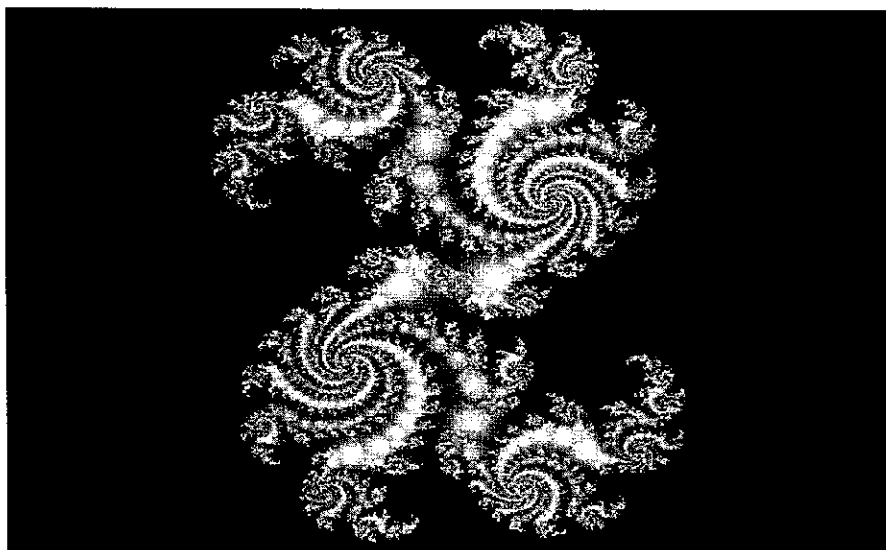
Los recursos naturales requeridos para la supervivencia, reproducción y bienestar de la humanidad pueden ser renovables fluyentes como el clima, el agua, el viento, la energía solar y renovables biológicos como bosques, pradera, flora, fauna, biomasa oceánica. El ecosistema se concibe integrando las necesidades de la población y la defensa del medio ambiente, ejercitando entre ambos interinfluencias y condicionamientos. Ni conservacionistas a ultranza donde los seres humanos somos accidentes que contaminan ni depredadores insensatos, imagen que puede advertirse en las conjugaciones de zoólogos como Dougal Dixon, para quien "el hombre corre a su irremediable extinción por violar las leyes de selección natural y agotar las materias primas que requiere su organización social y tecnológica"; también en cierta forma, visión compartida por sociobiólogos como Dawkins quien en "El gen egoísta" justifica la estructura

del capital mediante la negación del altruismo y el enciosamiento de la voluntad de sobrevivir del gen.

### III. MULTIDISCIPLINAREIDAD Y POLIVALENCIA

a. Naufragio de la especialidad y ascenso de la integralidad?:

Una pugna imaginaria entre integralistas y especialistas no ochará raíces, aún considerando a los primeros como especialistas de lo general -una especie de jabalí de frontera-, siempre al borde de lo desconocido estableciendo nexos entre lo recientemente descubierto y lo ya consolidado, integrando, tejiendo redes de relaciones; y estimando a los segundos como jibarizadores o reductores de la porción o sección específica de conocimiento que les atañe. Es crucial, repetimos, para la crucial tarea de desarrollo organizacional un nuevo tipo de empresarios y profesionales: erudito e integralista, que trabaje en equipos multidisciplinarios, que se nutrirán de las investigaciones y experiencias especializadas, vinculándolas a esquemas coherentes de acción y pensamiento. Ambos enfoques son indispensables: el conocimiento puntual en profundidad y el extenso en solidez se sostienen mutuamente. La diferencia entre un todista y un integralista estriba en que el primero para plantear propuestas quiere conocerlo todo y por eso agoniza en postergación eterna sin tomar decisiones; el segundo asume lo esencial de cada segmento de la realidad según prioridades y tendencias, diseñando esquemas comprensivos con los cuales elaborar soluciones concretas de vida. Lauchlin Currie, economista canadiense, en el número especial que le dedicara en 1993 la revista colombiana «Cuadernos de Economía» lo elucida así: «las fuerzas del crecimiento (esas... tan



tremendas que tienden a perpetuar un crecimiento sin fin ... y que son una peligrosa amenaza para la supervivencia humana en condiciones satisfactorias) llevan a una creciente y continua especialización, cuando al mismo tiempo la solución de los problemas más serios de la actualidad y los que vienen requieren de la orientación de generalistas que posean un conocimiento profundo en varios campos. De nuevo, en este aspecto los dados están cargados en contra de una solución satisfactoria».

Nos encontramos en un momento muy especial de la historia, por primera vez a través de los significativos avances y descubrimientos de las ciencias físicas y sociales se avizora la posibilidad de integración de los múltiples Sistemas Dinámicos Complejos (en desequilibrio permanente) de la realidad tal cual es (entrópica y caótica), sin encontramos extraviados en la confusión. Will Durant rubrica: «Lo que particularmente hemos perdido es la perspectiva de la totalidad. La vida parece ser demasiado intrincada y cambiante para que nosotros podamos comprender su unidad y su significado; dejamos de ser hombres y nos convertimos en individuos; no tenemos propósitos que vean más allá de nuestra muerte; somos fragmentos de hombres y nada más. Hoy día nadie se atreve a estudiar la vida en su totalidad; el análisis da brinco y la síntesis se rezaga; le tememos a los expertos en cada campo y nos arrinconamos, por razones de seguridad, atados a nuestras estrechas especialidades. Todo mundo conoce su parte pero todos son ignorantes de su significado en el juego. La vida en sí misma transcurre sin sentido y se torna vacía justo cuando parecía vivirse más plenamente.». Si estos motivos no conmueven los cerebros de los tecnólogos, burócratas y políticos tradicionales apoltronados y domesticados por la crisis, será porque efectivamente dormitan arrullados por la marea incesante de las ganancias económicas, políticas y de otro tipo que les proporciona el sistema jerárquico vigente.

#### b. Integralidad y miscelación ó Intercambio de saberes e interconexiones complejas

El caos salta por encima de las fronteras de las disciplinas científicas y por ser la ciencia de la naturaleza global de los sistemas, ha reunido a pensadores de campos muy separados, sembrando las semillas de la multidisciplinaria en la estructura del paradigma científico y del desarrollo organizacional. El exclusivismo de la superespecialización (que parecía) inminente, se está trastocando de modo espectacular gracias al caos, el cual plantea cuestiones que desafían los usuales métodos científicos y defiende con vigor el comportamiento universal de lo complicado. A sus teóricos les agrada el azar y la complejidad, los bordes quebrados y los saltos repentinos: creen buscar nuevamente la totalidad, parangonándose sin proponérselo con la pléyade de teóricos germinados en torno a los conceptos marxistas en el siglo pasado. (en cierta medida esto es muy clásico, se relaciona con el pendular de la humanidad mientras se perpetúa, pero se

da en otro contexto, con techos estructurales por doquier y desplazando el foco de atención de lo político-social a lo ecológico-tecnológico, por eso la situación es inédita).

Es imprescindible crear equipos que no estén basados en un solo enfoque empresarial o científico, formados por personas provenientes de diferentes campos, experiencias y disciplinas para intercambiar saberes y nutrirse mutuamente encontrando y diseñando propuestas para esta situación cada vez más desesperada. Tal cúmulo de problemas sólo puede ser abordado multidisciplinaria e integralmente, y aquí retomamos el hilo del discurso sobre la postmodernidad para combinarlos: la homogeneidad, lo ultranacional, la especialización rígida y la producción a gran escala deben terminar definitivamente y ser reemplazadas por la heterogeneidad tecnológica, la multiétnica y la pluriculturalidad, la especialización flexible y los procesos productivos a pequeña escala, o como podríamos decir descendiendo al nicho más diminuto, hacia la "atención personalizada".

La multidisciplinaria será el complemento metodológico conveniente para relanzar el desarrollo organizacional y la investigación científica y alcanzar un alto nivel de precisión en medio de la tormenta de la crisis, que permita predecir envueltos por la entropía y el caos. La exploración de las interconexiones tecnológicas con la ecología, la economía y la sociedad, del «borderland», permitirá quizás explicar anticipadamente las posibilidades que tendrá el sistema social para metabolizar nuevas tecnologías, sin reducirlas a la mera armadura mecánica e instrumental. Lewis Mumford trae a colación una sentencia demoledora: «la creencia de que los problemas sociales que han creado las máquinas pueden resolverse simplemente inventando más máquinas, es actualmente signo de un pensamiento inmaduro que está muy cerca de la charlatanería», («*Técnica y Civilización*»). Y Ernesto Sábató remata: «El hombre moderno muere de alienación. Está siendo enajenado y robotizado por las comunicaciones, la sociedad de consumo, la tecnología. Si logramos sobrevivir (a las catástrofes atómica o ecológica), habría que repensar la humanidad desde bases muy distintas, donde la ciencia y la técnica tengan un lugar estricto y nada más. Y olvidar para siempre la tecnolatría que existe ahora y que nos consume en el absurdo».

Con tales figuras en mente, un factor clave a considerar en su aplicación, serán las relaciones industriales y laborales, que en sólo un lustro se han modificado tan radicalmente como en todo el siglo anterior, paradoja que brota con fuerza de un acontecimiento sociopolítico: a medida que decae la sindicalización y la radicalidad (amarrados a la zozobra del «socialismo realmente existente») se acepta la intransferible valía e inherente magnitud de la fuerza de trabajo (ahora como productora de conocimiento) ante las perspectivas que se abren y los peligros que se ciernen sobre el próximo milenio. Para muestra basta revisar las observaciones pergeñadas por un equipo del MIT encabezado por Dertouzos, Solow y Lester, sobre

productividad industrial y publicadas con el nombre «Hecho en América».

A sí, surge una inquietud cuando al repensar la integralidad (que corresponde a las visiones científicas con que interpretamos al mundo real), tenemos que admitir que amerita observarla simultáneamente como «Sistema que interrelaciona personas como productores/ consumidores» y como «Sistema que permite la reproducción física de la cultura y la vida cotidiana». (juntos son un «sistema de vida» o que sostiene vida). Lo cual significa que a personajes o acontecimientos no se les otorgan valores calificativos por siempre jamás, sino que su clasificación estará relacionada tanto con las diversas coyunturas que se vayan atravesando -y sus correlaciones de fuerzas actuantes (también con la velocidad del tiempo político y las etapas cronológicas de esa sociedad dada)- y las formas en que se va decantando y sedimentando la cultura. Así, tal relativización posee la riqueza y potencia de la ambigüedad y el rigor de la ciencia que analiza e interpreta cada coyuntura para ofrecer síntesis superiores.

Dependiendo de los procesos económico-sociales

y científico-técnicos derivados de la manera como las naciones derrotadas son incorporadas al imperio, (casos Guinea Francesa, América Iberoamericana, China Mongola o Malasia inglesa), sus racionalidades sojuzgadas pueden pugnar con la racionalidad subordinante, que las drenará derrotándolas o las sumergirá desapareciéndolas; o también mutar a formas dinámicas y complejas que ya no serán ninguna de las racionalidades originales, sino racionalidades mestizas en transición que transforman y acumulan, que son raudas en adecuarse -oportunismo le dicen algunos - y sobreviven dinámicas, preñadas de vitalidad y voluntad de permanecer. Así se muestra una de las racionalidades en pugna hoy en Perú, expresada y representada por los vastos sectores llamados «empresarios informales», «capitalistas andinos» (Jurgen Golte en «Polanyi, la Gran Transformación y un capitalismo andino») o «nuevos actores» (Andreas Steinhilber y Ludwig Huber en «Redes sociales y desarrollo económico en Perú: los nuevos actores») que despliegan sus actividades como redes de Puneños en Gamarra (distrito de La Victoria en Lima) o de redes de Machinos en El Porvenir (distrito de Trujillo), sectores a cuyos requerimientos tecnológicos -y quizás de otro tipo - probablemente deberemos atender con prioridad en el futuro.

\*Ingeniero Químico Universidad Industrial de Santander (Colombia), Sociólogo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Estudio de Medicina, Post grado en Sociología en la PUC, Docente de la Universidad Nacional de Ingeniería y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Investigador, Asesor y Consultor Transdisciplinario sobre Tecnología, Ecología y Medio Ambiente.