



Una tecnología con rostro humano

E.F. Schumacher

El mundo moderno ha sido modelado por la metafísica. La metafísica ha modelado la educación y ésta a su vez ha dado lugar a la ciencia y a la tecnología. De modo que sin necesidad de volver a la metafísica y a la educación, podemos decir que el mundo moderno ha sido modelado por la tecnología. Se tambalea de crisis en crisis, por todos lados hay profecías de desastres y signos visibles de destrucción.

Si aquello que ha sido modelado por la tecnología y continúa siéndolo parece enfermo, podría ser una sabia medida el observar por un momento a la tecnología misma. Si se considera que la tecnología se está convirtiendo cada vez más en algo inhumano, podría muy bien considerarse si existe la posibilidad de tener algo mejor: una tecnología con rostro humano.

Aunque resulta extraño, la tecnología, a pesar de ser un producto del hombre, tiende a desarrollarse por sus propios principios y leyes, los cuales son muy distintos a los de la naturaleza humana o a los de la naturaleza viva en general. La naturaleza, por decirlo así, siempre sabe dónde y cuándo detenerse. Más grande aún que el misterio del crecimiento natural es el misterio de la finalización natural del crecimiento. Existe medida en todas las cosas naturales, en su tamaño, velocidad o violencia. Como resultado, el sistema de la naturaleza, del cual el hombre es parte integral, tiende a equilibrarse, ajustarse y limpiarse a sí mismo. No ocurre lo mismo con la tecnología o tal vez debería decir, no ocurre así con el hombre dominado por la tecnología y la especializaron. La tecnología no reconoce ningún principio de autolimitación, en términos, por ejemplo, de tamaño, velocidad o violencia. No posee, por lo tanto, las virtudes de ser equilibrada, ajustada y limpia por sí misma. En el sistema sutil de la naturaleza, la tecnología y en particular la supertecnología del mundo moderno, actúa como un cuerpo extraño y ya hay numerosos signos de rechazo.

Repentina, e incluso sorprendentemente, el mundo moderno, modelado por la tecnología moderna, se encuentra a sí mismo envuelto en tres crisis simultáneas. Primero, la naturaleza humana se rebela contra los inhumanos modelos tecnológicos, organizativos y políticos que la sofocan y debilitan. Segundo, el entorno viviente que sostiene la vida humana sufre dolores, se queja y presenta signos de una destrucción parcial. Y, tercero, es algo evidente para cualquiera que tenga un completo conocimiento de la naturaleza que los abusos que se están haciendo con los recursos no renovables del mundo, particularmente los recursos de combustibles fósiles, son tales que llevarán a serios cuellos de botella y al agotamiento virtual en un futuro cercano.

Cualquiera de estas tres crisis o enfermedades pueden llegar a ser mortales. Yo no sabría decir cuál de estas tres es la que tiene más posibilidades de ser la causa directa del colapso. De lo que no cabe ninguna duda es que una forma de vida que se basa sobre el materialismo, sobre un expansionismo permanente e ilimitado en un entorno finito, no puede durar y que su expectativa de vida es más corta cuanto con más éxito alcanza sus objetivos expansionistas.

Si nos preguntamos a dónde nos han llevado los desarrollos tempestuosos del mundo industrial durante el último cuarto de siglo la respuesta algo desalentadora. En todas partes los problemas parecen crecer más rápidamente que las soluciones. Esto parece aplicarse no sólo a los países sino también a los pobres. No hay nada en la experiencia de los últimos 25 años que sugiera que la tecnología moderna, como nosotros la conocemos, puede realmente ayudarnos a aliviar la pobreza del mundo, no mencionar el problema del desempleo que ya alcanza niveles del 30 por ciento en muchos de los llamados países en desarrollo y que

ahora amenaza con convertirse en endémico también en muchos de los países ricos. De cualquier manera, el éxito aparente, aunque ilusorio, de los últimos 25 años no puede repetirse; la crisis triple de la cual he estado hablando se encargará de ello. Así que lo mejor sería enfrentarnos con el problema de la tecnología. ¿Qué es lo que hace y qué es lo que debiera hacer? ¿Podemos desarrollar una tecnología que realmente nos ayude a resolver nuestros problemas, una tecnología con rostro humano?

La principal tarea de la tecnología debe ser la de aliviar el peso del trabajo que el hombre tiene que llevar adelante para poder subsistir y desarrollar sus facultades potenciales. Es muy fácil darse cuenta que la tecnología cumple su cometido cuando observamos cualquier parte de una maquinaria determinada en pleno trabajo. Una computadora, por ejemplo, puede hacer en segundos lo que llevaría a oficinistas e incluso a matemáticos un tiempo muy largo, si es que pueden de alguna manera hacerlo. Es más difícil convencerse a uno mismo de la verdad de esta simple proposición cuando se observa la sociedad como un todo. Cuando yo comencé a viajar por el mundo, visitando países ricos y pobres por igual, estuve tentado de formular la primera ley de la economía tal como sigue; "La cantidad de ocio real que una sociedad disfruta tiende a estar en proporción inversa a la maquinaria que emplea para ahorrar mano de obra". Podría ser una buena idea para los profesores de economía poner este tema en sus exámenes y pedir a los alumnos que lo mediten. De cualquier manera, la evidencia es verdaderamente muy fuerte. Si se va de la indolente Inglaterra a Alemania o los Estados Unidos, se encuentra que la gente en esos países vive bajo mucha más tensión que aquí. Y si se Viaja a un país como Birmania que está muy cerca del final de la clasificación en cuanto a progreso industrial, se encuentra que la gente tiene una enorme cantidad de tiempo para el ocio, realmente como para disfrutarlo con creces. Por supuesto, como hay mucha menos maquinaria para ahorrar mano de obra que les ayude, "logran" mucho menos que nosotros, pero ese es un tema diferente. El hecho cierto es que el peso de la vida descansa mucho más livianamente sobre sus espaldas que sobre las nuestras.

La pregunta de qué es lo que la tecnología hace realmente por nosotros es por lo tanto digna de investigación. Obviamente reduce mucho algunas clases de trabajo mientras que incrementa otras. El tipo de trabajo que la tecnología moderna ha tenido más éxito en reducir o aún en eliminar es el trabajo que exige habilidad manual y contacto directo con la materia prima de una u otra clase. En una sociedad industrial avanzada dicho trabajo se ha convertido en algo sumamente raro y vivir decentemente de él es virtualmente imposible. Una gran parte de la neurosis moderna puede ser debida a este factor, porque el ser humano, definido por Tomás de Aquino como un ser con cerebro y manos, no disfruta más que cuando está ocupado creativa, útil y productivamente con sus manos y su cerebro. Hoy una persona tiene que ser rica para estar en condiciones disfrutar de una cosa tan simple. Tiene que estar en condiciones de disponer de espacio y de buenas herramientas, ser suficientemente afortunado como para encontrar un buen maestro y abundante tiempo libre para aprender y practicar. De hecho, tiene que ser suficientemente rico como para no necesitar un trabajo, porque el número de trabajos que serían satisfactorios en este aspecto es verdaderamente muy limitado.

Seguidamente podemos ilustrar la medida en que la tecnología moderna se ha adueñado del trabajo manual. Podemos preguntar cuánto del "total del tiempo social", es decir, del tiempo que tenemos entre todos, 24 horas al día cada uno, está dedicado a la producción. Bastante menos de la mitad de la población total de este país está, como ellos dicen, ocupada lucrativamente y alrededor de un tercio de éstos son productores en la agricultura, minería, construcción e industria. Quiero decir *verdaderos productores*, no gente que le dice a otros lo que tiene que hacer, contabilizan lo que ha pasado o planean para el futuro y distribuyen lo que otra gente ha producido. En otras palabras, bastante menos de un sexto del total de la población está ocupado en la producción misma. Como promedio cada uno de ellos sostiene a otros 5 aparte de sí mismo, de los cuales 2 están empleados lucrativamente. Ahora bien, una persona empleada a tiempo completo, incluyendo vacaciones, enfermedades y otro tipo de ausencias, pasa cerca de un quinto de su tiempo en el trabajo. De aquí se desprende que la producción del "total del tiempo social" invertido en la producción real, en el sentido estricto en el cual estoy usando el término, es, aproximadamente, un quinto de un tercio de un medio, es decir, el 3,5 por ciento. El otro 96,5 por ciento del "total del tiempo social" se utiliza de otra forma, incluyendo dormir, comer, ver la televisión, hacer trabajos que no son *directamente* productivos o matando el tiempo más o menos humanamente.

A pesar de que estas estimaciones no deben tomarse demasiado literalmente, sirven bastante adecuadamente para mostrarnos lo que la tecnología nos ha ayudado a hacer, es decir, reducir la cantidad de tiempo realmente empleado en la producción en su sentido más elemental a un porcentaje tan pequeño del total del tiempo social que resulta insignificante. Cuando se observa a la sociedad industrial de esta manera, no es sorprendente que el prestigio corresponda a aquellos que ayudan a llenar el restante 96,5 por ciento del tiempo social total, principalmente a los del espectáculo, pero también a los que ejecutan la ley de Parkinson. En realidad, se podría proponer a los estudiantes de la sociología la siguiente afirmación:

“El prestigio ostentado por la gente en la sociedad industrial moderna varía en proporción inversa a su proximidad a la verdadera producción.”

Hay una razón más para esto. El proceso de limitar el tiempo productivo al 3,5 por ciento del total del tiempo social ha tenido el efecto inevitable de eliminar todo placer y satisfacción humana normales del tiempo empleado en este trabajo. Virtualmente toda producción real ha sido transformada en una tarea inhumana que no enriquece al hombre sino que lo vacía. “De la fábrica”, se ha dicho, “la materia muerta sale mejorada, mientras los hombres que allí trabajan salen corrompidos y desgradados”.

Podemos decir, por lo tanto, que tanto la tecnología moderna ha privado al hombre moderno de la clase de trabajo que él disfruta más, trabajo creativo, útil, hecho con sus manos y su cerebro, y le ha dado abundante trabajo de un tipo fragmentado, la mayor parte del cual no le produce satisfacción. Ha multiplicado la cantidad de gente que se encuentra extremadamente ocupada en hacer una clase de trabajo que si es realmente productivo lo es sólo de una manera indirecta y mucho del cual no sería necesario en absoluto si la tecnología fuera bastante menos moderna. Karl Marx parece haber anticipado mucho de esto cuando escribió: “Desean que la producción esté limitada a cosas útiles, pero se olvidan que la producción de demasiadas cosas útiles da lugar a demasiada gente inútil”, a lo que nosotros podemos agregar: particularmente cuando los procesos de producción son aburridos y desprovistos de alegría. Todo esto confirma nuestra sospecha de que la tecnología moderna, en la manera en que se ha desarrollado, se está desarrollando y promete desarrollarse en el futuro, está mostrando un rostro cada vez más inhumano y haríamos bien en analizar nuestra situación y reconsiderar nuestras metas.

Analizando nuestra situación podemos decir que poseemos una vasta acumulación de nuevos conocimientos, técnicas científicas espléndidas para incrementarlas y una inmensa experiencia en su aplicación. Todo esto tiene parte de verdad. Este conocimiento verdadero, como tal, no nos compromete a una tecnología del gigantismo, a la velocidad supersónica, a la violencia y a la destrucción del trabajo agradable al hombre. El uso que hemos hecho de nuestro conocimiento es sólo uno de sus posibles usos y, a medida que se convierte en algo más visible, nos damos cuenta que es un uso a menudo ignorante y destructivo.

Como he mostrado, el tiempo directamente productivo en nuestra sociedad ya ha sido reducido a alrededor del 3,5 por ciento del total del tiempo social y el desarrollo de la tecnología moderna lo ha de reducir aún más acercándolo asintóticamente [1] a cero. Imaginemos que nos proponemos una meta en la dirección opuesta, incrementarlo en seis veces, hasta alrededor del 20 por ciento, de modo que el 20 por ciento del total del tiempo social se utilizase para producir cosas, empleando las manos y el cerebro y, naturalmente, herramientas excelentes. ¡Un pensamiento increíble! Incluso los niños y los viejos podrían ser útiles. Con un sexto la productividad actual deberíamos producir tanto como ahora. Habría seis veces más de tiempo por cada pieza que eligiésemos hacer, suficiente como para hacer un buen trabajo, para disfrutar con él, para producir calidad e incluso para hacer cosas hermosas. Pensemos en el valor terapéutico del trabajo y en su valor educacional. Nadie desearía elevar la edad en que se deja la escuela o disminuir la edad de la jubilación, para mantener a la gente fuera del mercado de trabajo. Todo el mundo sería bienvenido para echar una mano. Todo el mundo tendría acceso a lo que es ahora el más raro privilegio, la oportunidad de trabajar útil y creativamente, con sus propias manos y cerebro, sin prisas, a su propio ritmo y con herramientas excelentes. ¿Significaría esto una enorme extensión de las horas de trabajo? No, la gente que trabaja de esta manera no conoce la diferencia entre trabajo y ocio. A menos que duerman o coman o elijan ocasionalmente no hacer nada, están siempre ocupados de una forma agradable y productiva. Muchos de los “trabajos no productivos” desaparecerían y yo dejo a la imaginación del lector el identificarlos. Habría muy poca necesidad de entretenimientos vulgares e incuestionablemente menos enfermedades.

Podría decirse que ésta es una visión romántica, utópica. Es verdad. Lo que tenemos hoy en la sociedad industrial moderna, no es romántico si ciertamente utópico, tal como lo vemos ante nosotros. Pero se encuentra en tremendas dificultades y no promete sobrevivir. Vamos a necesitar el coraje suficiente para soñar si es que deseamos sobrevivir y dar a nuestros hijos una posibilidad de supervivencia. La triple crisis de la que he hablado no ha de desaparecer si seguimos como antes. Llegará a ser peor y terminará en un desastre, a menos que desarrollemos un nuevo estilo de vida que sea compatible con las necesidades reales de la naturaleza humana, con la salud de la naturaleza viva que nos rodea y con la dotación de recursos que tenemos en el mundo.

Ahora bien, éstas son realmente palabras mayores, no porque un nuevo estilo de vida que cumpla con estas exigencias sea imposible de concebir, sino porque la presente sociedad de consumo es como un drogadicto que a pesar de lo mal que pueda sentirse encuentra extremadamente difícil salir del atolladero. Los hijos problema del mundo, desde este punto de vista y a pesar de otras consideraciones que podrían aducirse, son las sociedades ricas y no las pobres.

Es casi una bendición providencial que los países ricos hayamos sentido en nuestro corazón por lo menos la necesidad de considerar el Tercer Mundo y de tratar de mitigar su pobreza. A pesar de la mezcla de motivos y de la persistencia de las prácticas explotadoras, pienso que este cambio bastante reciente en la imagen de los ricos es positivo y podría salvarnos, porque la pobreza de los pobres les impide adoptar con éxito nuestra tecnología. Por supuesto, a menudo tratan de hacerlo y después tienen que soportar las más desastrosas consecuencias en términos de desempleo masivo, migración masiva a las ciudades, abandono rural y tensiones sociales intolerables. Ellos necesitan, en realidad, exactamente lo mismo a lo que me estoy refiriendo, lo mismo que nosotros necesitamos: una clase de tecnología *diferente*, una tecnología con rostro humano, que en lugar de dejar cesantes las manos y cerebros humanos los ayude a convertirse en mucho más productivos de lo que habían sido antes.

Como dijera Gandhi, los pobres del mundo no pueden ser ayudados por la producción en masa, sino sólo por la producción hecha por las masas. El sistema de *producción masiva* basado en una tecnología sofisticada intensiva en capital, con una dependencia energética alta y ahorradora de mano de obra, presupone que ya se es rico, porque para establecer un solo puesto de trabajo se necesita una cantidad considerable de inversión de capital. El sistema de producción por las masas moviliza los recursos inapreciables que poseen todos los seres humanos, sus cerebros inteligentes y sus manos habilidosas, y *los apoya con herramientas de primera clase*. La tecnología de *la producción masiva* es inherentemente violenta, ecológicamente dañina, autodestructiva en términos de recursos no renovables y embrutecedora para la persona humana. La tecnología de la producción por las masas, haciendo uso de lo mejor del conocimiento y experiencia modernos, conduce a la descentralización, es compatible con las leyes de la ecología, es cuidadosa en su uso de los recursos escasos y se adapta para servir a la persona humana en lugar de hacerla sirviente de las máquinas. Yo la he denominado *tecnología intermedia* para dar a entender que es muy superior a la tecnología primitiva de épocas pasadas pero al mismo tiempo mucho más simple, más barata y más libre que la tecnología de los ricos. Se podría llamar también tecnología de la autoayuda, tecnología democrática o tecnología del pueblo. Una tecnología a la cual todo el mundo puede tener acceso y que no está reservada sólo para aquellos que ya son ricos y poderosos. Hemos de discutir este tema en futuros capítulos.

A pesar de que estamos en posición de todo el conocimiento necesario, todavía se necesita un esfuerzo sistemático y creativo para introducir esta tecnología de la existencia activa y hacerla disponible en forma general. De acuerdo con mi propia experiencia es bastante más difícil volver a la línea correcta y a la simplicidad que avanzar en la dirección de una mayor sofisticación y complejidad. Cualquier ingeniero o investigador de tercera categoría podría incrementar la complejidad, pero se requiere un conocimiento real y profundo para poder hacer las cosas simples otra vez. Y este conocimiento profundo no lo obtiene fácilmente la gente que se ha dejado llevar a un estado de alienación del trabajo real y productivo y del sistema de autoequilibrio de la naturaleza y que nunca reconoce la medida y la limitación. Cualquier actividad que deja de reconocer un principio de autolimitación deviene demoníaca. En nuestro trabajo con los países en desarrollo estamos forzados a reconocer las limitaciones de la pobreza y ésta puede ser una escala saludable para todos nosotros en la cual, mientras tratamos genuinamente de ayudar a otros, podemos ganar también conocimiento y experiencia para ayudarnos a nosotros mismos.

Pienso que ya podemos ver el conflicto de actitudes que decidirá nuestro futuro. Por un lado veo a gente que piensa que pueden arreglárselas con la triple crisis por los métodos corrientes; allá ellos. Yo los llamo los de la huida hacia adelante. Por otro lado, hay gente en búsqueda de un nuevo estilo de vida, que busca retornar a ciertas verdades básicas acerca del hombre y su mundo. A ellos los llamo los del regreso al hogar. Admitamos que la gente de la huida hacia adelante, igual que el diablo, tiene las mejores melodías, o por lo menos, las más populares y familiares. Uno no puede quedarse quieto, dicen; quedarse quieto significa irse abajo; debemos ir hacia adelante; no hay nada equivocado en la tecnología moderna, excepto que todavía está incompleta; completémosla. El Dr. Sicco Mansholt, uno de los más prominentes hombres de la Comunidad Económica Europea, puede citarse como un típico representante de este grupo. "Más mayor, más rápido, más rico", dice él, "son los lemas de la sociedad de nuestros días". Y piensa que debemos ayudar a que la gente se adapte porque no hay ninguna alternativa". Esta es la voz auténtica de la huida hacia adelante, que habla con un tono muy parecido al Gran Inquisidor de Dostoyevsky: "¿Por qué habéis venido a obstruirnos?" Hablan de la explosión de población y las posibilidades de hambre mundial. Sin duda, debemos seguir nuestra propia dirección y no dejarnos descorazonar. Si le comienza a protestar y rebelarse necesitaremos más policía con mejores equipos. Si hay problemas con el medio ambiente necesitaremos leyes más estrictas en contra de la contaminación y un crecimiento económico más veloz para poder financiar las medidas anticontaminantes. Si hay problemas con los recursos naturales, utilizaremos los materiales sintéticos y si hay problemas con los combustibles fósiles, nos mudaremos de los reactores lentos a los que de multiplicación rápida y de la fisión a la fusión. No hay problemas insolubles.

Los lemas de la gente de la huida hacia delante irrumpen en los titulares de los diarios cada día con el mensaje, “un descubrimiento al día mantiene la crisis detenida”.

¿Y qué ocurre con la gente del otro lado? Está constituido por los que están profundamente convencidos de que el desarrollo tecnológico ha tomado un camino equivocado y necesita ser modificado. El término “regresar al hogar” tiene, por supuesto, una connotación religiosa. Porque requiere una gran dosis de coraje para decir “no” a las modas y a las fascinaciones de la época y para cuestionar los principios de una civilización que parece destinada a conquistar todo el mundo. La fortaleza requerida sólo puede derivarse de convicciones profundas. Si proviniera nada más que del temor al futuro sería muy fácil que desapareciese en el momento decisivo. El que “regresa” no tiene las mejores melodías pero tiene el más excelso de los textos, nada menos que los Evangelios. Para el no podría haber una declaración más concisa de su situación, de nuestra situación, que la parábola del hijo pródigo. Es extraño decirlo, pero el Sermón de la Montaña nos proporciona instrucciones bastante precisas sobre cómo construir una perspectiva que podría conducir a una Economía de la Supervivencia:

- Bienaventurados los pobres de espíritu, porque de ellos es el Reino de los Cielos.
- Bienaventurados los que lloran, porque ellos recibirán consolación.
- Bienaventurados los mansos, porque ellos recibirán la tierra por heredad.
- Bienaventurados los que tienen hambre y sed de justicia, porque ellos serán saciados.
- Bienaventurados los pacíficos, porque ellos serán llamados hijos de Dios.

Puede parecer osado el conectar estas bienaventuranzas con asuntos de tecnología y economía. Pero ¿no podría ser que estemos en dificultades precisamente porque durante tanto tiempo no los hemos relacionado? No es difícil discernir lo que esas bienaventuranzas pueden significar para nosotros hoy:

- Somos pobres, no semidioses.
- Tenemos abundantes razones para estar tristes, y no estamos llegando a una edad dorada.
- Necesitamos un enfoque suave, un espíritu no violento y lo pequeño es hermoso.
- Nosotros mismos debemos preocuparnos por la justicia y ver que lo correcto prevalezca.
- Y todo esto, sólo esto, puede hacernos pacíficos.

Los que regresan se basan en una visión del hombre que es distinta a aquella que motiva a la gente de la huida hacia adelante. Sería demasiado superficial, decir que los últimos creen en el “crecimiento”, en contraposición a los primeros. En un sentido, todo el mundo cree en el crecimiento y eso está bien, porque el crecimiento es un rasgo esencial de la vida. La cuestión principal, sin embargo, es darle a la idea de crecimiento una determinación cualitativa, porque siempre hay muchas cosas que debieran crecer y muchas otras que debieran disminuir.

Igualmente sería muy superficial decir que los que regresan no creen en el progreso, que también puede definirse como un rasgo esencial de la vida. El punto central aquí es determinar qué es lo que constituye el progreso. Y los que regresan creen que la dirección que la tecnología moderna ha tomado y sigue persiguiendo hacia tamaños cada vez más grandes, velocidades cada vez más altas y violencia incrementada, desafiando a todas las leyes de la armonía natural, es lo opuesto al progreso. De aquí el llamamiento a replantear nuestra situación y encontrar una nueva orientación. El replanteo de nuestra situación indica que estamos destruyendo nuestras bases mismas de existencia y la reorientación está basada en recordar lo que la vida humana realmente significa.

De una u otra manera todo el mundo tendrá que tomar parte en este gran conflicto. “Dejárselo a los expertos” significa tomar partido por la gente de la huida hacia delante. Se acepta generalmente que la política es asunto demasiado importante para ser dejado en manos de los expertos. El principal contenido de la política es la economía y el principal contenido de la economía es la tecnología. Si la política no puede dejarse en manos de los expertos tampoco pueden serlo la economía y la tecnología. La esperanza reside en el hecho de que la gente normal está a menudo en condiciones de tener un punto de vista más amplio y una opinión más “humanista” que la asumida normalmente por los expertos. El poder de la gente normal, que tiende hoy a sentirse completamente sin poder, no radica en comenzar nuevas líneas de acción, sino en conceder su simpatía y apoyo a los grupos minoritarios que ya se han puesto en marcha. Voy a dar dos ejemplos que son apropiados para el tema que aquí discutimos. Uno se relaciona con la

agricultura, todavía la más grande actividad individual del hombre sobre la tierra, y el otro se refiere a la tecnología industrial.

La agricultura moderna descansa sobre la aplicación al suelo, plantas y animales de productos químicos en cantidades siempre crecientes, lo que plantea serias dudas acerca de los efectos a largo plazo sobre la fertilidad y la salud del suelo. A los que formulan tales dudas se les responde con la afirmación de que hay que elegir entre “veneno o hambre”. Hay agricultores prósperos en muchos países que obtienen excelentes cosechas sin acudir a productos químicos y sin poner en peligro la fertilidad y la salud del suelo a largo plazo. En los últimos 25 años una organización privada, la Asociación del Suelo, ha estado ocupada de la investigación de las relaciones vitales entresuelo, planta, animal y hombre. Ha llevado a cabo y ha colaborado en investigaciones importantes y ha intentado mantener informado al público acerca de los descubrimientos en estos campos. Ni los agricultores con éxito ni la Asociación del Suelo han sido capaces de atraer el apoyo o el reconocimiento oficial. Al contrario, han sido calificados despectivamente como “los del estiércol y los misterios”, porque están obviamente fuera de la corriente dominante del progreso tecnológico moderno. Sus métodos llevan en sí la marca de la no violencia y la humanidad hacia el sistema infinitamente sutil de la armonía natural, y esto se opone al estilo de vida del mundo moderno. Pero si comprendemos que el estilo de vida moderno nos está arrastrando a un peligro mortal, puede ser que encontremos en nuestro corazón un sentimiento de apoyo y nos unamos a estos pioneros en lugar de ignorarlos o ridiculizarlos.

En el aspecto industrial existe el Grupo para el Desarrollo de la Tecnología Intermedia que se ocupa del estudio sistemático sobre cómo ayudar a la gente a que se ayude a sí misma. Aunque su trabajo es principalmente el dar asistencia técnica al Tercer Mundo, los resultados de sus investigaciones están atrayendo crecientemente la atención de aquellos que están preocupados acerca del futuro de las sociedades ricas. Porque demuestran que una tecnología intermedia, una tecnología con rostro humano, en realidad es posible, es viable y reintegra al ser humano, con sus manos habilidosas y su cerebro creativo, dentro del proceso productivo. Sirve a la *producción por las masas* en lugar de a la *producción masiva*. Como la Asociación del Suelo es una organización privada que depende del apoyo de la gente.

No tengo dudas de que es posible dar una nueva dirección al desarrollo tecnológico, una dirección que habrá de conducirlo de vuelta a las necesidades reales del hombre, lo que también significa volver *al tamaño correcto del hombre*. El hombre es pequeño y, por lo tanto, lo pequeño es hermoso: Perseguir el gigantismo es buscar la autodestrucción. ¿Y cuál es el coste de una nueva orientación? Debemos recordarnos a nosotros mismos que calcular el coste de la supervivencia es aberrante. Sin ninguna duda todo lo que merece la pena cuesta algo, pero cambiar la tecnología de modo que sirva al hombre en lugar de destruirlo requiere principalmente un esfuerzo de imaginación y un abandono del temor.

Nota:

1. Asíntota: una línea matemática que se aproxima constantemente a alguna curva, pero sin encontrarla dentro de una distancia finita.

Extraído del libro de E.F. Schumacher “Lo pequeño es hermoso”, Parte 2, Cap. 10, pp. 129-140, Hermann Blume. Madrid, 1984.

E.F. Schumacher (1911-1977) fue un destacado economista alemán.