

# PEQUEÑO ES HERMOSO

## E. F. Schumacher

Pocos pueden contemplar sin un sentido de alegría de la espléndida logros prácticos de la energía y la habilidad técnica, que, desde el último parte del siglo XVII, fueron transformando la faz de material la civilización, y de que Inglaterra fue la audacia, si no es demasiado escrupuloso, pionero. no obstante, si las ambiciones económicas son buenos servidores, que son malos maestros.

"Los hechos más evidentes son más fáciles de olvidar. Tanto el vigente orden económico y también muchos de los proyectos avanzados para la reconstrucción de lo

romper a través de su abandono de la obiedad de que, puesto que incluso bastante hombres comunes tienen alma, no hay aumento de la riqueza material compensar los arreglos para que insultar a su autoestima y poner en peligro su libertad. Una estimación razonable de la organización económica debe permitir la hecho de que, a menos que la industria se paralizó por las revueltas recurrentes por parte de la naturaleza humana ultrajada, debe satisfacer los criterios que no son puramente económico ".

R. H. Tawney

### La religión y el surgimiento del capitalismo

"En general, nuestro problema actual es una de las actitudes y herramientas. Nosotros está remodelando la Alhambra con una pala de vapor, y estamos orgullosos de nuestro yardas. Casi no la de dejar la pala, que después de todo tiene muchos buenos puntos, pero estamos en necesidad de más suave y más criterios objetivos para su

uso con éxito. '

Aldo Leopold

### El Almanaque del Condado de arena

#### Primera parte

#### EL MUNDO MODERNO

##### Uno

#### El problema de la producción

Uno de los errores más fatales de nuestra época es la creencia de que 'el problema de la

producción "ha sido resuelto. Esto no sólo es firme convencimiento de la gente distancia de la producción y por lo tanto profesionalmente no conocen el hechos - que se lleva a cabo por prácticamente todos los expertos, los capitanes de la industria, el

gestores económicos en los gobiernos del mundo, el académico y notso-economistas académicos, por no mencionar a los periodistas económicos. Se puede no están de acuerdo en muchas cosas, pero están de acuerdo todos los que el problema de la producción

se ha resuelto, que la humanidad tiene por fin la mayoría de edad. Para los países ricos,

dicen, la tarea más importante ahora es la "educación para el ocio y, por el los países pobres. la "transferencia de tecnología»,

Que las cosas no van tan bien como deberían ir debe ser debido a la maldad humana. Por tanto, debemos construir un sistema político tan perfecto que la maldad humana desaparece y todo el mundo se comporta bien, no importa la cantidad de maldad que pueda haber en él o ella. De hecho, es muy frecuente que todo el mundo nace bueno, si uno se convierte en un explotador o un penal, esta es culpa del "sistema". Sin duda, 'el sistema' es en muchos aspectos malos y debe ser cambiado. Una de las razones principales por las que es malo y por qué todavía puede sobrevivir a pesar de su maldad, es este punto de vista erróneo de que el "problema de producción" ha sido resuelto. Como este ERROR · impregna todos los sistemas actuales

no hay en la actualidad mucho para elegir entre ellos.

El surgimiento de este error, tan atroz y tan firmemente arraigada. está estrechamente relacionada con la filosófica, por no decir religiosa, los cambios durante el siglos últimos tres o cuatro en la actitud del hombre con la naturaleza. Tal vez debería decir:

el hombre occidental de actitud hacia la naturaleza, pero como todo el mundo está ahora en una

proceso de occidentalización, la declaración más general parece ser justificada. El hombre moderno no se ve como parte de la naturaleza, sino como una fuerza externa destinada a dominar y conquistarla. Incluso se habla de una batalla con la naturaleza, olvidando que, si ganaba la batalla, él se encontraría en el bando perdedor. Hasta hace muy poco, la batalla parecía ir bastante bien para darle la ilusión de poder ilimitado, pero no tan bien como para que la posibilidad de la victoria total en la vista. Esto ha llegado a la vista, y muchas personas, aunque sólo una minoría, están empezando a darse cuenta de lo que esto significa

para la existencia continuada de la humanidad.

La ilusión de un poder ilimitado, alimentado por la sorprendente científica y logros tecnológicos, ha producido la ilusión de tener concurrentes resuelto el problema de la producción. La ilusión de este último se basa en el fracaso para distinguir entre los ingresos y el capital en que esta distinción asuntos más. Cada economista y hombre de negocios está familiarizado con la distinción, y lo aplica a conciencia y con sutileza considerable a todos los sectores económicos asuntos de interior - a menos que realmente importa - a saber, la capital insustituible que el hombre no había hecho, pero se encontró sólo y sin la cual no puede nada.

Un hombre de negocios no consideraría una empresa que ha resuelto sus problemas de

producción y han logrado ser viable si veía que era rápidamente consumir su capital. ¿Cómo, entonces, podríamos pasar por alto este hecho vital cuando se

trata de que la empresa muy grande, la economía de la Nave Espacial Tierra y, en particular. las economías de sus pasajeros ricos?

Una de las razones por pasar por alto este hecho fundamental es que estamos alejados de

la realidad y tienden a considerar como carente de valor todo lo que no hemos hecho nosotros mismos. Incluso el gran Dr. Marx cayó en este error devastador cuando formuló la llamada "teoría del valor-trabajo". Ahora, hemos hecho trabajado para hacer que parte de la capital que hoy nos ayuda a producir - un

gran fondo de los conocimientos científicos, tecnológicos, y otros; un elaborado la infraestructura física, innumerables tipos de capital sofisticados equipo, etc -, pero es todo esto, pero una pequeña parte del capital total que se utilizando. Mucho mayor es el capital aportado por la naturaleza y no por el hombre - y ni siquiera lo reconocen como tal. Este mayor parte está siendo utilizado en una ritmo alarmante, y es por eso que es un error absurdo y suicida de creer, y actuar en la creencia de que el problema de la producción ha sido resuelto. Echemos un vistazo más de cerca en este "capital natural". En primer lugar, y la mayoría de obviamente, no son los combustibles fósiles. Nadie, estoy seguro, voy a negar que estamos tratarlos como partidas de ingresos a pesar de que son sin duda los bienes de capital. Si les tratan como bienes de capital, deberíamos estar preocupados con la conservación: debemos hacer todo lo posible para tratar de minimizar su ritmo actual de uso, que podríamos estar diciendo, por ejemplo, que el dinero obtenido de la realización de estos activos - estos activos insustituible - debe ser colocado en ii fondo especial que se dedica exclusivamente a la evolución de la producción métodos y modelos de vida que no dependen de los combustibles fósiles en todo o dependen de ellos sólo de forma muy leve. Estas y muchas otras cosas que debe hacer si tratamos a los combustibles fósiles como el capital y no como ingresos. Y no hacemos ninguna de ellas, pero por el contrario exacto de cada uno de ellos: que no están en absoluto relacionados con la conservación: estamos maximizando, en lugar de reducir al mínimo las tasas actuales de otra, y, lejos de estar interesados en estudiar las posibilidades de los métodos alternativos de producción y patrones de la vida - con el fin de salir de la ruta de colisión en la que nos estamos moviendo con cada vez mayor velocidad - estaremos encantados de hablar de progreso ilimitado a lo largo del caminos trillados de la "educación para el ocio en los países ricos, y de" la la transferencia de tecnología a los países pobres. La liquidación de estos bienes de capital está avanzando tan rápidamente que incluso en supuestamente el país más rico del mundo, los Estados Unidos de América, hay muchos hombres preocupados, hasta la Casa Blanca, pidiendo la conversión masiva de carbón en oh y el gas, exigiendo cada vez más gigantesca esfuerzos para buscar y explotar los tesoros restantes de la tierra. Mira las cifras que se están planteando en el epígrafe «World Fuel Requisitos en el año 2000. Si estamos utilizando algo así como 7.000 millones de toneladas de equivalente de carbón, la necesidad en tiempo de veintiocho años "se tres veces más grande - alrededor de 20.000 millones de toneladas! ¿Cuáles son veintiocho años? Mirando hacia atrás, que nos llevará más o menos hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, y, por supuesto, desde entonces, el consumo de combustible se ha triplicado, pero triplicando el supuesto un aumento de menos de 5.000 millones de toneladas de equivalente de carbón. Ahora estamos tranquilamente hablando de un aumento de tres veces más grande. La gente se pregunta: ¿puede hacerse? Y la respuesta es: hay que hacerlo

y por lo tanto, se llevará a cabo. Se podría decir (con perdón de John Kenneth Galbraith) que es un caso suave de la guía a otro ciego. Pero ¿por qué aspersiones yeso? La pregunta en sí es equivocado, porque lleva el suposición implícita de que se trata de ingresos y no con el capital. ¿Qué tiene de especial el año 2000? ¿Qué pasa con el año 2028, cuando niños corriendo por hoy será la planificación para su jubilación? Otro triplicación para entonces? Todas estas preguntas y respuestas se observa que son absurdo el momento nos damos cuenta que se trata de capital y no con ingresos: los combustibles fósiles no son hechas por hombres, no pueden ser reciclados. Una vez que se han ido se han ido para siempre. ¡Pero qué - se preguntará - acerca de la combustibles ingresos? Sí, en efecto, ¿qué pasa con ellos? En la actualidad, contribuyen (Contada en calorías) a menos de cuatro por ciento del total mundial. En el un futuro próximo tendrán que contribuir setenta, ochenta, noventa por ciento. Para hacer algo a pequeña escala es una cosa, hacerlo en un gigantesco escala es otra muy distinta, y para hacer un impacto sobre el problema mundial de combustibles, contribuciones tienen que ser realmente gigantescas. ¿Quién va a decir que el problema de la producción ha sido resuelto cuando se trata de combustibles ingresos necesarios en una verdaderamente escala gigantesca? Los combustibles fósiles no son más que una parte del "capital natural" que tanto creemos insisten en tratar como prescindibles, como si se tratara de los ingresos, y de ninguna manera la mayoría de «parte importante. Si malgastamos nuestros combustibles fósiles, que amenazan a la civilización; pero si malgastamos el capital representado por la naturaleza viva que nos rodea, nos amenazan la vida misma de personas están despertando a esta amenaza, y la demanda de los que contaminación debe parar. Ellos piensan que la contaminación como un hábito bastante desagradable entregó por personas que por descuido o codiciosos que, por así decirlo, tirar la basura en los valla en el jardín del vecino. Un comportamiento más civilizado, se dan cuenta, incurriría en un costo adicional, y por lo tanto necesitamos un ritmo más rápido de los derechos económicos crecimiento para poder pagar por ello. A partir de ahora, dicen, se debe utilizar por lo menos algunos de los frutos de nuestra productividad cada vez mayor para mejorar "la calidad de la vida "y no sólo para aumentar la cantidad de consumo. Todo esto es justo, pero sólo la toca el borde externo del problema Para llegar al quid de la cuestión, haríamos bien en preguntarnos por qué es que todos estos términos - la contaminación, el medio ambiente, ecología, etc - tienen tan de repente entran en prominencia. Después de todo, hemos tenido un sistema industrial desde hace bastante tiempo,

Sin embargo, hace sólo cinco o diez años, estas palabras eran prácticamente desconocidas. ¿Es esta una capricho repentino, de una manera tonta, o tal vez un fallo repentino de los nervios? La explicación no es difícil de encontrar. Al igual que con los combustibles fósiles, que han de hecho estado viviendo en la capital de la naturaleza viva durante algún tiempo, pero a un bastante modesta tasa. Es sólo desde el final de la Segunda Guerra Mundial que hemos logrado aumentar este porcentaje hasta alcanzar proporciones alarmantes. En comparación con lo que está sucediendo ahora y lo que ha estado sucediendo progresivamente, durante el último cuarto de siglo, todas las actividades industriales de la humanidad hasta, e incluyendo, la Segunda Guerra Mundial no son nada. Los próximos cuatro o cinco años probable que la producción más industrial, teniendo el mundo en su conjunto, que todos de la humanidad a cabo hasta 1945. En otras palabras, hace muy poco que la mayoría de nosotros apenas se han convertido aún consciente de ello - ha habido una única salto cuantitativo en la producción industrial. En parte como causa y como efecto, también ha habido una única salto cualitativo. Nuestros científicos y tecnólogos han aprendido a compuestos sustancias desconocidas a la naturaleza, contra muchos de ellos, la naturaleza es prácticamente indefensos. No hay agentes naturales para atacar y romper hacia abajo. Es como si los aborígenes fueron atacados repentinamente con fuego de ametralladora: sus arcos y las flechas son de ningún provecho. Estas sustancias, sin que la naturaleza, deben su casi la eficacia mágica precisamente indefensión de la naturaleza - y que cuentas también por su impacto ecológico peligroso. Sólo en los últimos veinte años que han hecho su aparición de forma masiva. Debido a que no tienen enemigos naturales, que tienden a acumularse, y el largo plazo consecuencias de esta acumulación en muchos casos son conocidos por ser extremadamente peligrosos, y en otros gases totalmente imprevisible. En otras palabras, los cambios de los últimos veinticinco años, tanto en el cantidad y la calidad de los procesos industriales del hombre, han producido un totalmente nueva situación - una situación que no sea consecuencia de nuestros fracasos, sino de lo que pensábamos que eran nuestros mayores éxitos. Y esto ha llegado tan de repente que apenas se dio cuenta el hecho de que estábamos muy rápidamente con una cierta tipo de activo de capital insustituible, es decir, los márgenes de tolerancia que naturaleza benigna siempre le ofrece. Ahora voy a volver a la cuestión de los "combustibles de ingresos" con la que había previamente tratado de una manera un tanto arrogante. Nadie está sugiriendo que el sistema industrial mundial que se está previsto para operar en! que año 2000, una generación por delante, sería sostenida principalmente por el agua o la energía eólica. No, se nos dice que nos estamos moviendo rápidamente en la era nuclear.

Por supuesto, esto ha sido la historia desde hace bastante tiempo, por más de veinte años, y, sin embargo. la contribución de la energía nuclear para alimentar total del hombre y de la energía requisitos sigue minuto. En el año 1970. ascendió a 27 por ciento en Gran Bretaña; 0,6 por ciento en la Comunidad Europea, y 0,3 por ciento en los Estados Unidos Estados, por mencionar sólo a los países que han ido más lejos. Tal vez puede asumir que los márgenes de tolerancia de la naturaleza podrán hacer frente a tales imposiciones pequeños, aunque hay mucha gente que aún hoy son Profundamente preocupado, y el Dr. Edward D. David, Ciencias del presidente Nixon Asesor, hablando sobre el almacenamiento de desechos radiactivos, dice que "uno tiene una sensación de náuseas sobre algo que tiene que permanecer bajo tierra y ser muy así sellado durante 25.000 años antes de que sea inofensiva. Sea como fuere, el punto que estoy haciendo es muy simple: la propuesta para reemplazar a miles de millones de toneladas de combustibles fósiles, todos los año, por la energía nuclear significa "resolver" el problema del combustible mediante la creación de un problema ambiental y ecológico de tal magnitud monstruosa que El Dr. David no será el único que ha 'una sensación mareada. Significa la solución de un problema al cambiar a otra esfera - no para crear una infinita mayor problema. Una vez dicho esto, estoy seguro de que se enfrenta a otra, incluso propuesta más audaz: a saber, que los futuros científicos y tecnólogos ser capaz de elaborar normas de seguridad y precauciones de tal perfección que el uso, transporte, procesamiento y almacenamiento de materiales radiactivos en everincreasing cantidades se hará completamente seguro, y también que será la tarea de los políticos y los científicos sociales para crear una sociedad mundial en la que las guerras o disturbios civiles nunca puede suceder. Una vez más, es una propuesta para resolver un problema simplemente cambiando de puesto a otra esfera, la esfera de la vida cotidiana el comportamiento humano. Y esto nos lleva a la tercera categoría de "capital natural" que en peso: son temerariamente despilfarro porque lo tratamos como si fuera ingresos: como si se tratara de algo que habíamos hecho y podría fácilmente sustitución de la productividad tan cacareado y aumenta rápidamente. ¿No es evidente que nuestros actuales métodos de producción ya están comiendo en la sustancia misma del hombre industrial? Para muchas personas esto no es en absoluto evidente. Ahora que hemos resuelto el problema de la producción, dicen, han que alguna vez se había ido tan bien? ¿No estamos mejor alimentados, mejor vestidos y mejor encuentra que nunca antes - y con mejor educación! Por supuesto que son: la mayoría, pero de ninguna ail medios. de nosotros: en los países ricos. Pero esto no es lo que quiero decir con «Sustancia». La sustancia del hombre no se puede medir por Bruto Nacional

Del producto. Tal vez no se puede medir a todos. a excepción de ciertos síntomas de la pérdida. Sin embargo, este no es el lugar para entrar en las estadísticas de estos síntomas, tales como la delincuencia. adicción a las drogas, el vandalismo, crisis nerviosa, rebelión, y así sucesivamente. Las estadísticas nunca prueban nada. Empecé diciendo que uno de los errores más fatales de nuestra época es la creencia de que el problema de la producción ha sido resuelto. Esta ilusión, me sugiere, se debe principalmente a nuestra incapacidad para reconocer que la moderna sistema industrial, con toda su sofisticación intelectual, consume la misma base sobre la que se ha erigido. Para utilizar el lenguaje de los economistas, que vive en la capital insustituible que alegremente trata como ingreso. He especificado tres categorías de dicho capital: los combustibles fósiles, los márgenes de tolerancia de la naturaleza, y la sustancia humana. Incluso si algunos lectores deben negarse a aceptar todas las tres partes de mi argumento, sugiero que cualquiera de ellos basta para hacer mi caso.

¿Y cuál es mi caso? Simplemente que nuestra tarea más importante es conseguir que nuestros oh curso de colisión actual. ¿Y quién está ahí para hacer frente a esa tarea? Creo que cada uno de nosotros, ya sean viejos o jóvenes, poderosos o débiles, ricos o pobres, influyentes o sin influencia. Para hablar del futuro sólo es útil si da lugar a la acción ahora. Y ¿qué podemos hacer ahora, mientras todavía estamos en la posición de

"No haber tenido nunca tan bien? Para decir lo menos - que ya es mucho - se debe entender a fondo el problema y comenzar a ver la posibilidad de la evolución de un nuevo estilo de vida, con nuevos métodos de producción y nuevos los patrones de consumo: un estilo de vida diseñado para la permanencia. Para dar sólo tres ejemplos preliminares: en la agricultura y la horticultura, nos puede interesar nosotros mismos en la perfección de los métodos de producción que son biológicamente sonido, mejorar la fertilidad del suelo, y producir salud, belleza y permanencia. Productividad a continuación, se verá a sí misma. En la industria, podemos interés en la evolución de la tecnología de pequeña escala, relativamente no violentos tecnología, "tecnología con rostro humano", por lo que la gente tiene la oportunidad de disfrutar de sí mismos, mientras que el arte: de trabajo, en lugar de trabajar únicamente por su pago de paquetes y la esperanza, por lo general tristemente, para el disfrute exclusivamente durante su el tiempo libre. En la industria. otra vez - y, seguramente, la industria es el ritmo compositor de la vida moderna - podemos interés en nuevas formas de asociación entre la dirección y los hombres, incluso las formas de propiedad común. A menudo oímos decir que estamos entrando en la era de 'la sociedad del conocimiento'.

Esperemos que esto es cierto. Todavía tenemos que aprender a vivir en paz, no sólo con nuestros semejantes, sino también con la naturaleza y. por encima de todo. con los Superior potencias que han hecho de la naturaleza y nos han hecho, porque, seguramente,

no hemos llegado por accidente y desde luego no hemos hecho. Los temas que han sido más que se mencione en el capítulo tiene que seguir perfeccionándose a medida que avanzamos. Pocas personas serán fácilmente convencido de que el reto para el futuro del hombre no pueden ser satisfechas por la toma ajustes marginales aquí o allí, o, en su caso, al cambiar la política del sistema.

El capítulo que sigue es un intento de considerar a toda la situación de nuevo, desde el ángulo de la paz y la permanencia. Ahora que el hombre ha adquirido el medios físicos de auto-destrucción, la cuestión de la paz, obviamente, telares más grande que nunca antes en la historia de la humanidad. ¿Y cómo podría construirse la paz sin alguna garantía de permanencia en lo que respecta a nuestra vida económica?

Dos

### La paz y la permanencia

La creencia moderna dominante es que el más sólido fundamento de la paz sería la prosperidad universal. Uno puede buscar en vano a la evidencia histórica que los ricos han sido regularmente más pacíficas que los pobres, pero entonces se puede

argumentar que nunca se sentía seguro en contra de los pobres: que sus agresividad deriva del miedo, y que la situación se habría bastante diferentes si todos eran ricos. ¿Por qué un hombre rico ir a la guerra? Ha nada que ganar. ¿No son los pobres, los explotados, los oprimidos más probable que hacerlo, ya que no tienen nada que perder salvo sus cadenas? El camino hacia la paz, es

argumentó, es seguir el camino a la riqueza.

Esta creencia moderna dominante tiene una atracción casi irresistible, ya que sugiere que el más rápido se reciba una cosa deseable la forma más segura que usted hace

alcanzar la otra. Es doblemente atractivo porque pasa completamente por el cuestión de la ética: no hay necesidad de renuncia o sacrificio: en ¡Al contrario! Tenemos la ciencia y la tecnología para ayudarnos en el camino hacia paz y abundancia, y todo lo que se necesita es que no debe comportarse estúpida, irracional, cortar en nuestra propia carne. El mensaje a los pobres y descontento es que no debe romper con impaciencia o matar a la gallina de los seguramente será, en su momento, poner los huevos de oro también para ellos. Y el mensaje a los ricos es que debe ser lo suficientemente inteligente como de vez en cuando

para ayudar a los pobres, porque este es el camino por el cual ellos se hacen más ricos aún.

Gandhi solía hablar despectivamente de «soñar con sistemas tan perfectos que nadie necesitará ser bueno ". Pero no es precisamente este sueño que podemos ahora poner en práctica en la realidad con nuestros maravillosos poderes de la ciencia y

la tecnología? ¿Por qué preguntar por las virtudes, que el hombre nunca podrá adquirir, cuando

la racionalidad científica y la competencia técnica es todo lo que se necesita?

En lugar de escuchar a Gandhi, no estamos más dispuestos a escuchar en la los economistas más influyentes de nuestro siglo, el gran Lord Keynes? En

1930, durante la depresión económica mundial, se sintió movido a especular sobre las "posibilidades económicas de nuestros nietos", y concluyó que el día no podía estar muy lejos cuando todo el mundo sería rico. Vamos a entonces, dijo, "una vez más el valor termina por encima de los medios y preferir el bien a la útil. "

"Pero ¡cuidado!", Continuó. "El tiempo para todo esto no es todavía. Por lo menos otros cien años debemos fingir a nosotros mismos ya todo el que justo es sucio y asqueroso es justo, porque falta es útil y no es justo. La avaricia y la la usura y la precaución deben ser nuestros dioses por un poco más todavía. Porque sólo

nos puede llevar a cabo del túnel de la necesidad económica a la luz del día. "

Esto fue escrito hace cuarenta años y desde entonces, por supuesto, las cosas han acelerarse considerablemente. Tal vez ni siquiera tienen que esperar a otro sesenta años hasta que un montón universal, ser alcanzado. En cualquier caso, el keynesiano mensaje es bastante claro: ¡Cuidado! Las consideraciones éticas no son simplemente irrelevantes, son un obstáculo real ", por falta es útil y justo es no '. El tiempo para la justicia no es, sin embargo. El camino al cielo está empedrado de malas

intenciones,

Paso ahora a examinar esta propuesta. Se puede dividir en tres partes:

**En primer lugar:** que la prosperidad universal es posible;

**En segundo lugar:** que su realización es posible sobre la base del materialismo la filosofía de "enriquecerse";

**En tercer lugar:** que este es el camino hacia la paz.

La pregunta con la que comenzar mi investigación es, obviamente, la siguiente: ¿

Hay suficiente para todos? Inmediatamente nos encontramos con una seria dificultad:

¿Qué es "suficiente"? ¿Quién nos puede decir? Ciertamente no el economista que persigue

'Crecimiento económico' como el más alto de todos los valores, y por lo tanto no tiene ningún concepto

de «suficiente». Hay sociedades pobres, que tienen muy poco: pero es donde el sociedad rica que dice: '¡Alto! Tenemos suficiente "? No hay nadie.

Tal vez podemos olvidarnos de "suficiente" y nos contentamos con la exploración de el crecimiento de la demanda de los recursos del mundo que surge cuando todo el mundo simplemente se esfuerza para tener "más".

Como no podemos estudiar todos los recursos, propongo centrar la atención en un tipo de los recursos que se encuentra en una posición algo central - combustible. Más prosperidad

significa un mayor uso de combustible - no puede haber ninguna duda sobre eso. En la actualidad, el

brecha de prosperidad entre los pobres de este mundo y los ricos es muy amplia de hecho y esto se muestra claramente en su consumo de combustible respectivo.

Vamos a

disminuir a medida que "rico" a todas las poblaciones en los países con un promedio de combustible

consumo - en 1966 - de más de una tonelada equivalente de carbón

(Abreviado: ce) per cápita y como "pobres" a todos aquellos por debajo de este nivel.

En estos

definiciones que podemos sacar la siguiente tabla (utilizando datos de las Naciones

Unidas  
todo):

**TABLA 1 (1966)**

Rico (%) Pobre (%) Mundial (%)

POBLACIÓN (millones)

1.060 (31) 2.284 (69) 3384 (100)

CONSUMO DE COMBUSTIBLE (millones de toneladas c.e.)

4.788 (87) 721 (13) 5509 (100)

CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR CABEZA (toneladas c.e.)

4.52 0.32 1.65

El consumo medio per cápita de los "pobres" es sólo 0,32 toneladas - aproximadamente un décimo cuarto de la de los 'ricos', y hay muchos "pobres" personas en el mundo - en estas definiciones casi siete décimas partes del mundo de la población. Si los "pobres" de repente usa como combustible tanto como el combustible "ricos" del mundo, triplicaría el consumo inmediato.

Pero esto no puede suceder, ya que todo lleva su tiempo. Y con el tiempo tanto los 'ricos'

y los "pobres" están creciendo en deseos y en los números. Así que vamos a hacer una cálculo de exploración. Si los "ricos" la población crece a un ritmo de 14 por ciento y los "pobres" a un ritmo de 2,5 por ciento al año, la población mundial crecer a cerca de 6.900 millones en el año 2000 AD - una cifra no muy diferente de las previsiones actuales de mayor autoridad. Si al mismo tiempo, el combustible el consumo per cápita de la "Población · ricos crece un 23 por ciento, mientras que la de los "pobres" crece 4f por ciento anual, las cifras siguientes surgen para el año 2000 AD:

**CUADRO II (2000 dC)**

Rico (%) Pobre (%) Mundial (%)

POBLACIÓN (millones)

1.617 (23) 5.292 (77) 6.909 (100)

CONSUMO DE COMBUSTIBLE (millones de toneladas c.e.)

15.588 (67) 7.568 (33) 23.156 (100)

CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR CABEZA (toneladas c.e.)

9.64 1.43 3.35

El resultado total de consumo mundial de combustibles sería un crecimiento de 5,5 mil millones de toneladas c.e. en 1966 a 232 mil millones en el año 2000 - un aumento de un

factor de más de cuatro, la mitad de lo que sería atribuible a la población aumento y la mitad a un mayor consumo per cápita.

Esta división de media y media es lo suficientemente interesante. Pero la división entre los

"Ricos" y los "pobres" es aún más interesante. Del aumento total en el mundo el consumo de combustible de 5,5 millardos a 23,2 millardos de toneladas ce, es decir, un aumento

un 17,7 millardos de toneladas, el "rico" que representan casi dos tercios y la "Pobres" por sólo un poco más de un tercio. Durante todo el período de treinta y cuatro años,

el mundo se utilizan 425 mil millones de toneladas equivalentes de carbón, con los 'ricos'

con 321 miles de millones o setenta y cinco por ciento y los "pobres", 104 mil millones.

Ahora bien, ¿no someten quizás una luz muy interesante sobre la situación global? Estos  
cifras no son, por supuesto, las predicciones: son lo que podríamos llamar "Cálculos exploratorios. He asumido un crecimiento demográfico muy modesto por parte de los 'ricos', y una tasa de crecimiento de la población dos veces mayor en el parte de los "pobres"; sin embargo, es el "rico" y no a los "pobres" que hacen con mucho, el mayor parte de los daños - si "daño" que puede ser llamado. Incluso si el las poblaciones clasificadas como "pobres" sólo creció a una tasa supone para los 'ricos', el efecto sobre el total de las necesidades mundiales de combustible sería poco significativa - un la reducción de poco más de un diez por ciento. Pero si los "ricos" decidió - y no estoy diciendo que es probable - de que su actual capital pm el consumo de combustible se Realmente lo suficientemente alto y que no debe permitir que crezca más lejos, teniendo en cuenta que ya es catorce veces más elevada que la de los "pobres" - ahora que marcan la diferencia: a pesar de la subida supone en los 'ricos' poblaciones, que recortaría el combustible total mundial, los requisitos en el año 2000 por más de un tercio, El comentario más importante, sin embargo, es una pregunta: ¿Es plausible suponer que el consumo mundial de combustibles podría llegar a algo como 23.000 millones de toneladas c.e. un año para el año 2000, con 425.000 millones de toneladas ce durante los treinta y cuatro años en cuestión? A la luz de nuestro presente conocimiento de volver a los combustibles fósiles sirve esta es una cifra inverosímil, aunque suponer que un cuarto o un tercio del total mundial vendría de la fisión nuclear. Es claro que el "rico" en el proceso de extracción del azulejo mundo de su oncefor- dotación de todos los combustibles relativamente barato y simple. Es su continua crecimiento económico que produce las demandas cada vez más exorbitantes, con la resultado que los combustibles baratos y simples del mundo podría fácilmente convertirse en querida y escasos mucho antes de que los países pobres habían adquirido la riqueza, la educación, sofisticación industrial, y el poder de acumulación de capital necesaria para la aplicación de combustibles alternativos a escala significativa cálculos de exploración, por supuesto, no prueba nada. Una prueba sobre el futuro está en cualquier caso imposible, y que ha sido sabiamente comentó que todos los predicciones no son fiables, en particular los del futuro. ¿Qué es se requiere juicio y cálculos exploratorios puede al menos ayudar a informar nuestro juicio En cualquier caso, nuestros cálculos en un aspecto más importante subestiman la magnitud del problema. No es realista para tratar el mundo como una unidad. recursos de combustible son muy desigual, y cualquier corto edad de suministros, no importa cuán pequeños sean, inmediatamente dividir el mundo en 'Ricos' y 'los que las redes de' a lo largo de líneas totalmente novedoso. El especialmente favorecida áreas, tales como el Oriente Medio y África del Norte, atraería envidia

atención en una escala de apenas imaginables hoy, mientras que algunos de alta las zonas de consumo, tales como Europa Occidental y Japón, se pasaría a la posición poco envidiable de legatarios residual. Aquí hay una fuente de conflicto si alguna vez había una.

Como nada puede ser probado por el futuro - ni siquiera de la relativamente futuro a corto plazo de los próximos treinta años - siempre es posible despedir a incluso los problemas más amenazantes con la sugerencia de algo que suba. Podría ser simplemente enorme y totalmente inaudita descubrimientos de nuevas reservas de petróleo, gas natural o carbón, incluso. ¿Y por qué

la energía nuclear se limitará al suministro de un cuarto o un tercio del total requisitos? El problema por lo tanto puede ser cambiado de puesto a otro plano, pero se niega a desaparecer. Para el consumo de combustible en la escala indicada - suponiendo que no hay dificultades insuperables de suministro de combustible - se producen

los riesgos ambientales de un tipo sin precedentes,

Tome la energía nuclear. Algunas personas dicen que el mundo de volver a las fuentes relativamente concentrado de uranio son suficientes para sostener una realmente grande

el programa nuclear - lo suficientemente grande como para tener un impacto significativo en el mundo

situación de combustible, donde tenemos que contar con miles de millones, no simplemente con millones de toneladas de equivalente de carbón. Pero suponer que estas

la gente está equivocada. suficiente uranio se encuentran, sino que se reunieron juntos desde los más remotos rincones de la tierra, puesto en los principales centros de la población, e hizo muy radiactivos. Es difícil imaginar una mayor amenaza biológica, por no mencionar el peligro político que alguien podría usar una pequeña cantidad de esta sustancia terrible para fines no del todo pacífica. Por otro lado, si fantásticos nuevos descubrimientos de los combustibles fósiles debe hacer

que no es necesario acelerar el ritmo de la energía nuclear, no sería un problema de la contaminación térmica en una escala bastante diferente de lo encontrado hasta la fecha.

Cualquiera que sea el combustible, el aumento en el consumo de combustible por un factor de cuatro y

luego cinco y seis ... no hay una respuesta plausible al problema de la la contaminación.

He tomado combustible simplemente como un ejemplo para ilustrar una tesis muy simple:

que el crecimiento económico, que se ve desde el punto de vista de la economía, la física, la química y la tecnología, no tiene límite perceptible. necesariamente debe ejecutar en los cuellos de botella decisiva cuando se ve desde el punto de vista de la ciencias del medio ambiente. Una actitud ante la vida que tiene por objeto el cumplimiento de la

La búsqueda unilateral de la riqueza - en pocas palabras, el materialismo - no cabe en este

mundo, porque contiene dentro de sí ningún principio que limita, mientras que el entorno en el que se coloca es estrictamente limitado. Ya, el

medio ambiente está tratando de decirnos que ciertas tensiones vienen excesivo. Como un problema se está "resuelto". diez nuevos problemas surgen como resultado de la primera "solución". Como el profesor Barry Commoner destaca, el nuevo problemas no son las consecuencias de no accidental, sino de la tecnología éxito.

Una vez más, sin embargo, mucha gente va a insistir en la discusión de estos asuntos únicamente en términos de optimismo y pesimismo, teniendo el orgullo de su propia optimismo que "la ciencia encontrará una salida". Podrían tener razón solamente, sugieren, si hay un cambio consciente y fundamental en la dirección de esfuerzo científico de la evolución de la ciencia y la tecnología en los últimos cien años han sido de tal manera que los peligros han crecido aún más rápido que las oportunidades. Acerca de esto, tendré más que decir más tarde

Ya, hay pruebas abrumadoras de que el gran auto-equilibrio sistema de la naturaleza es cada vez más desequilibrada en los aspectos particulares y en puntos específicos. Esto nos llevaría demasiado lejos si intenté montar el pruebas aquí. La condición del lago Erie, a la que el profesor Barry Commoner, entre otros, ha llamado la atención, debería servir de suficiente advertencia. Una o dos décadas, y todos los sistemas de aguas interiores de la Estadísticas Unidos puede estar en una condición similar. En otras palabras, la condición de desequilibrio puede entonces ya no se aplican a puntos específicos, pero se han convertido en generalizada. El avanzar en este proceso se le permite ir, más difícil será para invertir, si es que el punto de no retorno no ha sido aprobada ya.

Encontramos, por tanto, que la idea del crecimiento económico ilimitado, más y más hasta que todo el mundo está saturado de la riqueza, tiene que ser serio Preguntada sobre por lo menos dos aspectos: la disponibilidad de recursos básicos y, alternativa o adicionalmente, la capacidad del medio para hacer frente a el grado de interferencia implícita. Así que mucho de lo físico-material aspecto de la cuestión. Pasemos ahora a algunos aspectos no materiales.

No puede haber duda de que la idea de enriquecimiento personal tiene una muy firme llamamiento a la naturaleza humana. Keynes, en el ensayo de la que he se cita ya, nos aconsejó que el tiempo no era todavía un "retorno a algunos de los principios más seguros y ciertos de la religión y la virtud tradicionales - que la avaricia es un vicio, que la imposición de la usura es un delito menor, y el amor de dinero es detestable ».

El progreso económico, aconsejó, se puede obtener sólo si se emplean los poderosos impulsos humanos del egoísmo, la religión y que la sabiduría tradicional universalmente nos llaman a resistir. La economía moderna es propulsado por un frenesí de la avaricia y la entrega a una orgía de envidia, y éstos no son accidentales características, pero las causas mismas de su éxito expansionista. La pregunta es si estas causas puede ser eficaz por mucho tiempo o si llevamos dentro sí las semillas de la destrucción. Si Keynes dice que "falta es útil y justo es neto ", que propone una exposición de hechos que pueden ser verdaderas o falsas, o que

puede parecer cierto en el corto plazo y resultan ser falsas, en el largo plazo. ¿Qué es?

Yo diría que ahora hay suficientes pruebas para demostrar que el

declaración es falsa malos muy directo, sentido práctico. Si los vicios humanos: como la codicia y la envidia son sistemáticamente cultivadas, el resultado inevitable es nada. Hace menos de un colapso de la inteligencia. Un hombre movido por la codicia o la envidia pierde la

el poder de ver las cosas como realmente son, de ver las cosas en su redondez y la totalidad, y sus propios éxitos se conviertan en errores. Si sociedades enteras la infección por estos vicios, que de hecho pueden lograr cosas asombrosas pero se vuelven cada vez más incapaz de resolver los más elementales problemas de la existencia cotidiana. El Producto Interno Bruto podría aumentar rápidamente: según lo medido por los estadísticos, pero no tan experimentados por las personas reales,

que se ven oprimidos por la frustración cada vez mayor, la alienación, la inseguridad, y así sucesivamente. Después de un tiempo. incluso el Producto Nacional Bruto

se niega a subir más lejos, no por un fracaso científico o tecnológico, pero a causa de una parálisis progresiva de la no-cooperación, como se expresa en diversos tipos de escapismo por parte, no sólo de los oprimidos y explotados, pero incluso de los grupos con muchos privilegios.

Se puede continuar por mucho tiempo que deplora la irracionalidad y la estupidez de hombres y mujeres en los puestos altos o bajos - 'si la gente sólo se da cuenta que donde están sus verdaderos intereses! Pero ¿por qué no se dan cuenta de esto? Cualquiera

porque su inteligencia ha sido atenuado por la codicia y la envidia, o porque en su corazón de corazones que entiendan que sus verdaderos intereses en alguna parte muy diferentes, hay un revolucionario diciendo que "El hombre no vivirá por sólo de pan sino de toda palabra de Dios ".

Una vez más, nada puede ser "probado". Pero, ¿todavía se ven probable o plausible que las enfermedades sociales graves infectar muchas sociedades ricas de hoy

no son más que fenómenos pasajeros que un gobierno pueda - si tan sólo pudiéramos tener un gobierno realmente capaz! - Podría erradicar simplemente haciendo un uso más rápido

de la ciencia y la tecnología o un uso más radical del sistema penal?

Sugiero que los cimientos de la paz no puede ser establecido por sufragio universal la prosperidad, en el sentido moderno. porque la prosperidad tanto, si posible en absoluto.

se puede alcanzar sólo mediante el cultivo de dichas unidades de la naturaleza humana como la codicia y la

la envidia, que destruyen la inteligencia, la felicidad, serenidad, y con ello la la tranquilidad del hombre. Bien podría ser que la paz rico tesoro de las personas más alto que la gente pobre. pero sólo si se siente completamente seguro - y esto es una contradicción en términos. Su riqueza depende de lo excesivamente grande la demanda de recursos mundo limitado y por lo tanto se hallan en una inevitable curso de colisión - no principalmente con los pobres (que son débiles y indefensos), pero con otra gente rica,

En resumen podemos decir hoy que el hombre es demasiado inteligente para ser capaz de sobrevivir

sin sabiduría. Nadie está realmente trabajando por la paz a menos que él está trabajando

principalmente para la restauración de la sabiduría. La afirmación de que "falta es útil y

no es justo "es la antítesis de la sabiduría. La esperanza de que la búsqueda de la bondad

y la virtud se puede posponer hasta que hayamos alcanzado la prosperidad universal y que por la búsqueda única mentalidad de la riqueza, sin molestar a nuestros atiende sobre cuestiones espirituales y morales. podríamos establecer la paz en la tierra es un irreal, no científico. y la esperanza irracional, la exclusión de la sabiduría de economía, la ciencia. y la tecnología era algo que podríamos quizá salirse con la suya por un rato. mientras que tuvieron mucho éxito; pero ahora que nos hemos convertido en un gran éxito. el problema de la espiritual y se mueve la verdad moral en la posición central.

Desde el punto de vista económico, el concepto central de la sabiduría es permanencia. Debemos estudiar la economía de la permanencia. Nada hace punto de vista económico a menos que su permanencia por un largo tiempo se pueden proyectar

sin caer en lo absurdo. No puede haber "crecimiento" hacia una limitada objetivo. pero no puede ser ilimitada. crecimiento generalizado. Es más que probable, como dijo Gandhi, que "la Tierra proporciona lo suficiente para satisfacer a todos los hombres ~

necesario, pero no para "la codicia de cada hombre. La permanencia es incompatible con una

actitud depredadora que se regocija en el hecho de que "lo que eran lujos para nuestros

padres se han convertido en necesidades para nosotros ",

El cultivo y la expansión de las necesidades es la antítesis de la sabiduría. Es Asimismo, la antítesis de la libertad y la paz, cada aumento de las necesidades tiende a la dependencia de un aumento en las fuerzas externas sobre las que no se puede tener de control, y por lo tanto aumenta el temor existencial. Sólo por una reducción de las necesidades

se puede promover una verdadera reducción de las tensiones que están en la causas últimas de los conflictos y la guerra.

La economía de la permanencia implica una reorientación profunda de la ciencia y la tecnología, que tiene que abrir sus puertas a la sabiduría y, de hecho, han para incorporar la sabiduría en su propia estructura. Científico o tecnológico "Soluciones" que envenenan el medio ambiente o degradar la estructura social y el hombre mismo no son beneficiosos, no importa cuán brillantemente concebido o cómo

grande es su atracción superficial. máquinas cada vez más grandes, lo que implica cada vez más grandes

concentraciones de poder económico y ejercer la violencia cada vez mayor contra la el medio ambiente, no representan un progreso: son una negación de la sabiduría.

La sabiduría exige una nueva orientación de la ciencia y la tecnología hacia el orgánicos. los mansos, los no-violenta, la elegante y hermosa. Paz, como ha a menudo se ha dicho, es indivisible - ¿cómo podría la paz se basa en una fundamento de la ciencia y la tecnología imprudente violento? Debemos buscar un revolución en la tecnología que nos dé los inventos y las máquinas que invertir las tendencias destructivas ahora nos amenaza a todos.

¿Qué es lo que realmente necesita entre los científicos y tecnólogos? I

debe responder: Necesitamos métodos y equipos que están en

- Lo suficientemente barato para que sean accesibles a casi todo el mundo:

- Conveniente para el uso en pequeña escala, y

- Compatible con la necesidad del hombre para la creatividad.  
Fuera de estas tres características es tom no violencia y una relación de hombre con la naturaleza, que garantiza la permanencia. Si sólo uno de estos tres es olvidadas, las cosas van a salir mal. Veamos uno por uno,  
Los métodos y las máquinas lo suficientemente baratos como para ser accesible a casi todo el mundo  
- ¿Por qué debemos suponer que nuestros científicos y tecnólogos no pueden desarrollar a continuación? Esta fue una preocupación primordial de Gandhi: "Quiero que el tonto millones de nuestra tierra para estar sano y feliz, ácido quiero que crezcan espiritualmente .... Si sentimos la necesidad de la máquina, que sin duda los tiene. Cada máquina que ayuda a cada individuo tiene un lugar, 'dijo,' pero no debe haber lugar para máquinas que concentran el poder en pocas manos y a su vez a las masas a cuidadores de mera máquina, si es que no los hacen desempleados. "  
Supongamos que se convierte en el objetivo reconocido de los inventores e ingenieros, observó Aldous Huxley, proporcionar a las personas ordinarias con los medios de "Hacer el trabajo rentable y significativa intrínsecamente, de ayudar a los hombres y las mujeres para lograr la independencia de los jefes, para que puedan convertirse en su propios empleadores, o miembros de un gobierno propio, grupo cooperativo de trabajo para la subsistencia y el mercado local ... esto de manera diferente orientación el progreso tecnológico (daría lugar a) una descentralización progresiva de población, la accesibilidad de las tierras, de propiedad de los medios de producción, de "poder político y económico. Otras ventajas, dijo Huxley, sería "una vida humanamente más satisfactorio para más personas, una mayor medida de la verdadera democracia de autogobierno y una bendita libertad de el adulto tonto o pernicioso la educación proporcionada por los productores en masa de bienes de consumo por medio de anuncios '!  
Si los métodos y las máquinas deben ser lo suficientemente baratos como para ser general acceso, esto significa que su costo debe estar en alguna definibles relación con el nivel de ingresos en la sociedad en la que se utilizados. Me he llegado a la conclusión de que el límite superior de la media de las inversiones de capital por puesto de trabajo es, probablemente, propuesta por el Las ganancias anuales de un trabajador industrial capaz y ambicioso. Es decir, si como un hombre normal puede ganar, por ejemplo, 5.000 al año, el costo promedio de establecer su lugar de trabajo debería en ningún caso ser superior a \$ 5.000. Si el costo es significativamente mayor, la sociedad en cuestión es probable que se encuentre problemas graves, tales como una concentración excesiva de riqueza y poder entre los unos pocos privilegiados: un problema cada vez mayor de 'desertores' que no pueden ser integrados en la sociedad y constituyen una amenaza cada vez mayor; "estructural" el desempleo: la mala distribución de la población debido a la excesiva urbanización, y la frustración y la alienación general, con los índices de delincuencia crecientes. y así sucesivamente.

El segundo requisito es la idoneidad para el uso en pequeña escala. En el problema de la "escala", el profesor Leopold Kohr ha escrito con brillantez y convincente, su importancia para la economía de la permanencia es evidente. Las operaciones en pequeña escala. no importa cuán numerosos son siempre menos probabilidades de ser perjudiciales para el medio ambiente natural que las grandes, simplemente porque su fuerza individual es pequeño en relación con las fuerzas de recuperación de la naturaleza.

Hay sabiduría en la pequeñez aunque sólo sea a causa de la pequeñez y agregación del conocimiento humano, que se basa en experimentar mucho más que en la comprensión. El mayor peligro siempre surge de la despiadada aplicación, a gran escala, de un conocimiento parcial como la que estamos actualmente presenciando en la aplicación de la energía nuclear, de la nueva química en la agricultura. de la tecnología del transporte, y un sinnúmero de otras cosas. Aunque incluso las pequeñas comunidades a veces son culpables de causar graves la erosión, por lo general como resultado de la ignorancia, esto es insignificante en comparación con las devastaciones causadas por los grupos gigantescos motivados por la codicia, la envidia, y el ansia de poder. Además, es obvio que los hombres organizados en pequeñas unidades se llevará a un mejor cuidado de su pedazo de tierra u otros recursos naturales que compañías anónimas o de los gobiernos megalómano que pre-tienden a mismos que todo el universo es su presa legítima.

El tercer requisito es quizás el más importante de todos - que los métodos y el equipo deben ser tales que dejan margen para la creatividad humana. Durante los últimos cien años nadie se ha pronunciado con mayor insistencia y de advertencia sobre este tema que tienen los pontífices romanos. Lo que se hace de hombre, si el proceso de producción "aleja de cualquier atisbo de trabajo la humanidad, haciendo de ella una actividad meramente mecánica? El propio trabajador es convertido en una perversión de un ser libre.

"Y así el trabajo corporal (Además, dijo XI), que incluso después del pecado original decretado por la Providencia para el bien del cuerpo del hombre y el alma, es en muchos casos convertido en un instrumento de perversión, porque desde la fábrica materia muerta sale mejorada. mientras que los hombres no están dañados y degradadas.

Una vez más, el tema es tan grande que no puedo hacer más que tocar en ella. Por encima de cualquier otra cosa no hay necesidad de una filosofía adecuada de trabajo que entienda el trabajo no como lo que se ha vuelto, una tarea inhumana tan pronto como sea posible para ser abolida por la automatización, sino como algo decretado "

por la Providencia para el bien del cuerpo del hombre y el alma ". Junto a la familia, es trabajo y las relaciones establecidas por el trabajo que son los verdaderos fundamentos de la sociedad. Si las bases están en mal estado, ¿cómo podría la sociedad ser sano? Y

si la sociedad está enferma, ¿cómo podría dejar de ser un peligro para la paz? "La guerra es un juicio", dijo Dorothy I., Sayers, "que supera a las sociedades cuando

que han estado viviendo en las ideas que entran en conflicto con demasiada violencia a las leyes

. Gobiernan el universo, nunca pensamos que las guerras son catástrofes irracionales: se producen cuando mala manera de pensar y de vivir logran intolerables situaciones. "Económicamente, nuestro vivir mal consiste principalmente en sistemáticamente el cultivo de la codicia y la envidia y por lo tanto la creación de una amplia gama

de totalmente injustificable quiere. Es el pecado de la codicia que nos ha entregado más en la potencia de la máquina. Si la codicia no fueron el maestro de la moderna hombre - hábilmente asistido por la envidia - como no podía ser que el frenesí del economicismo

no reducir lo más alto "nivel de vida" se alcanzan, y que es precisamente las sociedades más ricas que persiguen su propio beneficio económico con

la mayor crueldad? ¿Cómo podríamos explicar el rechazo casi universal por parte de los gobernantes de las sociedades ricas - ya sea organizada a lo largo de la empresa privada o líneas colectivista de la empresa - trabajar para la humanización del trabajo? Sólo es necesario afirmar que algo reducir el "nivel de vida", y todos los debates se cierra al instante. Que que destruyen el alma, sin sentido, mecánica, trabajo monótono, es un idiota insulto a la naturaleza humana que debe necesaria e inevitablemente producen o evasión o la agresión, y que ninguna cantidad de "pan y circo" puede compensar los daños causados - estos son hechos que no son ni negado ni reconocido, pero se encontró con una conspiración de silencio irrompible - porque negar que sería demasiado evidente absurdo y reconocer a les condenaría a la preocupación central de la sociedad moderna como un delito contra la humanidad.

El abandono, de hecho, el rechazo, de la sabiduría se ha ido tan lejos que la mayoría de

nuestros intelectuales ni siquiera la más remota idea de lo que el término puede significar.

Como resultado, siempre tienden a tratar de curar una enfermedad mediante la intensificación de su

causas. La enfermedad de haber sido causada por la inteligencia que permite desplazar la sabiduría, ninguna cantidad de la investigación inteligente es probable que produzca una cura. Rut lo

es la sabiduría? ¿Dónde se puede encontrar? Aquí llegamos al quid de la cuestión: puede ser leído en numerosas publicaciones, pero puede ser que sólo se encuentra en el interior

uno mismo, ser capaz de encontrarlo, hay que primero liberarse de tales maestros como la codicia y la envidia. La liberación quietud siguiente - aunque sólo sea momentánea - produce las ideas de la sabiduría que se pueden obtener en ningún otra manera.

Ellos nos permiten ver el vacío y la insatisfacción fundamentales de una vida dedicada principalmente a la consecución de fines materiales, en detrimento de

lo espiritual. Una vida tan necesariamente coloca al hombre contra el hombre y la nación contra

nación, porque las necesidades del hombre son infinitos y el infinito sólo se puede lograr

en el reino espiritual, no en el material. El hombre seguramente tiene que aumentar por encima de "mundo" esta monotonía, la sabiduría le muestra la forma de hacerlo, sin la sabiduría, que es impulsado por la construcción de una economía de monstruo, que destruye la mundo, y buscar satisfacciones excepcional, como aterrizar un hombre en la luna. En lugar de superar el "mundo" mediante el avance hacia la santidad, se trata de superarla mediante la obtención de preeminencia de la riqueza, el poder, la ciencia, o de hecho cualquier imaginable "deporte". Estas son las verdaderas causas de la guerra, y es una quimera para tratar de sentar las bases de la paz sin quitar primero. Es doblemente quimérico construir la paz sobre bases económicas que, a su vez, se basan en la sistemática cultivo de la codicia y la envidia, las mismas fuerzas que impulsan a los hombres en conflicto. ¿Cómo podemos siquiera comenzar a desarmar a la codicia y la envidia? Tal vez por ser mucho menos codiciosos y envidiosos a nosotros mismos, tal vez por resistirse a la tentación de dejar que nuestros lujos se convierten en necesidades, y tal vez por examinar hasta nuestros tiene que ver si no puede ser simplificado y reducido. Si no tenemos la fuerzas para hacer nada de esto, podríamos tal vez dejar de aplaudir el tipo de económica "progreso" que evidentemente carece de la base de la permanencia y dar lo modesto apoyo que podamos a aquellos que, sin temor de ser denunciado como bielas, el trabajo por la no violencia: como los conservacionistas, ecologistas, protectores de la vida silvestre, los promotores de la agricultura orgánica, distributistas, los productores artesanales, y así sucesivamente? Una onza de práctica vale la pena es generalmente más de una tonelada de teoría. Tendrá onzas, sin embargo, para sentar las bases económicas de la paz. ¿Dónde se puede encontrar la fuerza para seguir trabajando en contra de tal Obviamente las probabilidades terribles? Lo que es más: ¿dónde podemos encontrar la fuerza para superar la violencia de la codicia, la envidia, el odio y el deseo dentro de uno mismo? Creo que Gandhi ha dado la respuesta: "Tiene que haber el reconocimiento de la existencia del alma separada del cuerpo, y de su carácter permanente, y este reconocimiento debe equivaler a una fe viva, y, en última instancia, la no violencia no recurrir a aquellos que no poseen una fe viva en el Dios de El amor. "

**Tres**

### **El papel de la Economía**

Decir que nuestro futuro económico está siendo determinado por los economistas Sería una exageración, pero que su influencia, o en todo caso, la influencia de la economía, es de largo alcance no cabe duda. Economía juega un papel central en la configuración de las actividades del mundo moderno, en la medida ya que proporciona los criterios de lo que es "económico" y lo que es "poco rentable", y

no hay otro conjunto de criterios que ejerce una mayor influencia sobre el acciones de individuos y grupos, así como sobre las de los gobiernos. Es Puede pensarse, por tanto, que debemos mirar a los economistas para el consejo sobre cómo superar los peligros y las dificultades para que el mundo moderno se encuentra, y cómo lograr los acuerdos económicos que la paz digna y la permanencia.

¿Cómo funciona la economía se refieren a los problemas descritos en el anterior capítulos? Cuando el economista ofrece un veredicto que tal o cual actividad es "Económicamente racional" o "no rentables", dos importantes y estrechamente relacionadas

surgen preguntas: en primer lugar, ¿qué significa esta sentencia? Y, en segundo lugar, es el

veredicto concluyente en el sentido de que la acción práctica puede prosperar en él?

Volviendo a la historia podemos recordar que cuando se habló de la fundación de una cátedra de economía política en Oxford hace 150 años, muchas personas no eran felices con la idea. Edward Copleston, el gran preboste de Oriel College, no quiere admitir en la plan de estudios de la Universidad de una ciencia "tan propensa a usurpar el resto", incluso Henry

Drummond de Albury Park, que dotó a la cátedra en 1825, se sentía necesarias para dejar en claro que esperaba que la Universidad para mantener la nueva

estudio en su lugar ". El primer profesor, Nassau Senior, fue sin duda no debe conservarse en un lugar inferior, inmediatamente, en su conferencia inaugural, que

predijo que la nueva ciencia "se ubicará en la opinión pública entre los primeros de las ciencias morales en el interés y la utilidad "y afirmó que" la búsqueda de la riqueza ... es decir, a la masa de la humanidad, la gran fuente de la moral mejora ". No todos los economistas, sin duda, han apostado sus reivindicaciones muy tan alto. John Stuart Mill (1806 a 1873) considerada la economía política no 'como un cosa en sí, sino como un fragmento de un todo mayor, una rama de sociales la filosofía, por lo que entre sí con todas las otras ramas que sus conclusiones, incluso en su provincia propia y peculiar, son única y verdadera forma condicional, sujeto a

interferencia y oposición por causas no directamente dentro de 'su ámbito de aplicación.

E incluso Keynes, en contradicción con su propio consejo (ya citado) que "La avaricia y la usura y la precaución debe ser nuestros dioses por un poco más todavía",

amonestó a no "exagerar la importancia del problema económico, o sacrificio a sus necesidades supone otros asuntos de mayor y más importancia permanente ".

Estas voces, sin embargo, no son más que rara vez se escuchan hoy en día. Apenas es un

exagerado decir que, con aumento de la riqueza, la economía se ha movido en el centro de interés público, y los resultados económicos, económicas el crecimiento, la expansión económica, y así sucesivamente se han convertido en el interés permanente,

si no la obsesión, de todas las sociedades modernas. En el vocabulario actual de condena hay algunas palabras como definitiva y concluyente como la palabra

"Antieconómico". Si una actividad ha sido calificada como su derecho no rentables, a existencia no es más que cuestionado, pero negó enérgicamente. Todo lo que es resultó ser un impedimento para el crecimiento económico es una cosa vergonzosa, y si la gente se aferra a ella, que son considerados como bien saboteadores o tontos. Llame a un

Lo inmoral o fea, que destruyen el alma o una degradación del hombre, un peligro para la paz del mundo o para el bienestar de las generaciones futuras: el tiempo que no ha demostrado que es 'poco rentable' que realmente no han cuestionado su derecho a existir, crecer y prosperar.

Pero ¿qué significa cuando decimos que algo no es rentable? Yo no soy pidiendo lo que mucha gente quiere decir cuando digo esto: porque es claro suficiente. Simplemente significa que es como una enfermedad: que están mejor sin que. El economista se supone que es capaz de diagnosticar la enfermedad y, a continuación,

con suerte y habilidad, retírelo. Es cierto que, a menudo en desacuerdo entre los economistas

entre sí sobre el diagnóstico y, con más frecuencia, acerca de la cura: pero que sólo demuestra que el tema es extraordinariamente difícil y economistas, al igual que otros seres humanos, son falibles.

Nº 1 estoy pidiendo lo que significa ii, *qué tipo de significado el método de economía produce realmente*. Y la respuesta a esta pregunta no puede estar en duda: algo que no es rentable cuando se deja de ganar un beneficio adecuado en términos de dinero. El método de la economía no es así, y no pueden producir, cualquier otro significado. Numerosos intentos se han hecho para ocultar este hecho, y han causado una gran confusión: pero el hecho sigue siendo.

La sociedad o un grupo o un individuo en la sociedad, podrá decidir que se aferran a una actividad o bien por razones no económicas - sociales, estéticos, morales o política - pero esto de ninguna manera altera su carácter poco rentable. La sentencia de la economía, en otras palabras, es una muy fragmentaria juicio de la gran cantidad de aspectos que en la vida real tiene que ser vistos y juzgados juntos antes de una decisión se puede tomar, suministros economía sólo uno - si una cosa se obtiene un beneficio de dinero a aquellos que lo realicen o no.

No pase por alto las palabras «a los que se comprometen es. Es un gran error Supongamos, por ejemplo, que la metodología de la economía se aplica normalmente para determinar si una actividad llevada a cabo por un grupo dentro de los rendimientos de la sociedad

un beneficio a la sociedad en su conjunto. Incluso las industrias nacionalizadas no son considerados

desde este punto de vista más amplio. Cada uno de ellos se le asigna un financiera meta - que es, de hecho, una obligación - y se espera que adopte este objetivo sin tener en cuenta los daños que podría infligir en otras partes de la economía. De hecho, el credo predominante, que se celebró con igual fervor por todos los

los partidos políticos, es que el bien común será necesariamente maximiza si todo el mundo, todas las industrias y el comercio, ya sea nacionalizado o no, se esfuerza por

obtener un aceptable "retorno" sobre el capital empleado. Ni siquiera Adam Smith tenía una fe más implícito en la "mano oculta" para asegurar que "lo que es bueno para General Motors es bueno para los Estados Unidos »,

Como quiera que sea, acerca de la naturaleza fragmentaria de las sentencias de la economía no puede haber duda alguna. Incluso dentro de la estrecha brújula del cálculo económico, estos juicios son necesariamente y metódicamente estrecha. Por un lado, dan mucho peso a la corta que a la a largo plazo. porque en la temperatura a largo ~. como Keynes lo expresó con una brutalidad alegre.

todos estamos muertos. Y luego, en segundo lugar, se basan en una definición de los costes

que excluye a todos los "bienes libres". es decir, toda la dada por Dios medio ambiente, con excepción de las partes que han sido privados apropiado. Esto significa que una actividad puede ser económica a pesar de que juega el infierno con el medio ambiente, y que una actividad de la competencia, si en algún cuesta

protege y conserva el medio ambiente, será rentable.

Economía, por otra parte, se refiere a las mercancías de conformidad con su mercado valor y no de acuerdo con lo que realmente son. Las mismas reglas y criterios se aplican a los bienes primarios, que el hombre tiene que ganar de la naturaleza, y

productos secundarios, que presuponen la existencia de bienes primarios y son se obtienen de ellas. Todos los productos son tratados de la misma, porque el punto de de vista es fundamentalmente el de la privada con fines de lucro, y esto significa que es inherente a la metodología de la economía *hacer caso omiso de la dependencia del hombre en la el mundo natural.*

Otra forma de decir esto es decir que la economía se ocupa de los bienes y servicios desde el punto de vista del mercado, donde se reúne comprador dispuesto vendedor voluntario. El comprador es esencialmente un cazador de gangas, que no le preocupa

con el origen de los productos o las condiciones en que han sido producido. Su única preocupación es obtener el valor de murciélago por su dinero.

El mercado constituye, por tanto sólo la superficie de la sociedad y sus importancia se refieren a la situación momentánea, ya que existe allí y entonces.

No hay sondear en las profundidades de las cosas, en los hechos naturales o sociales que se encuentran detrás de ellos. En cierto sentido, el mercado es la institucionalización de

el individualismo y no la responsabilidad. Ni el comprador ni el vendedor es responsable para cualquier cosa que a sí mismo. Sería 'poco rentables' para el vendedor ricos reducir sus precios a los clientes pobres simplemente porque están en necesidad, o para un

comprador ricos a pagar un precio extra por el mero hecho del proveedor es deficiente. Igualmente, sería "poco rentable" para un comprador de dar preferencia a homeproduced

bienes si los bienes importados son más baratos. No, y no es espera que, aceptar la responsabilidad de equilibrar el de pagos del país.

Por lo que respecta al comprador de no responsabilidad, no es, significativamente, un excepción: el comprador debe tener cuidado de no comprar objetos robados. Esta es una regla

contra el cual ni la ignorancia ni cuenta inocencia como la defensa y que puede producir resultados extraordinariamente injusto y molesto. Es sin embargo, requerido por la santidad de la propiedad privada, a la que da testimonio.

Para ser relevado de toda responsabilidad, excepto a uno mismo, significa, por supuesto, una simplificación enorme de la empresa, podemos reconocer que es práctica y no debe sorprendernos que es muy popular entre los hombres de negocios. ¿Qué puede causar sorpresa es que también se considera virtuoso para que el el máximo uso de esta libertad de la responsabilidad. Si un comprador se negó una buena negociación porque sospechaba que la baratura de las mercancías en cuestión provenía de la explotación u otras prácticas despreciables (salvo robo), que estaría abierto a la crítica de comportarse "antieconómica". que es visto como nada menos que una caída de la gracia. Los economistas y otros acostumbrados a tratar este comportamiento excéntrico con burla si no indignación. La la religión de la economía tiene su propio código de ética, y la Primera Mandamiento es comportarse "económicamente" - muchos casos cuando se producir, vender o comprar. Es sólo cuando el cazador de negocio ha ido hogar y se convierte en un consumidor de que el primer mandamiento no se aplica: que entonces se anima a "divertirse" de ninguna manera que le plazca. Como medida en que la religión de la economía se refiere, el consumidor es extraterritorial. Esta extraña característica y significativa de las órdenes de mundo moderno un debate más de lo que ha recibido.

En el mercado, por razones prácticas, innumerables cualitativa distinciones que son de vital importancia para el hombre y la sociedad suprimida, sino que no se les permite a la superficie. Así, el reino de la cantidad celebra sus mayores triunfos en "El Mercado". Todo lo que se equipara con todo lo demás. Para equiparar las cosas significa darles un precio y así que sean intercambiables. En la medida en que el pensamiento económico se basa en el mercado, que toma el carácter sagrado de la vida, porque no puede haber nada sagrado en algo que tiene un precio. No es de extrañar, por tanto, si el crecimiento económico pensamiento impregna el conjunto de la sociedad. incluso simples valores no económicos como la belleza, la salud o la limpieza puede sobrevivir sólo si demuestran ser "Económicos".

Para presionar los valores no económicos en el marco de los derechos económicos cálculo, los economistas utilizan el método de análisis de costo / beneficio. Esto es Generalmente se piensa que un desarrollo inteligente y progresista, como es por lo menos un intento de tomar en cuenta los costes y los beneficios que podrían de otro modo no tenerse en cuenta al-juntos. De hecho, sin embargo, es un procedimiento por el que cuanto más alto se reduce al nivel del más bajo y el precio es dado, los precios y por lo tanto nunca puede servir para aclarar la situación y llevar a una decisión acertada. Todo lo que puede hacer es llevar al autoengaño o la el engaño de los demás, para llevar a cabo para medir lo inconmensurable es absurdo y constituye sino un método de elaboración de pasar de preconcebidas nociones a conclusiones no percibidos; todo lo que uno tiene que hacer para obtener el deseado resultados es conveniente imputar los valores a los costes y beneficios inconmensurables.

El absurdo lógico, sin embargo, no es el mayor defecto de la empresa: lo que es peor, y destructivo de la civilización, es la pretensión de que todo lo

tiene un precio o, en otras palabras, que el dinero es el más alto de todos los valores. La economía funciona de manera legítima y útil dentro de un "dado" marco que se encuentra por completo fuera del cálculo económico. Podríamos decir que la economía no se sostiene por sus propios medios, o que es un "derivado" del cuerpo de pensamiento - derivados de la meta-economía. Si el economista no estudio meta-economía, o, aún peor. Si permanece inconsciente del hecho de que hay son los límites a la aplicabilidad del cálculo económico, es probable que caer en el mismo tipo de error a la de ciertos teólogos medievales que trató de resolver las cuestiones de la física a través de citas bíblicas. Todos los la ciencia es beneficioso dentro de sus propios límites, pero se vuelve malo y destructivo tan pronto como ellos transgrede.

La ciencia de la economía es "tan propensa a usurpar el resto" - aún más hoy que hace 150 años, cuando Edward Copleston que apunte a este peligro - porque se relaciona con ciertas unidades muy fuerte de la naturaleza humana, como la envidia y la codicia. Tanto mayor es el deber de sus expertos, el economistas, para entender y aclarar sus limitaciones, es decir, entender la meta-economía.

Entonces, ¿cuál es la meta-la economía? Como se trata de la economía con el hombre en su medio ambiente, podemos esperar que los meta-economía consta de dos partes - una tratar con el hombre y el otro sobre el medio ambiente. En otros palabras, podemos esperar que la economía debe derivar sus metas y objetivos de un estudio del hombre, y que se debe derivar al menos una gran parte de fondos de inversión metodología de un estudio de la naturaleza.

En el siguiente capítulo, trataré de mostrar cómo las conclusiones y prescripciones de la economía como el cambio de la imagen subyacente del hombre y su efecto en los cambios terrestres. En este capítulo, me limitaré a una discusión de la segunda parte de la meta-economía, es decir, la forma en que una parte vital de la metodología de la economía tiene que ser derivado de un estudio de la naturaleza. Como ya he ya se han puesto de relieve, en el mercado todos los productos son tratados de la misma, porque el mercado es esencialmente una institución para un número ilimitado de barras de ganancia la caza, y esto significa que es inherente a la metodología de la moderna la economía, que es tan gran medida orientada al mercado, hacer caso omiso de la dependencia del hombre en el mundo natural. Profesor E.H. Phelps Brown, en su Presidencial Discurso ante la Real Sociedad Económica de 'El subdesarrollo de los Economía, habló de "la pequeñez de la contribución que la mayoría de los evolución notable de la economía en el último cuarto de siglo han hecho a la solución de los problemas más acuciantes de los tiempos", y entre estos problemas que las listas de 'control de los efectos ad-versos sobre el medio ambiente y la calidad de vida de la industrialización, el crecimiento demográfico y el urbanismo, Como cuestión de hecho, hablar de "la pequeñez de la contribución es para

emplear un eufemismo, ya que no hay contribución a todos, por el contrario, No sería justo decir que la economía, en su composición actual y practica, actúa como una barrera más eficaz contra la comprensión de estos problemas, debido a su adicción al análisis puramente cuantitativo y de su rechazo temeroso de mirar a la naturaleza real de las cosas.

Economía se ocupa de una variedad casi ilimitada de bienes y servicios, producida y consumida por una variedad igualmente ilimitado de personas. Sería obviamente imposible desarrollar una teoría económica en absoluto, a menos que uno estaban dispuestos a ignorar una gran variedad de distinciones cualitativas. Sin embargo, debe ser tan evidente que la supresión total de la cualitativa distinciones, mientras que lo hace fácil de teorizar, al mismo tiempo que hace totalmente estéril. La mayor parte de la "evolución notable de la economía en los últimos cuarto de siglo "(mencionado por el profesor Phelps Brown) están en el dirección de cuantificación, a expensas de la comprensión de la cualitativa diferencias. De hecho, se podría decir que la economía se ha convertido cada vez más intolerantes de este último, se causa en la que no caben en su método y hacer demandas sobre el conocimiento práctico y el poder de penetración de economistas, que no están dispuestos o no pueden cumplir. Por ejemplo, que se crea, por sus métodos puramente cuantitativa que el producto nacional bruto Producto de un país se ha incrementado en, digamos, cinco por ciento, el economista- turnedeconometrician no está dispuesto, y no en general, para hacer frente a la cuestión de si esto debe ser tomado como algo bueno o malo. Se perdería todo sus certezas, si incluso entretenido como una pregunta: el crecimiento del PIB debe ser una buena cosa, independientemente de lo que ha crecido y que, si alguno, ha beneficiado. La idea de que puede haber crecimiento patológico, insalubres el crecimiento. crecimiento perturbador o destructivo es para él una idea perversa que No se debe permitir a la superficie. Una pequeña minoría de economistas en la actualidad comenzando a cuestionar cuánto más "crecimiento" será posible, ya que crecimiento infinito en un ambiente finito es una imposibilidad evidente: pero incluso que no pueden alejarse del concepto de crecimiento puramente cuantitativo, en vez de insistiendo en la primacía de las distinciones cualitativas, simplemente sustituir no de crecimiento para el crecimiento, es decir, un vacío de otro.

Por supuesto, es cierto que la calidad es mucho más difícil de "manejar" los que cantidad, así como el ejercicio de su juicio es una función superior a la capacidad a contar y calcular. diferencias cuantitativas pueden ser más fáciles de tomar y el ensayo sin duda más definido que las diferencias cualitativas: su concreción es seductora y les da la apariencia de científicos precisión, aun cuando esta precisión ha sido comprado por la represión de las diferencias vitales de calidad. La gran mayoría de los economistas todavía están persiguiendo el ideal absurdo de hacer su "ciencia" como científico y preciso como la física. como si no hubiera ninguna diferencia cualitativa entre los átomos sin sentido y los hombres hechos a imagen de Dios.

El objeto principal de la economía es «mercancías». Los economistas hacen algunos rudimentaria distinciones entre categorías de productos desde el punto de vista de *el comprador*, tales como la distinción entre bienes de consumo y

bienes de producción, pero no hay prácticamente ningún intento de tomar conocimiento de lo que

tales bienes son en realidad, por ejemplo, si son hombre o Godgiven, si son libremente reproducibles o no. Una vez que todos los bienes, cualquiera que sea su carácter de meta-económica, han aparecido en el mercado, Se trata de la misma, como objetos para la venta, y es la economía principalmente interesados en teorizar sobre las actividades de caza de la negociación el comprador. Es un hecho, sin embargo, que existen diferencias fundamentales y vitales entre las diversas categorías de "bienes" que no se puede despreciar sin perder el contacto con la realidad.

Sería difícil encontrar una distinción más importante, para empezar, que entre productos primarios y secundarios, porque este último presupone la disponibilidad de la primera. Una expansión de la capacidad del hombre para dar a luz productos secundarios no sirve para nada menos que vaya precedida por una expansión de su capacidad

para ganar productos primarios de la tierra. para el hombre no es un productor, pero sólo uno

convertidor, y para cada trabajo de conversión que necesita los productos primarios. En particular, su poder para convertir depende de la energía primaria, que inmediato apunta a la necesidad de una distinción fundamental dentro del campo de bienes primarios, que entre los no renovables y renovables. En cuanto a productos secundarios se refiere, hay una diferencia obvia y básica entre manufacturas y servicios. Llegamos así a un mínimo de cuatro categorías, cada una de ellas es esencialmente diferente de cada uno de los tres otros.

El mercado no sabe nada de estas distinciones. Se proporciona una etiqueta de precio de

todos los bienes y lo que nos permite creer que son todos iguales significación. Cinco libras de dólares en petróleo (categoría 1) es igual a cinco libras el valor de trigo (categoría 2), lo que equivale a un valor de cinco libras de zapatos (Categoría 3) o el valor libra de Eva de alojamiento en hoteles (categoría 4). La único criterio para determinar la importancia relativa de estos diferentes productos se la tasa de ganancia que se puede obtener por su transmisión. Si las categorías 3 y 4 beneficios de rendimiento superior a las categorías 1 y 2, esto se toma como una "señal" que

es "racional" de poner recursos adicionales a la antigua y retirar los recursos de este último.

No estoy aquí de discutir la fiabilidad o la racionalidad de la mecanismo de mercado, de lo que los economistas llaman la "mano invisible". Esto ha sin fin ha discutido, pero siempre sin prestar atención a la Baric *inconmensurabilidad* de las cuatro categorías que se enumeran más arriba. Se ha mantenido

desapercibido, por ejemplo - o si no desapercibida, nunca se ha tenido en serio en la formulación de la teoría económica - que el concepto de "costo" es esencialmente diferente entre los bienes renovables y no renovables, como también entre manufacturas y servicios. De hecho, sin entrar en más detalles, se puede decir que la economía, en su composición actual, se aplica plenamente

sólo a los productos manufacturados (categoría 3), pero se está aplicando sin discriminación a todos los bienes y servicios, debido a una apreciación de la

diferencias esenciales y de calidad entre las cuatro categorías es enteramente falta.

Estas diferencias pueden ser llamados meta-económico, en la medida en que tienen que

ser reconocido antes de su análisis económico comienza. Aún más importante es la reconocimiento de la existencia de "bienes" que nunca aparecen en el mercado, porque no puede ser, o no han sido, apropiación privada, pero se sin embargo, una condición esencial de toda actividad humana, tales como el aire, agua, el suelo, y de hecho todo el marco de la naturaleza viva.

Hasta hace relativamente poco tiempo los economistas han sentido con derecho, con bastante buena

razón, para el tratamiento de todo el marco en el que la actividad económica se lugar como un hecho, es decir. como permanente e indestructible. No era parte de su trabajo y, de hecho, de su capacidad profesional, para estudiar la efectos de la actividad económica en el marco. Desde ahora hay cada vez más pruebas del deterioro ambiental, sobre todo en la vida la naturaleza, el panorama completo y la metodología de la economía se esté poniendo en

que se trate. El estudio de la economía es demasiado estrecho y demasiado fragmentaria como para llevar

de puntos de vista válidos, a menos que complementa y completa con un estudio de metaeconomics.

El problema sobre la valoración de los medios por encima de los extremos - que, como lo confirma

Keynes, es la actitud de la economía moderna - es que destruye hombre la libertad y el poder de elegir los fines que realmente favorece, el desarrollo de significa, por así decirlo, impone la elección de los fines. Ejemplos evidentes son los búsqueda de la velocidad supersónica de transporte y los enormes esfuerzos realizados a la tierra

los hombres en la luna. La concepción de estos objetivos no fue el resultado de cualquier

comprensión de las necesidades humanas reales y aspiraciones, que la tecnología tiene la intención de

servir, sino únicamente el hecho de que los medios técnicos necesarios parecía estar disponible.

Como hemos visto, la economía es un "derivado" la ciencia que acepta

Siguiendo instrucciones de lo que yo llamo la meta-economía. Como las instrucciones son

cambiado, por lo que cambia el contenido de la economía. En el capítulo siguiente, deberá explorar lo que las leyes económicas y lo que las definiciones de los conceptos «Económico» y «no rentables» resultado, cuando la base demeta-económico de materialismo occidental es abandonada y la enseñanza del budismo se pone en su lugar. La elección del budismo para este propósito es puramente incidental, la enseñanzas del cristianismo, el islam, el judaísmo o podrían haber sido utilizados como así como los de cualquier otra de las grandes tradiciones orientales.

#### Cuatro

#### Economía budista

"Right Livelihood" es uno de los requisitos de Noble del Buda

Sendero Óctuple. Es evidente, por tanto, que debe haber una cosa tal como economía budista.

países budistas han declarado a menudo su deseo de permanecer fieles a su patrimonio. Así Birmania: "El mar de Nueva Birmania no existe ningún conflicto entre los religiosos los valores y el progreso económico. La salud espiritual y el bienestar material son no enemigos: son aliados naturales"O: 'Podemos mezclar con éxito la los valores religiosos y espirituales de nuestro patrimonio con los beneficios de la moderna . Tecnología"O bien: 'Hemos birmanas tienen la responsabilidad sagrada de ajustarse tanto a nuestros sueños y nuestros actos a nuestra fe. Esto es lo que nunca haré. "

Todos los países mismos, como siempre asumen que pueden modelar sus planes de desarrollo económico, de acuerdo con la economía moderna, y hacen un llamado a los economistas modernos de los países avanzados los llamados a aconsejarles, para formular las políticas a seguir, y para construir la gran proyecto para el desarrollo, el plan quinquenal o lo que sea llamado. Nadie parece pensar que una forma de vida budista exigiría la economía budista, al igual que la forma materialista de la vida moderna ha traído adelante la economía moderna.

Los economistas sí mismos, como la mayoría de los especialistas, por lo general sufren de una especie de la ceguera metafísica, asumiendo que la suya es una ciencia de la absoluta y verdades invariables, sin ningún tipo de presupuestos. Algunos van tan lejos como para afirmar que las leyes económicas son libres de "metafísica" o "valores" como la ley de gravitación. No es necesario, sin embargo, participar en discusiones de metodología. En su lugar, tomemos algunos fundamentos y ver cómo se ven como cuando se ve por un economista moderno y un economista budista.

Existe un acuerdo universal de que una fuente fundamental de riqueza es humano mano de obra. Ahora, el economista moderno ha sido educado para considerar "trabajo" o el trabajo a poco más que un mal necesario. Desde el punto de vista de la empleador, en todo caso es simplemente un elemento del costo, que se reduce a un mínimo si no se puede eliminar por completo, por ejemplo, por la automatización. Desde el punto de vista del obrero, es un "desutilidad"; al trabajo es hacer una sacrificio de una de ocio y confort, y los salarios son una especie de compensación para el sacrificio. Por lo tanto el ideal desde el punto de vista del empleador es tienen una salida sin empleados, y lo ideal desde el punto de vista de la de los empleados es tener ingresos sin empleo.

Las consecuencias de estas actitudes, tanto en teoría como en la práctica son, por Por supuesto, extremadamente de gran alcance. Si el ideal con respecto al trabajo es deshacerse de la misma, todos los métodos que "reduce la carga de trabajo 'es una buena cosa. La mayoría de los método potente, a falta de automatización, es la llamada "división del trabajo y el ejemplo clásico es la fábrica de alfileres elogió en La Riqueza de Adam Smith de Naciones Unidas. " Aquí no es una cuestión de especialización ordinaria, que la humanidad ha practicado desde tiempos inmemoriales, sino de dividir cada completa proceso de producción en partes minuto, por lo que el producto final puede ser

producido a gran velocidad sin que nadie había de contribuir más un total insignificante y, en muchos casos, el movimiento no calificada de sus miembros.

El punto de vista budista considera la función de trabajo, al menos, tres objetivos: dar a un hombre la oportunidad de utilizar y desarrollar sus facultades, para

que pueda superar su egocentredness al unirse con otras personas en un tarea común, y para producir los bienes y servicios necesarios para una convertirse en existencia. Una vez más, que las consecuencias se derivan de esta visión son

sin fin. Para organizar el trabajo de tal manera que no tiene sentido, aburrido, sofocante, o nervios para el trabajador sería poco menos que penal, que indicaría una mayor preocupación por los bienes que con la gente, un falta el mal de la compasión y un grado que destruyen el alma del apego a la lado más primitivo de esta existencia mundana. Igualmente, para luchar por el ocio como

una alternativa al trabajo sería considerado una completa falta de comprensión de una de las verdades básicas de la existencia humana, a saber, que el trabajo y el ocio son

partes complementarias de un mismo proceso vital y no pueden separarse sin destruir el gozo del trabajo y la felicidad del ocio.

Desde el punto de vista budista, hay, pues, dos tipos de mecanización que deben ser claramente diferenciados: uno que aumenta un el hombre de habilidad y poder, y que hace de la obra del hombre hacia un esclavo mecánico, dejando al hombre en una posición de tener que servir a los esclavos.

Cómo saber la una de la otra? "El propio artesano. dice Ananda Coomaraswamy, un hombre igualmente competente para hablar sobre el oeste como módem

el antiguo Oriente, "siempre se puede, si se le permite, establecer la distinción delicada entre la máquina y la herramienta. El telar de alfombras es una herramienta, un artificio para la celebración de hilos de la urdimbre en un tramo de la pila para ser tejida en torno a ellos por

los dedos de los artesanos, pero el telar mecánico es una máquina, y su significado como un destructor de la cultura reside en el hecho de que lo hace la parte esencialmente humana

de la obra. "" Está claro, por lo tanto. que la economía budista debe ser muy diferente de la economía del materialismo módem, ya que el budismo ve la esencia de la civilización no en una multiplicación de necesidades sino en el purificación del carácter humano. Carácter, al mismo tiempo, se forma principalmente por el trabajo de un hombre. Y el trabajo, se realiza correctamente en condiciones de

la dignidad humana y la libertad, bendice a los que lo hacen y también su los productos. El filósofo y economista indio JC Kumarappa suma los cuestión de la siguiente manera:

"Si la naturaleza del trabajo está bien valorado y aplicado, se mantendrá en la misma relación con las facultades superiores como alimento para el cuerpo físico. Es

nutre y da vida al hombre más alto y le insta a producir lo mejor que es capaz de hacer. Dirige su libre albedrío a lo largo del curso apropiado y disciplinas

el animal en él en los canales progresiva. Se proporciona un excelente de fondo para el hombre para mostrar su escala de valores y desarrollar su personalidad. - "

Si un hombre no tiene ninguna posibilidad de obtener el trabajo que se encuentra en una situación desesperada, no

simplemente porque carece de un ingreso sino porque carece de esta nutritiva y animar factor de trabajo disciplinado que nada puede sustituir. Un moderno economista puede realizar cálculos muy sofisticados de si completa

empleo 'paga' o si no sería más 'económica' para ejecutar una economía en menos de pleno empleo con el fin de garantizar una mayor movilidad de trabajo, una mejor estabilidad de los salarios, y así sucesivamente, Su criterio fundamental de

el éxito es simplemente la cantidad total de bienes producidos en un período determinado

de tiempo. "Si la urgencia marginal de los bienes es baja," dice el profesor Galbraith en *La sociedad opulenta*, "Entonces también lo es la urgencia de emplear el último hombre o el

último millón de hombres en la fuerza de trabajo "Y de nuevo:. Si ... nos podemos permitir algunas

desempleo en el interés de la estabilidad - una propuesta, por cierto, de

impecables antecedentes conservadores - entonces podemos darnos el lujo de dar a los que

están desempleados los bienes que les permitan mantener su acostumbrado nivel de vida. "

Desde el punto de vista budista, esto está de pie la verdad sobre su cabeza teniendo en cuenta los bienes más importantes que las personas y el consumo a medida que más

importante que la actividad creadora. Significa cambiar el énfasis de la trabajador con el producto del trabajo, es decir, de lo humano a lo sub-humano, un

rendirse a las fuerzas del mal. El comienzo de la planificación económica budista

sería una planificación para el pleno empleo, y el propósito principal de este

de hecho sería el empleo de todos los que necesitan un 'fuera' de empleo que

No sería la maximización del empleo ni la maximización de la

de producción. Las mujeres, en general, no es necesario un 'fuera' de empleo, y la

empleo - a gran escala de las mujeres en las oficinas o fábricas sería

considera un signo de fracaso económico grave. En particular, para que las madres de

los niños trabajan en fábricas, mientras los niños corren salvajes sería tan

rentable a los ojos de un economista budista como el empleo de un

trabajador calificado como un soldado en los ojos de un economista moderno,

Mientras que el materialista está principalmente interesada en las mercancías, el budista es principalmente

interesados en la liberación. Pero el budismo es "El Camino Medio" y por lo tanto en

ninguna manera antagónica con el bienestar físico. No es la riqueza que está en el

camino de la liberación, pero el apego a la riqueza, no el disfrute de los

las cosas agradables, pero el deseo de ellos. La clave de budistas

economía, por lo tanto, es la simplicidad y la no violencia. A partir de un economista

punto de vista, la maravilla de la forma de vida budista es la racionalidad absoluta

de su patrón - increíblemente pequeño medios que conducen a extraordinariamente satisfactoria

resultados.

Para el economista moderno es muy difícil de entender. Está acostumbrado a medir el "nivel de vida" por la cantidad de consumo anual, suponiendo que todo el tiempo que un hombre que consume más es 'mejor' que un hombre que consume menos. Un economista budista consideraría este enfoque excesivamente irracional: ya que el consumo no es más que un medio para el bienestar humano, el objetivo debería ser obtener el máximo de bienestar con el mínimo de consumo. Por lo tanto, si el propósito de la ropa es una cierta cantidad de temperatura de confort y un aspecto atractivo, la tarea es para alcanzar este objetivo con el menor esfuerzo posible, es decir, con la menor destrucción anual de tela y con la ayuda de los diseños que implican el más pequeño posible aportación de trabajo. menos el trabajo que hay, más tiempo y la fuerza se deja para la creatividad artística. Sería muy poco rentable, por ejemplo, para ir en la adaptación complicada, como el Occidente moderno, cuando un efecto mucho más hermoso puede ser alcanzado por el hábil drapeado de cortar material. Sería el colmo de la locura de hacer material lo que debe llevar a cabo de forma rápida y la altura de la barbarie de hacer algo feo, miserable o la media. Lo que se acaba de decir sobre la ropa se aplica por igual a todos los demás

las necesidades humanas. La propiedad y el consumo de bienes es un medio para un fin, y la economía budista es el estudio sistemático de cómo alcanzar fines dados con los medios mínimos.

La economía moderna, en cambio, considera el consumo como la único fin y propósito de toda actividad económica, tomando los factores de de producción - tierra, trabajo y capital - como los medios, la ex, en definitiva, trata de maximizar las satisfacciones humanas por el modelo óptimo de consumo, mientras que el segundo trata de maximizar el consumo por el patrón óptimo de esfuerzo productivo. Es fácil ver que el esfuerzo necesario para mantener una forma de la vida que busca alcanzar el modelo óptimo de consumo es probable que sea mucho menor que el esfuerzo necesario para mantener una unidad de máxima consumo. "No debe sorprendernos, por tanto, que la presión y tensión de la vida es mucho menor, digamos, en Birmania, que en los Estados Unidos a pesar del hecho de que la cantidad de maquinaria que ahorra trabajo utilizados en la primer país es sólo una pequeña fracción de la cantidad utilizada en el segundo. La simplicidad y la no violencia son, evidentemente, muy relacionados. La óptima patrón de consumo, produciendo un alto grado de satisfacción humana por medio de una tasa relativamente baja de consumo, permite a la gente a vivir sin una gran presión y la tensión y para cumplir con el mandato principal de budistas la enseñanza: "Deja de hacer el mal, tratar de hacer el bien." Dado que los recursos físicos

limitados en todas partes, la gente satisfacer sus necesidades por medio de un uso limitado

de los recursos son, obviamente, menos posibilidades de ser el uno al otro de la garganta de las personas

dependiendo de una alta tasa de uso. Igualmente, las personas que viven en muy autosuficiente

las comunidades locales son menos propensos a involucrarse en gran escala la violencia que las personas cuya existencia depende de los sistemas mundiales de el comercio.

Desde el punto de vista de la economía budista, por lo tanto, la producción de recursos locales para necesidades locales es la forma más racional de la vida

económica, mientras que la dependencia de las importaciones desde la distancia y la consiguiente necesidad de producir para la exportación a los pueblos desconocidos y distantes es altamente rentable y justificable sólo en casos excepcionales y en pequeña escala. Así como la moderna el economista admitía que una alta tasa de consumo de los servicios de transporte entre la casa de un hombre y su lugar de trabajo significa una desgracia y no un alto nivel de vida, por lo que el economista budista sostendría que satisfacer las necesidades humanas a partir de fuentes lejanas y no de fuentes cercanas significa fracaso que del éxito. El primero tiende a estadísticas que muestran un aumento en el número de toneladas / km por la cabeza de la población llevada por un país el sistema de transporte como prueba del progreso económico, mientras que al segundo

- El economista budista - las mismas estadísticas que indican un alto deterioro indeseables en el *patrón* de consumo.

Otra diferencia notable entre la economía moderna y budista la economía se plantea sobre el uso de los recursos naturales. Bertrand de Jouvenel, el eminente filósofo político francés, ha caracterizado a 'el hombre occidental en palabras que pueden ser tomadas como una descripción razonable de que el economista moderno:

"Tiende a contar nada como un gasto, excepto el esfuerzo humano, sino que no parece importarles la cantidad de materias minerales que los desechos y, mucho peor,

la cantidad de materia viva que destruye. No parecen darse cuenta de todo lo que la vida humana es una parte dependiente de-un ecosistema de muchas formas diferentes de

vida. A medida que el mundo está gobernado por las ciudades donde los hombres están aislados de cualquier forma

de vida distintas a la humana, el sentimiento de pertenencia a un ecosistema no es revivió. Esto resulta en un tratamiento duro y imprevisores de las cosas sobre que en última instancia, dependen, como el agua y los árboles.) "

La enseñanza del Buda, por el contrario, obliga a un reverente y no violenta actitud no sólo a todos los seres sensibles, sino también, con gran énfasis, a los árboles. Todo seguidor del Buda debe plantar un árbol cada pocos años y cuidar de ella hasta que esté bien establecido, y puede el economista budista demostrar sin dificultad que la observación universal de esta regla daría lugar a una alta tasa de un verdadero desarrollo económico independiente de ninguna ayuda exterior. Gran parte de la decadencia económica del sudeste de Asia (como de muchos

otras partes del mundo) es, sin duda debido a una irresponsable y vergonzoso abandono de los árboles.

La economía moderna no distingue entre recursos renovables y no renovables materiales, como su método muy es igualar y cuantificar todo por medio de un precio en dinero. Por lo tanto, teniendo diversas alternativas combustibles, como el carbón, petróleo, madera o energía hidráulica: la única diferencia entre ellos

reconocido por la economía moderna es el costo relativo por unidad equivalente. La más de forma automática el ser preferido, ya que de lo contrario se ser irracional y "antieconómico". Desde el punto de vista budista, por supuesto, esto no va a hacer, la diferencia esencial entre los combustibles no renovables como

carbón y el petróleo, por un lado y los combustibles renovables como la madera y la energía hidráulica- en el otro no puede ser simplemente pasado por alto. Las mercancías no renovables deben ser utilizadas únicamente si son indispensables, y sólo con el mayor cuidado y la preocupación más minuciosa para la conservación. Para usarlos descuidadamente o extravagante es un acto de violencia, y aunque puede completarse la no violencia no puede alcanzarse en esta tierra, no obstante, es un deber ineludible de el hombre como objetivo alcanzar el ideal de la no violencia en todo lo que hace. Al igual que un economista módem Europea no lo consideraría un gran logro económicos, si todos los tesoros del arte europeo se vendieron a Estados Unidos en precios atractivos, por lo que el economista budista insistiría en que una población basando su vida económica de los combustibles no renovables vive parasitariamente, en capital en lugar de ingresos. Esta forma de vida podría no tener permanencia y por lo tanto sólo podría justificarse como una solución meramente temporal. A medida que el los recursos mundiales de combustibles no renovables - carbón, petróleo y gas natural - son extremadamente desigual distribución en el mundo y, sin duda, limitada en cantidad, es evidente que su explotación a un ritmo cada vez mayor es un acto de la violencia contra la naturaleza que debe casi inevitablemente conducir a la violencia entre los hombres. Este hecho por sí solo puede hacer reflexionar incluso a las personas en Budista países que no se preocupan por los valores religiosos y espirituales de su patrimonio y el deseo ardiente de abrazar el materialismo de módem la economía a la mayor velocidad posible. Antes de despedir a budistas la economía como nada mejor que un sueño nostálgico, que desearan considerar si el camino del desarrollo económicas expuestas por los modernos la economía es probable que los llevará a lugares donde de verdad se quiere ser. Hacia el final de su libro valiente *El reto de futuro del hombre*, Profesor Harrison Brown, del Instituto Tecnológico de California, da la siguiente valoración: "Así vemos que, al igual que la sociedad industrial es fundamentalmente inestable y sujeto a reversión a la existencia agraria, por lo que dentro de las condiciones que la libertad oferta individual son inestables en su capacidad para evitar las condiciones que imponen rígida organización y el control totalitario. De hecho, cuando examinar todas las previsible dificultades que amenazan la supervivencia de la civilización industrial, es difícil ver cómo el logro de la estabilidad y el mantenimiento de la libertad individual se pueden hacer compatibles. Incluso si esto fuera desestimado por una visión a largo plazo no es la inmediata cuestión de si la "modernización", como se practica actualmente sin tener en cuenta los valores religiosos y espirituales, es realmente producir resultados agradables. En lo que respecta como las masas se refiere. los resultados parecen ser desastroso - un colapso de la economía rural, una ola creciente de desempleo en la ciudad y el país, y el crecimiento de un proletariado de la ciudad, sin alimento, ya sea del cuerpo o alma.

Es a la luz tanto de la experiencia inmediata y las perspectivas a largo plazo que el estudio de la economía budista puede ser recomendable incluso para aquellos que Consideramos que el crecimiento económico es más importante que cualquier espiritual

o los valores religiosos. Porque no se trata de elegir entre "modernos el estancamiento del crecimiento tradicional "y" '. Se trata de una cuestión de encontrar el camino correcto de desarrollo, el camino medio entre la negligencia materialista y inmovilidad tradicionalista, en definitiva, de encontrar "Right Livelihood".

### Cinco

#### Una cuestión de tamaño

Me crié en una interpretación de la historia que sugería que en el principio era la familia, a continuación, las familias se reunieron y formaron tribus, a continuación, una serie de tribus formaron una nación, a continuación, una serie de naciones formaron una

'Unión' o 'Estados Unidos' de tal o cual, y que, finalmente, nos fijamos podría hacia adelante a un solo gobierno mundial. Desde que escuché esta plausible historia que han tenido un especial interés en el proceso, pero no pudo evitar darse cuenta de que lo opuesto parece estar sucediendo: la proliferación de la nación estados, la Organización de Naciones Unidas comenzó unos veinte y cinco años con unos sesenta miembros, ahora hay más de dos veces más, y el número sigue creciendo. En mi juventud, este proceso de proliferación se llamaba "Balcanización" y se pensaba que era una cosa muy mala. A pesar de todo el mundo dijo que era malo, ahora se ha estado pasando alegremente durante más de cincuenta años, en

la mayor parte del mundo. Las unidades grandes tienden a dividirse en unidades más pequeñas. Este

fenómeno, por lo que irónicamente lo contrario de lo que me habían enseñado, ya sea aprobamos o no, no debería por lo menos pasar desapercibido,

En segundo lugar, me crié en la teoría de que para ser un próspero país tenía que ser grande - el más grande, mejor. Esto también parece bastante plausibles. Mira lo que Churchill llamó «los principados centeno 'de Alemania antes de Bismarck, y luego buscar en el Reich de Bismarck. ¿No es cierto que la gran prosperidad de Alemania se hizo posible sólo a través de este la unificación? De todos modos, el de habla alemana de Suiza y el habla alemana Austriacos, que no se unieron, hicieron tan bien económicamente, y si hacemos una lista de todos los países más prósperos del mundo, nos encontramos con que

la mayoría de ellos son muy pequeños: mientras que una lista de todos los países más grandes del

mundo muestra la mayoría de ellos a ser muy pobre. Una vez más, hay alimentos para el pensamiento,

Y en tercer lugar. Me crié en la teoría de las "economías de escala" - que con las industrias y empresas, así como con las naciones, hay una tendencia irresistible.

dictada por la tecnología moderna, para las unidades a ser cada vez más grande. Ahora bien, es

muy cierto que hoy en día hay más organizaciones grandes y probablemente también organizaciones más grandes que nunca antes en la historia, pero el número de

pequeños  
unidades también está creciendo y, ciertamente, no disminuyendo en países como Gran Bretaña y los Estados Unidos, y muchas de estas pequeñas unidades son muy próspero y proporcionar a la sociedad con la mayoría de los nuevos desarrollos realmente fructífera. Una vez más,  
no es del todo fácil de reconciliar la teoría y la práctica, y la situación se refiere a toda esta cuestión del tamaño es ciertamente desconcertante para alguien educado en estas tres teorías concurrentes.

Incluso hoy en día, estamos en general, dijo que las organizaciones son gigantescas inevitablemente necesario, pero cuando se mira de cerca se puede notar que tan pronto como gran tamaño se ha creado a menudo hay un intento vigoroso para alcanzar pequeñez en grandeza. El gran logro del Sr. Sloan de General Motors era gigantesca estructura de esta empresa de tal manera que se convirtió, en De hecho, una federación de empresas bastante de tamaño razonable. En el British National

Coal Corporation una de las mayores empresas de Europa occidental, algo muy similar se intentó, bajo la presidencia de Lord Robens; extenuante se hicieron esfuerzos para desarrollar una estructura que mantener la unidad de una gran organización y, al mismo tiempo crear el "clima" o sensación de la existencia de una federación de numerosas "cuasi-empresas. El monolito fue transformado en una asamblea bien coordinado de la animada, semi-autónomas unidades, cada una con su propia unidad y su sentido de logro. Mientras que muchos teóricos - que no puede ser demasiado estrecho contacto con la vida real - aún participar en la idolatría de gran tamaño, con la gente en la práctica real mundo hay una gran añoranza y tratando de lucro, una posible, desde la comodidad, la humanidad y capacidad de administración de la pequeñez. Esto, también,

es una tendencia que cualquiera puede observar por sí mismo.

Vamos ahora a acercarnos a nuestro tema desde otro punto de vista y preguntar qué es realmente se necesita. En los asuntos de los hombres, siempre parece ser una necesidad de

por lo menos dos cosas al mismo tiempo, que, en la cara de ella, parecen ser incompatibles y se excluyen mutuamente. Siempre necesitamos la libertad y la solicitud. Necesitamos la libertad de los lotes y lotes de pequeñas unidades autónomas, y,

al mismo tiempo, el orden de la gran escala, posiblemente mundial, la unidad y coordinación. En lo que respecta a la acción. es evidente que necesitamos pequeñas unidades,

porque la acción es un asunto muy personal, y uno no puede estar en contacto con más de un número muy limitado de personas a la vez. Pero cuando se llega al mundo de las ideas, los principios o la ética, a la indivisibilidad de los la paz y también de la ecología, debemos reconocer la unidad de la humanidad y basar nuestras acciones en este reconocimiento. O, para decirlo de otra manera, es cierto que

todos los hombres son hermanos, pero también es cierto que en nuestro personal activo

relaciones que pueden, de hecho, ser hermanos a sólo unos pocos de ellos, y estamos llamados a mostrar más fraternidad para ellos que nos podría mostrar

al conjunto de la humanidad. Todos conocemos a personas que libremente hablar sobre el

hermandad de los hombres, mientras que el tratamiento de sus vecinos como enemigos, al igual que

También conozco gente que, de hecho, las excelentes relaciones con todos sus vecinos, mientras que la acogida, al mismo tiempo, los prejuicios terribles sobre todos los grupos humanos fuera de su círculo en particular.

Lo que quiero destacar es la dualidad de la obligación humana cuando trata de la cuestión del tamaño: ellos hay una respuesta única. Por sus diferentes el hombre con fines muchas necesidades diferentes estructuras, tanto las pequeñas y grandes

otros, algunos exclusiva y completa algunos. Sin embargo, las personas tienen más dificultades

difícil mantener dos necesidades aparentemente opuestas de la verdad en sus mentes en

al mismo tiempo. Ellos siempre tienden a clamar por una solución definitiva, como en la vida real no siempre puede ser una solución final que no sea la muerte. Por trabajo constructivo, la tarea principal es siempre la restauración de algún tipo de equilibrio. Hoy en día. sufrimos de una idolatría del gigantismo casi universal.

Por tanto, es necesario insistir en las virtudes de lo pequeño - en la se aplica. (Si hubiera una idolatría predominante de pequeño tamaño, con independencia de

objeto o propósito, habría que tratar de influir en la dirección opuesta.)

La cuestión de la escala puede ser dicho de otro modo: lo que se necesita en todos los estos asuntos es discriminar, para que las cosas resuelto. Para cada actividad hay una escala adecuada, segura, y la más activa y la íntima la actividad, menor será el número de personas que pueden participar, mayor es el número de acuerdos tales relaciones que deben establecerse.

Tome la enseñanza: se escucha a todo tipo de debates acerca de la extraordinaria superioridad de la máquina de enseñar sobre otras formas de enseñanza. Bueno, vamos a discriminar: ¿qué estamos tratando de enseñar? A continuación, se convierte en

inmediatamente evidente que ciertas cosas sólo se puede enseñar de una manera muy círculo íntimo, mientras que otras cosas, obviamente, se puede enseñar *en masa*, A través de

el aire, a través de la televisión, a través de máquinas de enseñar, y así sucesivamente.

¿Qué escala es la adecuada? Depende de lo que estamos tratando de hacer. La cuestión de escala es muy importante hoy en día, en la vida política, social y económico asuntos al igual que en casi todo lo demás. ¿Cuál es, por ejemplo, es el tamaño adecuado de una ciudad? Y también, cabe preguntarse, ¿cuál es la adecuada tamaño de un país? Ahora se trata de cuestiones serias y difíciles. No es posible programar una computadora y obtener la respuesta. La manera seria asuntos de la vida no se puede calcular; No se puede calcular directamente lo que es derecho: pero alegre y sabe lo que está mal! Podemos reconocer el derecho y mal en los extremos, aunque normalmente no podemos juzgarlos finamente basta con decir: 'Esto debe ser de cinco por ciento más, o que debería ser de cinco por ciento menos. "

Tome la cuestión del tamaño de una ciudad. Si bien no se puede juzgar estas cosas con precisión, creo que es bastante seguro decir que el límite superior de lo que se

conveniente para el tamaño de una ciudad es, probablemente, algo del orden de medio millones de habitantes. Es evidente que por encima de ese tamaño no se agrega a la virtud de la ciudad. En lugares como Londres o Tokio o Nueva York, el millones no añaden valor real de la ciudad, sino simplemente crear enormes problemas y producir la degradación humana. Así que probablemente la orden de magnitud de 500.000 habitantes podría ser considerada como el límite superior. La cuestión del límite inferior de una ciudad real es mucho más difícil de juzgar. Las mejores ciudades en la historia han sido muy pequeñas del siglo XX normas. Los instrumentos y las instituciones de la cultura de la ciudad dependerá, sin duda, en una cierta acumulación de riqueza. Pero cuánta riqueza tiene que ser acumulada depende del tipo de cultura que se persigue. La filosofía, las artes y el costo religión muy, muy poco dinero. Otros tipos de lo que dice ser 'Alta cultura' - la investigación espacial o la física ultra-moderna - cuestan mucho dinero, pero están bastante alejadas de las necesidades reales de los hombres. Me plantean la cuestión del tamaño adecuado de las ciudades, tanto por su propio bien, sino también porque es, en mi opinión, el punto más relevante cuando llegamos a considerar el tamaño de las naciones. La idolatría del gigantismo que he hablado es posiblemente uno de los causas y sin duda uno de los efectos de la tecnología moderna, sobre todo en materia de transporte y las comunicaciones. Un transporte muy desarrollada y sistema de comunicaciones tiene un efecto inmensamente poderoso: hace que la gente Footloose. Millones de gente comienza a moverse, abandonando las zonas rurales y la ciudades más pequeñas para seguir las luces de la ciudad, para ir a la gran ciudad, causando una crecimiento patológico. Tome el país en el que todo esto es tal vez la mayoría ejemplo - los Estados Unidos. Los sociólogos estudian el problema de la "Megalópolis". 'Metrópolis' La palabra ya no es lo suficientemente grande, por lo que "Megalópolis". Librementemente hablar de la polarización de la población de la De los Estados Unidos en tres áreas inmensa megalópolis: una que se extiende desde Boston a Washington, un área urbanizada continua, con sesenta millones de personas; una alrededor de Chicago, otro a sesenta millones: y uno en la costa oeste de San Francisco a San Diego, una vez más un área urbanizada continua con sesenta millones de personas, el resto del país, quedando prácticamente vacío, desierto ciudades de provincia, y la tierra cultivada con tractores vasta, se combinan cosechadoras, y enormes cantidades de productos químicos. Si esta es la concepción de alguien del futuro de los Estados Unidos, es apenas un valor futuro que tiene. Pero nos guste o no, este es el resultado de la de personas que se Footloose, es el resultado de esa maravillosa la movilidad del trabajo, que los economistas del tesoro por encima de todo. Todo en este mundo tiene que tener una estructura, de lo contrario es el caos. Antes del advenimiento de las comunicaciones de transporte de masa y la masa, la estructura era simplemente allí, porque la gente estaba relativamente inmóviles. Las personas que quería ir lo hicieron; testigo de la campana de los santos de Irlanda en movimiento todos los Europa. No hubo comunicación, no había movilidad, pero no footlooseness. Ahora, gran parte de la estructura se ha derrumbado, y es un país

como un barco de carga grande en la cual la carga es de ninguna manera asegurado. Se inclina, y todos los

la carga se desliza sobre, y los fundadores del buque.

Uno de los principales elementos de la estructura para el conjunto de la humanidad es de

supuesto, el viejo. Y uno de los principales elementos o instrumentos de estructuralización (si puedo usar ese término), es de las fronteras, las fronteras nacionales. Ahora

previamente, antes de esta intervención tecnológica. la relevancia de las fronteras era casi exclusivamente políticas y dinásticas: las fronteras se delimitaciones de los poderes políticos para determinar cuántas personas podría plantear para la guerra.

Los economistas luchó contra dichas fronteras se conviertan en obstáculos económicos

-

por lo tanto, la ideología del libre comercio. Pero, entonces, la gente y las cosas no fueron

Footloose, el transporte era caro lo suficiente como para que los movimientos, tanto de personas y de mercancías, nunca fueron más que marginal. El comercio de la era preindustrial

época no era un oficio en lo esencial, sino un comercio de piedras preciosas, metales preciosos, artículos de lujo, especias y - por desgracia - esclavos. La base exigencias de la vida había, por supuesto, ser de fabricación nacional. Y el movimiento de las poblaciones, excepto en períodos de desastres, se limitó a personas que había una razón muy especial para moverse, como los santos irlandeses o

los académicos de la Universidad de París.

Pero ahora todo y todo el mundo se ha convertido en móvil. Todas las estructuras son amenazadas, y todas las estructuras son vulnerables a tal grado que nunca han estado antes.

Economía, que Lord Keynes había esperado que se establecen como un modesto ocupación similar a la odontología, de repente se convierte en el más importante tema de todos. Las políticas económicas absorben casi toda la atención de gobierno, y al mismo tiempo, cada vez más impotente. El más simple cosas, que hace sólo cincuenta años se podía hacer sin dificultad, no puede conseguir hecho más. Cuanto más rica sea una sociedad, más imposible se vuelve a hacer cosas que vale la pena sin recompensa inmediata. Economía se ha convertido en una esclavitud que absorbe casi la totalidad de la política exterior. La gente dice: 'Ah, sí, no nos gusta ir con esta gente, pero dependen de ellos

económicamente por lo que debe humor. " Se tiende a absorber la totalidad de la ética y tienen prioridad sobre todas las consideraciones humanas. Ahora, claramente, se trata de un desarrollo patológico, que tiene, por supuesto, muchos raíces, pero uno de sus raíces claramente visible se encuentra en los grandes logros de la tecnología moderna en términos de transporte y las comunicaciones.

Si bien las personas. con un tipo fácil de ir de la lógica, creo que el transporte rápido y las comunicaciones instantáneas abrir una nueva dimensión de la libertad (Que lo hacen en algunos aspectos más bien triviales), pasan por alto el hecho de que estos logros también tienden a destruir "la libertad, haciendo todo lo extremadamente vulnerable e inseguro extremadamente, a menos que las políticas son conscientes

de acción desarrollado y consciente se toma, para mitigar los efectos destructivos de estos avances tecnológicos.

Ahora bien, estos efectos destructivos son obviamente más grave en las grandes países, porque, como hemos visto, las fronteras producir "estructura", y es un decisión mucho más grande para alguien a cruzar una frontera, a sí mismo de arrancar de raíz

su tierra natal y tratar de echar raíces en otra tierra, que para mover dentro de las fronteras de su país. El factor de footlooseness es, por tanto, el más grave, la más grande del país. Sus efectos destructivos se puede remontar tanto en los ricos y en los países pobres. En los países ricos, como el Estados Unidos de América, que produce, como ya se mencionó, "megalópolis". También produce un problema cada vez mayor y cada vez más difíciles de 'Desertores', de personas que, habiéndose convertido en Footloose, no puede encontrar un lugar

en cualquier lugar en la sociedad. Directamente relacionada con esta, se produce un terrible

problema de la delincuencia, la alienación, el estrés, la descomposición social, hasta el nivel de la familia. En los países pobres, de nuevo más gravemente en la mayor otros, que produce la migración masiva hacia las ciudades, el desempleo masivo, y, como

vitalidad es eliminada de las áreas rurales, la amenaza de la hambruna. El resultado es una

'Sociedad dual' sin ningún tipo de cohesión interna, con sujeción a un máximo de política

inestabilidad.

Como ilustración, déjenme tomar el caso del Perú. La ciudad capital, Lima, situado en la costa del Pacífico, tenía una población de 175.000 en la década de 1920, hace justo cincuenta años. Su población se acerca ahora a los tres millones. La una bella ciudad española está infestada por los barrios marginales, rodeados de miserybelts

que se arrastran hasta los Andes. Pero esto no es todo. La gente está llegando de las zonas rurales, a razón de mil por día - y nadie sabe lo que que ver con ellos. La estructura social o psicológica de la vida en el interior se ha derrumbado, la gente se han convertido en Footloose y llegan a la capital, a razón de mil al día para ponerse en cuclillas en un terreno vacío, contra la policía que vienen de ganarles a cabo, para construir sus chozas de barro y buscar un empleo. *Y nadie sabe qué hacer con ellos.* Nadie sabe cómo detener la deriva,

Imagine que en 1864 Bismarck había anexado el conjunto de Dinamarca en lugar de sólo una pequeña parte de ella, y nada de lo que había sucedido desde entonces.

Los daneses

sería una minoría étnica en Alemania, tal vez luchando por mantener su lengua al convertirse en bilingüe, la lengua oficial del curso que se Alemán. Sólo a fondo germanización se podrían evitar

convertirse en ciudadanos de segunda clase. Habría una deriva irresistible de la Daneses más ambicioso y emprendedor, bien germanizada, a la continental en el sur, y lo que luego sería el estado de Copenhague?

La de una ciudad de provincias remotas. O imagínese Bélgica como parte de Francia.

¿Cuál sería la situación de Bruselas? Una vez más, la de una importancia ciudad de provincias. No tengo para ampliar en él. Imagine ahora que Dinamarca un parte de Alemania, Bélgica y parte de Francia, se volvió de repente lo que ahora es encantadoramente independencia llamado 'nats' querer. No sería interminable,

acaloradas discusiones que estos "no-de los países no pueden ser económicamente viables, que su deseo por la independencia fue, en palabras de un famoso político comentarista, "la emotividad de los adolescentes, ingenuidad política, falsa economía, y el oportunismo puro con el rostro descubierto.

¿Cómo se puede hablar de la economía de los pequeños países independientes?

¿Cómo se puede hablar de un problema que no sea un problema? No hay tal algo así como la viabilidad de los estados o de naciones, no es sólo un problema de viabilidad de la gente: la gente, las personas reales como tú y yo, son viables cuando que puede estar parado en sus propios pies y ganarse su sustento. Usted no hace inviable

personas viable poniendo un gran número de ellos en una gran comunidad, y no hacer que la gente viables no viables mediante el fraccionamiento de una

gran comunidad en un número de más pequeño, más íntimo, más coherente y los grupos más manejables. Todo esto es perfectamente claro y no hay absolutamente nada que discutir. Algunas personas preguntan: "¿Qué sucede cuando un

país, compuesta de una provincia rica y varios más pobres, se desmorona porque se separa la provincia rica? Lo más probable es que la respuesta es: "Nada mucho que sucede." Los ricos seguirán siendo ricos y los pobres siguen siendo pobres. 'Pero si, antes de la secesión, la rica provincia había subsidiados a los pobres, lo que sucede entonces? Pues bien, por supuesto, la subvención

puede dejar. Pero los ricos rara vez subsidiar a los pobres, más a menudo se explotan ellos. No puede hacerlo directamente tanto como a través de los términos de intercambio.

Se puede ocultar la situación un poco a una cierta redistribución de los impuestos los ingresos o de la caridad en pequeña escala, pero la última cosa que quiero hacer es separarse de los pobres.

El caso normal es muy diferente, a saber, que las provincias pobres que quieren separada de los ricos, y que los ricos quieren mantener porque saben que la explotación de los pobres dentro de su propias fronteras en infinitamente más fácil

que la explotación de los pobres más allá de ellos. Ahora bien, si una provincia pobre desea

separarse en el riesgo de perder algunas subvenciones, ¿qué actitud debe uno tomar? No es que tenemos que decidir esto, pero ¿qué debemos pensar en ello? ¿No es una desea ser aplaudido y respetado? No queremos que la gente de pie en sus propios pies, como hombres libres e independientes? Así que de nuevo se trata de un "no problema".

Quiero afirmar, pues, que no hay ningún problema de viabilidad, ya que todos la experiencia demuestra. Si un país desea exportar todo el mundo, y importación de todo el mundo, nunca se ha considerado que tenía que anexar el mundo entero para hacerlo.

¿Qué pasa con la absoluta necesidad de tener un gran mercado interior? Este otra vez es una ilusión óptica, si el significado de "grandes" se concibe en términos de las fronteras políticas. No hace falta decir, un mercado próspero es mejor que una pobre, pero si ese mercado se encuentra fuera de las fronteras políticas o en el interior, hace toda la diferencia en muy poco. r No tengo conocimiento, por

ejemplo, que Alemania, con el fin de exportar una gran cantidad de Volkswagen de los Estados Unidos, un mercado muy próspero sólo podían hacerlo después de la anexión

los Estados Unidos, pero sí hacer una gran diferencia si una comunidad pobre o provincia se encuentra ligada políticamente o regido por una comunidad rica o provincia. ¿Por qué? Porque, en una sociedad móvil, sin trabas de la ley de desequilibrio es infinitamente más fuerte que la llamada ley del equilibrio. Nada tiene tanto éxito como el éxito, y se estanca nada que ver con el estancamiento. La

provincia de éxito drena la vida fuera de la fallida. y sin protección contra los fuertes, los débiles no tienen ninguna posibilidad: o bien se quedan

débil o deben emigrar y unirse a los fuertes, que ya no puede ayudar a ellos mismos.

Un problema más importante en la segunda mitad del siglo XX la distribución geográfica de la población, la cuestión del "regionalismo". Sin embargo, el regionalismo, no en el sentido de combinar una gran cantidad de estados en libre comercio

sistemas, sino en el sentido opuesto de desarrollo de todas las regiones dentro de cada país. Esto, de hecho, es el tema más importante en la agenda de todos los países más grandes en la actualidad. Y muchos de los nacionalismos de hoy en día las naciones pequeñas,

y el deseo de autonomía e independencia de la llamada, es simplemente una respuesta lógica y racional a la necesidad para el desarrollo regional. En el los países pobres, en particular, no hay esperanza para los pobres a menos que haya el éxito del desarrollo regional, un esfuerzo de desarrollo fuera de la capital la ciudad que abarca todas las áreas rurales donde las personas que se encuentren.

Si este esfuerzo no se dio a luz, su única opción es o bien a permanecer en su miserable condición en que están, o migrar a la gran ciudad en su estado será aún más miserables. Se trata de un extraño fenómeno de hecho que la sabiduría convencional de la economía actual no puede hacer nada para ayudar a los pobres.

Invariablemente, se demuestra que esas políticas sólo son viables al igual que en el hecho de

resultado de la toma de los ya ricos y poderosos, más ricos y poderosos.

Esto demuestra que el desarrollo industrial sólo se paga si es lo más cerca posible la ciudad capital o en otra ciudad muy grande, y no en las zonas rurales. Es demuestra que los grandes proyectos son siempre más económicas que las pequeñas

y demuestra que los proyectos intensivos en capital son siempre preferibles como contra los intensivos en mano de obra. El cálculo económico, conforme a lo solicitado por nuestro momento actual

la economía, las fuerzas de los industriales para eliminar el factor humano, porque máquinas no cometer errores que la gente hace. De ahí el enorme esfuerzo en la automatización y la unidad para las unidades cada vez mayores. Esto significa que aquellos que

no tienen nada que vender, pero su trabajo permanecen en la más débil posible posición negociadora. La sabiduría convencional de lo que hoy se enseña como la economía pasa por los pobres, la misma gente para quien el desarrollo es realmente se necesita. La economía del gigantismo y la automatización es un sobrante

de

del siglo XIX las condiciones y el pensamiento del siglo XIX y es totalmente incapaz de resolver ninguno de los problemas reales de hoy. Un completo nuevo sistema de pensamiento es necesario, un sistema basado en la atención a las personas, y

No todo t ~ atención mercancías - (las mercancías se ocupará de sí mismos!). Es podría resumirse en la frase, "la producción por las masas, en lugar de la producción en masa ". Lo que era imposible, sin embargo, en el siglo XIX, es posible ahora. Y lo que era en realidad - aunque no necesariamente por lo menos comprensiblemente - descuidado en el siglo XIX es increíblemente urgente ahora. Es decir, la utilización consciente de nuestra enorme y tecnológica potencial científico para la lucha contra la degradación de la miseria y humanos - un luchar en contacto íntimo con personas reales, con individuos, familias, pequeños grupos, en lugar de los estados y otras abstracciones en el anonimato. Y esta presupone una estructura política y de organización que puede proporcionar esta intimidad.

¿Cuál es el significado de la democracia, la libertad, la dignidad humana. nivel de de vida, la auto-realización, el cumplimiento? ¿Es una cuestión de los bienes, o de personas? De

Por supuesto, es una cuestión de personas. Pero las personas pueden ser ellas mismas sólo en pequeñas

grupos comprensible. Por lo tanto debemos aprender a pensar en términos de una estructura articulada que puede hacer frente a una multiplicidad de unidades de pequeña escala, si

pensamiento económico no puede comprender esto, es inútil. Si no puede ir más allá de su

abstracciones amplia, la renta nacional, la tasa de crecimiento, el capital y salida razón, el análisis input-output, la movilidad laboral, la acumulación de capital, si no puede ir más allá de todo esto y hacer contacto con las realidades humanas de la pobreza, la frustración, la alienación, la desesperación, la ruptura, la delincuencia, el escapismo, el estrés,

la congestión, la fealdad. y la muerte espiritual, entonces vamos a la economía y la chatarra

empezar de nuevo.

¿No hay de hecho lo suficiente "signos de los tiempos" para indicar que un nuevo comienzo

se necesita?

**La segunda parte**

**Recursos**

**Seis**

**El más grande de recursos - Educación**

A lo largo de la historia y en casi todas partes del mundo los hombres han vivido y se multiplicaron, y han creado una cierta forma de cultura. Siempre y todo el mundo que han encontrado su medio de subsistencia y algo para de repuesto. Las civilizaciones se han construido, han florecido, y, en muchos casos, han disminuido y perecieron. Este no es el lugar para examinar las causas que han perecido, pero podemos decir: debe haber sido alguna falla de los recursos. En mayoría de las civilizaciones han surgido nuevos casos, en el mismo terreno, que sería totalmente incomprensible si uno había sido simplemente los recursos materiales que había dado antes. ¿Cómo podrían estos recursos han reconstituido

ellos mismos?

Toda la historia -, así como toda la experiencia actual - señala el hecho de que es hombre, no la naturaleza, que proporciona el recurso principal: que el factor clave de todos los

el desarrollo económico viene de la mente del hombre. De repente, hay un estallido de la iniciativa audaz, la invención, la actividad constructiva, no en un campo solo, pero en muchos campos a la vez. Nadie puede ser capaz de decir dónde vino en primer lugar: pero podemos ver cómo se mantiene e incluso refuerza la misma: a través de diversos tipos de escuelas, en otras palabras, a través de

la educación. En un sentido muy real, por lo tanto, podemos decir que la educación es la

más vital de todos los recursos.

Si la civilización occidental está en un estado de crisis permanente, no es descabellado para sugerir que puede haber algo mal con su educación. N

la civilización, estoy seguro, ha dedicado más energía y recursos para la educación organizada, y si creemos en nada más, estamos convencidos que la educación es, o debería ser, la clave de todo. De hecho, la creencia en la educación es tan fuerte que lo tratamos como el legatario residual de todos nuestros los problemas. Si la era nuclear trae nuevos peligros, si el avance de la genética Ingeniería abre las puertas a nuevos abusos, y si trae un nuevo mercantilismo tentaciones - la respuesta debe ser más y mejor educación. El moderno forma de vida es cada vez más complejo: esto significa que todos deben más alto nivel de educación. «En 1984». se dijo recientemente, "será deseable que el más vulgar de los hombres no se siente avergonzado por el uso de una tabla de logaritmos, los conceptos elementales del cálculo, y por el definiciones y usos de palabras tales como electrones, Coulomb, y voltios. Él debe además se han convertido en condiciones no sólo para manejar un lápiz. lápiz, y la regla, sino también

una cinta magnética, de la válvula, y el transistor. La mejora de las comunicaciones entre los individuos y los grupos depende de ello. " Por encima de todo, al parecer, la situación internacional requiere una prodigiosa labor de educación. La clásica declaración sobre este punto fue entregado por Sir Charles (ahora Lord) de nieve en su algunos años "Rede Lecture 'atrás:" Decir que debemos educarnos o pierda, es un poco más melodramática que el orden de los hechos. Decir, hemos educarnos a nosotros mismos o ver un fuerte declive en nuestra vida, está bien. " Según el Señor de la nieve, los rusos son aparentemente mucho mejor que nadie y se "tienen una ventaja clara", "a menos que y hasta que los estadounidenses

y educamos a nosotros mismos, tanto con sensatez y con imaginación.

Señor de la nieve, como se recordará, habló sobre "Las dos culturas y la Revolución Científica "y expresó su preocupación de que" la vida intelectual de el conjunto de la sociedad occidental es cada vez más dividido en dos polos grupos .... En un extremo tenemos los intelectuales literarios ... en el otro los científicos. " Él lamenta el "abismo de incomprensión mutua" entre estos dos grupos y quiere salvarse. Es muy claro cómo piensa este

'Puente · funcionamiento hay que hacer; los objetivos de su política educativa se ser, en primer lugar, para obtener el mayor número "los científicos más interferón alfa-como el país puede lanzar hasta ':

en segundo lugar, los trenes de un estrato muy amplio de profesionales de la alfa "para

hacer el apoyo a la investigación, diseño de alta clase y el desarrollo, en tercer lugar, para capacitar a «Miles y miles» de otros científicos e ingenieros y, por último, a los líderes políticos, administradores, toda una comunidad, que sabemos lo suficiente la ciencia para tener un sentido de lo que los científicos están hablando. Si esta cuarta y el último grupo puede en] este ser educados como para "tener un sentido" de lo que el personas reales, los científicos e ingenieros, estamos hablando de, por lo que Lord Nieve parece sugerir, el abismo de incompreensión mutua entre las "dos Culturas 'puede ser un puente, Estas ideas sobre la educación, que no son representativos de nuestra veces, dejan a uno con la incómoda sensación de que la gente común, incluyendo a políticos, administradores, etc, no son realmente de mucha utilidad; no han podido hacer el grado: pero, al menos, deben ser educados suficiente para tener una idea de lo que está pasando, y saber lo que los científicos decir cuando se habla - para citar ejemplo Señor Snow - acerca de la Segunda Ley de la Termodinámica. Es una sensación incómoda, debido a que el los científicos no se cansan de decirnos que los frutos de su trabajo son "neutrales": si enriquecer a la humanidad o destruirla depende de cómo se utilizan. ¿Y quién es decidir cómo se usan? No hay nada en la formación de científicos e ingenieros para que puedan tomar decisiones similares, o bien, lo que se convierte de la neutralidad de la ciencia? Si la dependencia tanto hoy se coloca en el poder de la educación a permitir a la gente común para hacer frente a los problemas planteados por científicos y el progreso tecnológico, entonces debe haber algo más a la educación Señor de la nieve sugiere. La ciencia y la ingeniería de producción de 'know-how », pero «Know-how 'no es nada por sí mismo, es un medio sin un fin, un mero potencialidad, una frase sin terminar. 'Know-how' no es más una cultura de un el piano es la música. ¿Puede la educación nos ayuda a terminar la frase, a su vez la potencial en una realidad para el beneficio del hombre? Para ello, la tarea de la educación sería, en primer lugar, el la transmisión de las ideas de valor, de qué hacer con nuestras vidas. No hay duda también la necesidad de transmitir conocimientos, pero esto debe pasar a un segundo, para ello es, obviamente, un tanto temerario poner grandes poderes en manos de personas sin asegurarse de que tienen una idea razonable de lo que debe hacer con ellos. En la actualidad, no puede haber duda de que el conjunto de la humanidad es en peligro de muerte, no porque nos faltan científicos y tecnológicos conocimientos técnicos, sino porque tendemos a usar destructivamente, sin sabiduría. Más educación nos puede ayudar sólo si produce más sabiduría. La esencia de la educación, he sugerido, es la transmisión de valores, pero los valores no nos ayudan a escoger nuestro camino por la vida, a menos que se han convertido en la nuestra, una parte, por así decirlo, de nuestra salud mental maquillaje. Esto significa que se más que meras fórmulas o afirmaciones dogmáticas: que piensan y sienten con ellos, que son los mismos instrumentos a través del cual miramos, interpretar.

y la experiencia del mundo. Cuando pensamos, no nos limitamos a pensar: pensamos con las ideas. Nuestra mente no es un espacio en blanco, un *tabula rasa*. Cuando empezamos a pensar podemos hacerlo sólo porque nuestra mente ya está llena de todo tipo de ideas con la que pensar. Ah, a través de nuestra juventud y la adolescencia, antes de la mente consciente y crítica comienza a actuar como una especie de censor y guardián en el umbral, se filtran las ideas en nuestra mente, los anfitriones y gran multitud de ellos. Estos años son, por así decirlo, nuestra Edad Media en la que no somos nada pero herederos: sólo en los últimos años que poco a poco se puede aprender a resolver nuestra herencia.

En primer lugar, no es el lenguaje. Cada palabra es una idea. Si el idioma que se filtra en nosotros durante nuestra Edad Media es el Inglés, nuestra mente es lo que amueblados por un conjunto de ideas que es significativamente diferente del conjunto representado por Chino, ruso, alemán, e incluso de América. Junto a las palabras, están las normas de ponerlos juntos: la gramática, otro conjunto de ideas, el estudio de los cuales ha fascinado a algunos filósofos módem a tal punto que pensaron que podrían reducir el conjunto de la filosofía a un estudio de gramática.

Todos los filósofos - y otros - han prestado siempre mucha atención a Ideas *visto como el resultado del pensamiento y la observación*; pero en los tiempos modernos todas las muy poca atención se ha prestado al estudio de las ideas que forman el muy instrumentos por los que el pensamiento y la observación de proceder. Sobre la base de Ideas experiencia y pensamiento consciente pequeñas pueden ser fácilmente desplazado, pero cuando se trata de la más grande. más universal, o más ideas sutiles que pueden no ser tan fácil de cambiar. De hecho, a menudo es difícil tomar conciencia de ellos, ya que son los instrumentos y no los resultados de nuestro pensamiento - igual que tú puede ver lo que está fuera de ti, pero no es fácil ver que con la que usted ve, el ojo en sí. E incluso cuando se haya tenido conocimiento de ellos es a menudo imposible juzgar sobre la base de la experiencia ordinaria.

A menudo cuenta de la existencia de ideas más o menos fijo en otras personas mente - con ideas - qué piensan sin ser conscientes de ello. Nosotros luego llame a los prejuicios, que es lógicamente bastante correcta, ya que han simplemente se filtró en la mente y de ninguna manera el resultado de una sentencia. Sin embargo, el prejuicio de la palabra se aplica generalmente a las ideas que son claramente erróneas y reconocible como tal por nadie, excepto el hombre perjudicado. La mayoría de los ideas con las que pensamos que no son de ese tipo en absoluto. Para algunos de ellos, como los incorporados en las palabras y la gramática, las nociones de verdad o error ni siquiera puede ser aplicada, mientras que otros no están muy claramente los prejuicios, pero el resultado de una sentencia, otros más son supuestos tácitos o presupuestos

que puede ser muy difícil de reconocer.

Digo, pues, que creemos que con o a través de ideas y que lo que llamamos pensando es en general la aplicación de las ideas pre-existente a una situación dada o un conjunto de hechos. Cuando pensamos, por ejemplo, la situación política que se aplica a

que la situación de nuestras ideas políticas, el intento más o menos sistemática, y hacer que la situación 'inteligible' a nosotros mismos por medio de estas ideas.

Del mismo modo en todas partes. Algunas de las ideas son las ideas de valor, es decir, se evalúa la situación a la luz de nuestras ideas de valor.

La forma en que vivimos e interpretamos el mundo, obviamente, depende en gran medida de hecho en el tipo de ideas que llenan nuestras mentes. Si son pequeños, débiles, superficiales e incoherentes, la vida parece insípida, sin interés, pequeña y caótica. Es difícil tener la sensación resultante de vacío y el vacío de nuestras mentes sólo pueden fácilmente ser ocupados por una idea grande, excepcional - política o de otra manera - que de pronto parece todo lo iluminan y dan sentido y propósito a nuestra existencia. Es no necesita énfasis que aquí se encuentra uno de los grandes peligros de nuestro tiempo.

Cuando la gente pregunta por la educación que normalmente significa algo más que la mera instrucción, algo más que el mero conocimiento de los hechos, y algo más que una mera diversión. Tal vez ellos mismos no pueden formular precisamente lo que están buscando, pero creo que lo que realmente están buscando de ideas que se haría del mundo, y sus propias vidas, inteligible para ellos. Cuando una cosa es comprensible que haya un sentido de participación, cuando un

Lo incomprendible es que haya una sensación de extrañamiento. -Bueno. No sé, se oye decir, como una protesta impotente contra la ininteligibilidad de la mundo como ellos lo encuentran. Si la mente no puede traer al mundo un conjunto - o, se

digamos, una caja de herramientas - de ideas de gran alcance, el mundo debe parecer como un

caos, una masa de fenómenos no relacionados, de los acontecimientos de sentido. Un hombre así es

como una persona en una tierra extraña, sin ningún signo de civilización, sin mapas o señales o indicadores de cualquier clase. Nada tiene sentido a él, nada puede mantener su interés vital, no tiene medios de hacer nada inteligible para sí mismo.

Toda la filosofía tradicional es un intento de crear un sistema ordenado de ideas por el cual vivir y de interpretar el mundo. "La filosofía como los griegos concibió," escribe el profesor Kuhn," es un solo esfuerzo de la mente humana para interpretar el sistema de signos y así relacionar al hombre al mundo como un orden global en el que un lugar asignado a él." El clásico la cultura cristiana de la Baja Edad Media suministrado hombre con una muy completa y la sorprendente interpretación coherente de signos, es decir, un sistema de ideas vitales

dando una imagen más detallada del hombre, el universo. y el hombre su lugar en el universo. Este sistema, sin embargo, se ha roto y fragmentado, y la resultado es el desconcierto y el distanciamiento, nunca más dramáticamente puesto que

por Kierkegaard en los mediados del siglo pasado:

*"Uno se pega el dedo en el suelo para decir por el olor de la tierra en lo que uno es: Voy a meter mi dedo en la existencia - huele a nada. ¿Dónde estoy? ¿Quién soy Yo? ¿Cómo llegué aquí? ¿Qué es esta cosa llamada el mundo? ¿Qué significa este media mundial? Quién es el que me ha atraído a esta cosa y ahora me deja no ?.... ¿Cómo he venido al mundo? ¿Por qué no me consultó .... pero fue arrojado a las filas como si hubiera sido comprado de un secuestrador, un distribuidor en las almas? ¿Cómo puedo obtener un interés en esta gran empresa que ellos llaman la realidad? ¿Por qué debería tener un interés en ello? ¿No es un problema voluntario? Y si me veo obligado a tomar parte en ella, ¿dónde está el director? .... ¿A dónde se me dirijo con mi queja?*

Tal vez ni siquiera hay un director. Bertrand Russell dijo que la totalidad universo es simplemente 'el resultado de colocaciones accidental de los átomos y afirmó que las teorías científicas que conducen a esta conclusión ', si no del todo fuera de toda duda, son sin embargo tan cerca de algunos, que no la filosofía que rechaza

ellos pueden esperar de pie .... Sólo sobre la base firme de inquebrantable desesperación

puede morada del alma a partir de ahora con seguridad incorporada. Sir Fred Hoyle, el astrónomo. habla de "la situación realmente terrible en el que nos encontramos.

Aquí estamos en este universo totalmente fantástico, con apenas una pista si nuestra existencia tiene un significado real. "

Extrañamiento razas soledad y la desesperación. el "encuentro con nada ', el cinismo, gestos vacíos de desafío, como podemos ver en el mayor parte de la filosofía existencialista y en la actualidad la literatura en general. O se convierten de pronto - como he mencionado anteriormente - en la adopción de un ardiente

la enseñanza de fanáticos que, por una simplificación monstruosa de la realidad, pretende

para contestar todas las preguntas. Así que, ¿cuál es la causa de alejamiento? Nunca ha

la ciencia sido más triunfal, nunca tiene el poder del hombre sobre su medio ambiente sido más completa, ni su progreso más rápido. No puede haber una falta de conocimientos técnicos

que hace que la desesperación no sólo de los pensadores religiosos como Kierkegaard, pero

también de los principales matemáticos y científicos como Russell y Hoyle. Nosotros sabe hacer muchas cosas, pero no sabemos qué hacer? Ortega y Gasset

Dicho de manera sucinta: "No podemos vivir en el nivel humano sin ideas. Una vez ellos depende lo que hacemos. Vivir es ni más ni menos que hacer una cosa en lugar de otro. "

Entonces, ¿qué es la educación? Es la transmisión de ideas que permiten al hombre elegir entre una cosa y otra, o,

Ortega citan de nuevo, a vivir una vida que es algo por encima de sentido tragedia o desgracia hacia adentro ".

¿Cómo podría, por ejemplo, un conocimiento de la Segunda Ley de la

Termodinámica nos ayude en esto? Señor nieve nos dice que cuando educados

personas deploran la "analfabetismo de los científicos a veces se pregunta" ¿Cuántos de

ellos podría describir la Segunda Ley de la Termodinámica? La respuesta,

informes, por lo general frío y negativo. "Sin embargo", dice, "yo estaba pidiendo algo

que es aproximadamente el equivalente científico de: ¿has leído una obra de Shakespeare? Tal declaración desafía toda la base de nuestra civilización. Lo que importa es la caja de herramientas de las ideas con las que, por el cual,

a través del cual, experimentamos e interpretamos el mundo. La Segunda Ley de la Termodinámica no es más que una hipótesis de trabajo propicio diversos tipos de investigación científica. Por otro lado - una obra de Shakespeare: llena de las ideas más importantes sobre el desarrollo interior del hombre, mostrando toda la grandeza y la miseria de una existencia humana. ¿Cómo ¿Podrían estas dos cosas equivalentes? ¿Qué extraño, como un ser humano, si nunca han oído hablar de la segunda ley de la termodinámica? La respuesta es: nada ". ¿Y qué me olvido por no saber de Shakespeare? A menos que puedo obtener mi

la comprensión de otra fuente, simplemente extraño a mi vida. ¿Vamos a decir a nuestros

los niños que una cosa es tan bueno como otro - aquí un poco de conocimiento de la física, y hay un poco de conocimiento de la literatura? Si lo hacemos así los pecados del

padres serán visitados sobre los hijos hasta la tercera y cuarta generación, debido a que normalmente es el tiempo que lleva desde el nacimiento de una idea hasta su completa

madurez cuando se llena la mente de una nueva generación y los hace pensar por ella.

La ciencia no puede producir las ideas por las que podría vivir. Aún el más grande las ideas de la ciencia no son más que hipótesis de trabajo. útil para con fines de investigación especial, pero completamente inaplicable al comportamiento de

nuestras vidas o la interpretación del mundo. Por tanto, si un hombre busca la educación porque se siente alejado y desconcertado, porque su vida parece a él vacío y sin sentido, no puede conseguir lo que busca mediante el estudio de cualquiera de las ciencias naturales, es decir, mediante la adquisición de know-how '. Ese estudio tiene su

propio valor que no estoy inclinado a menospreciar, sino que le dice mucho acerca de cómo funcionan las cosas en la naturaleza o en la ingeniería: pero le dice nada al respecto

el sentido de la vida y no puede de ninguna manera curar a su distanciamiento y secreto

desesperación.

¿Dónde, entonces, será que a su vez? Tal vez, a pesar de todo lo que oye acerca de la revolución científica y la nuestra es una era de la ciencia, acude a la llamada humanidades. ¡Esta sí que puede encontrar, si tiene suerte, una gran y vital ideas a NI su mente, ideas con las que pensar y por el que hacer el mundo, la sociedad y su propia vida inteligible. Veamos cuáles son los principales ideas que es probable que encontramos hoy, no puedo tratar de hacer una lista completa, por lo que

me limitaré a la enumeración de las seis ideas principales, todos los derivados desde el siglo XIX, que todavía dominan, en la medida que puedo ver, el mente de los "educados" la gente de hoy,

1. Existe la idea de la evolución - que las formas superiores desarrollan continuamente de formas inferiores, como una especie de proceso natural y automático. El último

cien años han visto la aplicación sistemática de esta idea a todos los aspectos de la realidad sin excepción.

2. Existe la idea de la competencia, la selección natural y la supervivencia de los más aptos, que pretende explicar el proceso natural y automático de evolución y desarrollo.

3. Existe la idea de que todas las manifestaciones superiores de la vida humana. tales como

religión, filosofía, arte, etc - lo que Marx llama "el fantasmagoría en el cerebro de los hombres "- no son más que" los suplementos necesarios de la vida material

proceso ", un super-estructura erigida para disfrazar y promover el desarrollo económico

intereses, la totalidad de la historia humana es la historia de la lucha de clases.

4. En la competencia, se podría pensar, con la interpretación marxista de todos los mayores manifestaciones de la vida humana, no es, en cuarto lugar, la freudiana interpretación que los reduce a los impulsos oscuros de un subconsciente mente y los explica principalmente por los resultados de cumplirse el incesto-deseos durante la niñez y la adolescencia temprana.

5. Existe la idea general del relativismo, negando todos los absolutos, la disolución todas las normas y estándares, lo que el total de debilitamiento de la idea de la verdad en el pragmatismo, y que afectan incluso las matemáticas, que ha sido definido por Bertrand Russell, «el tema en el que nunca sabemos lo que estamos hablando alrededor, o si lo que decimos es cierto ".

6. Por último, está la idea triunfante del positivismo, que el conocimiento válido sólo puede alcanzarse a través de los métodos de las ciencias naturales y por lo tanto que ningún conocimiento es auténtico si no se basa en general observables los hechos. El positivismo, en otras palabras, es el único interesado en "saber cómo" y niega la posibilidad del conocimiento objetivo sobre el significado y el propósito de ningún tipo.

Nadie, creo yo, estará dispuesto a negar el barrido y el poder de estos seis "Grandes" ideas. Ellos no son el resultado de un empirismo estrecho. Ninguna cantidad de

investigación de hechos podido comprobar cualquiera de ellos. Representan enormes saltos de la imaginación hacia lo desconocido e incognoscible. De Por supuesto, el salto se toma de una pequeña plataforma de los hechos observados. Estas ideas

podría calientes se han presentado tan firmemente en la mente de los hombres, como lo han hecho

hecho, si no contienen elementos importantes de la verdad esencial obtener su personaje es su pretensión de universalidad. La evolución tiene todo en su paso, no sólo material de los fenómenos de nebulosas de casa sapiens, sino también todos los fenómenos mentales, como la religión o el idioma. Competencia, natural selección, y la supervivencia del más apto no se presentan como un conjunto de observaciones, entre otros, sino como leyes universales. Marx no dice que algunas partes de la historia se compone de la lucha de clases, no, "científica materialismo ", no muy científicamente, extiende esta observación parcial a nada menos que el conjunto de 'la historia de toda sociedad existente hasta ahora ".

Freud, de nuevo, no se contenta con el informe una serie de observaciones clínicas, sino

ofrece una teoría universal de la motivación humana, afirmando, por ejemplo, que

toda religión no es más que una neurosis de obsesión. El relativismo y el positivismo, por supuesto, son puramente doctrinas metafísicas con la peculiar e irónico distinción que niegan la validez de toda metafísica. incluyendo ellos mismos.

¿Qué tienen estas seis ideas "grandes" tienen en común, además de su no empírica, naturaleza metafísica? Todos ellos afirman que lo que había anteriormente han tenido que ser algo de un orden superior es en realidad "nada más que 'una más manifestación sutil de los "inferiores" - a menos que, de hecho, la distinción entre mayor y menor se le niega. Así, el hombre, como el resto del universo, es en realidad más que una colocación accidental de los átomos. La diferencia entre un hombre y una piedra es poco más que una apariencia engañosa. Hombre más altos logros culturales son la codicia nada más que disfrazado económica o la salida de frustraciones sexuales. En cualquier caso, no tiene sentido decir que el hombre debe aspirar a la "alta" en lugar de la 'baja' porque no inteligible sentido se puede conectar a nociones puramente subjetivos como "superiores" o "inferior",

mientras que la palabra "debería" es sólo un signo de megalomanía autoritaria.

Las ideas de los padres en el siglo XIX han sido visitados en la tercera y cuarta generación que viven en la segunda mitad del siglo XX siglo. Para sus autores, estas ideas eran simplemente el resultado de su procesos intelectuales. En la tercera y cuarta generación, se han convertido en las mismas herramientas e instrumentos a través del cual se desarrolla el mundo experimentó

e interpretado. Los que dar a luz nuevas ideas rara vez son gobernados por ellos.

Pero sus ideas de obtener poder sobre la vida de los hombres en el tercero y cuarto generaciones cuando se han convertido en una parte de esa gran masa de ideas, incluyendo el idioma, que se filtra en la mente de una persona durante su "Edad Oscura".

Estas ideas del siglo XIX están firmemente asentado en la mente de los prácticamente todo el mundo en el mundo occidental hoy en día, ya sea educado o sin educación. En la mente sin educación son todavía bastante confusa y nebuloso, demasiado débil para hacer el mundo inteligible. De ahí el anhelo de la educación, es decir, por algo que nos llevará fuera de la madera oscura de nuestra ignorancia confusa a la luz del entendimiento.

Me han dicho que una educación puramente científica no puede hacer esto por nosotros porque

sólo se ocupa de las ideas de los conocimientos técnicos, mientras que tenemos que entender por qué

las cosas son como son y lo que tienen que ver con nuestras vidas. Lo que aprendemos por

el estudio de una ciencia en particular es en cualquier caso, demasiado específicas y especializadas para

nuestros propósitos más amplios. Así que nos dirigimos a la humanidad para tener una visión clara de

las ideas grandes y vitales de nuestra época. Incluso en las humanidades se puede obtener

empantanado en una masa de erudición especializada mobiliario nuestras mentes con

un montón de pequeñas ideas tan inadecuado como las ideas que podemos recoger

de las ciencias naturales. Pero también puede ser más afortunados (si la suerte lo

es) y encontrar un profesor que "limpiar nuestras mentes", clarificar las ideas - el 'gran'

y las ideas universales que ya existen en nuestras mentes - y por lo tanto hacer que el mundo inteligible para nosotros.

Este proceso de hecho que merece ser llamado "educación"; ¿Y qué que obtenemos de él hoy? Una visión del mundo como un desierto en el que se ningún significado o propósito, en los que la conciencia del hombre es un desgraciado accidente cósmico, en los que la angustia y la desesperación son las únicas realidades final. Si

por medio de un hombre de verdadera educación se las arregla para subir a lo que Ortega llama "la

La altura de nuestro tiempo »o« la altura de las ideas de nuestro tiempo ", se encuentra a sí mismo en un abismo de la nada. Se puede sentir como eco de Byron:

El dolor es el conocimiento: los que conocen la mayoría de los

Debe llorar la verdad más profunda que sobre el fatal

El árbol del conocimiento no es el de la vida.

En otras palabras, incluso una educación humanista nos levantar a la altura de la las ideas de nuestro tiempo no puede "entregar las mercancías", porque lo que los hombres son muy

legítimamente busca es la vida más abundante, y no dolor.

¿Qué ha pasado? ¿Cómo es posible tal cosa?

Las ideas principales del siglo XIX, que pretendía acabar

con la metafísica, en sí misma un mal, vicioso, la vida que destruyen el tipo de la metafísica. Estamos sufriendo de ellos como de una enfermedad mortal. No es cierto que el conocimiento es dolor. Pero los errores venenosas traer tristeza ilimitada en la tercera y cuarta generación. Los errores no están en la ciencia, sino en el la filosofía presentada en nombre de la ciencia. Como Etienne Gilson ponerlo

Hace más de veinte años:

"Esta evolución no era en absoluto inevitable, pero la progresiva

el crecimiento de las ciencias naturales había hecho más y más probable. La cada vez mayor

interés de los hombres en los resultados prácticos de la ciencia es en sí misma tanto natural y legítima, pero que les ayudó a olvidar que la ciencia es conocimientos y prácticas resultados, pero sus derivados .... Antes de su éxito inesperado en la búsqueda de explicaciones concluyentes del mundo material, los hombres habían comenzado ya sea a despreciar todas las disciplinas en las que tales manifestaciones

No se pudo encontrar, o para reconstruir las disciplinas según el modelo de la ciencias físicas. Como consecuencia, la metafísica y la ética tenía que ser ignoradas o, al menos, sustituida por la nueva ciencias positivas, en cualquier caso, que serían eliminados. Un movimiento muy peligroso, lo que explica el peligrosa posición en que la cultura occidental ahora se ha encontrado. "

Ni siquiera es cierto que la metafísica y la ética podría ser eliminado. En el contrario, todo lo que tengo es mala ética arena espantosa metafísica.

Los historiadores saben que los errores de metafísica puede conducir a la muerte. R. G. Collingwood escribió:

El diagnóstico patristica de la decadencia de la civilización greco-romana atribuye este caso a una enfermedad metafísica .... No era que los ataques de los bárbaros destruyó el mundo greco-romano .... La causa era una causa metafísica.

El "paganos" el mundo ha fracasado en mantener viva su propia fundamentales convicciones, ellos (los escritores patriotas), dijo, porque debido a fallas en

análisis metafísico se había convertido en confuso en cuanto a lo que estas convicciones se .... Si la metafísica ha sido un mero lujo de la inteligencia, esto no importaba.

Este pasaje se puede aplicar. sin cambios, a la civilización actual.

Hemos llegado a ser confundido en cuanto a lo que nuestras convicciones son en realidad. El gran

las ideas del siglo XIX puede llenar nuestras mentes de una manera u otra, pero nuestros corazones no creen en ellas de todos modos. La mente y el corazón están en guerra

entre sí, ni como se suele afirmar, la razón y la fe. Nuestra razón

se ha convertido en beclouded por una fe extraordinaria, ciega e irracional en un conjunto de excepcional y la vida que destruyen las ideas heredadas del siglo XIX

siglo. Es la tarea más importante de nuestra razón para recuperar una fe más cierto que eso,

La educación no puede ayudarnos, siempre y cuando otorgue un lugar para la metafísica.

Si las materias impartidas son temas de la ciencia o de las humanidades, si

la enseñanza no conduzca a una aclaración de la metafísica. es decir, de

nuestras convicciones fundamentales, no puede educar a un hombre y, en consecuencia,

no puede ser de valor real para la sociedad.

A menudo se afirma que la educación se está desmoronando debido a sobreespecialización.

Pero esto es sólo un diagnóstico parcial y engañosa.

La especialización no es en sí un principio defectuoso de la educación. ¿Cuál sería

la alternativa - un puñado de aficionados de todos los grandes temas? ¿O un extenso

*Studium generale* en que los hombres se ven obligados a pasar su tiempo olfateando

temas que no desean llevar a cabo, mientras se mantienen lejos

de lo que quieres aprender? Esto no puede ser la respuesta correcta, ya que puede

sólo conducen al tipo de hombre intelectual, a quien el cardenal Newman castigado

- "Un hombre intelectual, el mundo ahora concibe de él. , .. Uno que está lleno

de "opiniones" sobre todos los temas de la filosofía, sobre todos los asuntos del "día.

Tal

'Viewiness' es un signo de ignorancia más que el conocimiento. "¿Quieres que te enseñe

el sentido del conocimiento? " dijo Confucio. "Cuando sabes que una cosa

Reconocemos que usted lo sepa, y cuando no, saber que no

saben - que es el conocimiento "

¿Cuál es la culpa no es de especialización, pero la falta de profundidad con la que el

temas se presentan habitualmente, y la ausencia de conciencia de meta-físico.

Las ciencias se enseñan sin ninguna conciencia de los presupuestos

de la ciencia, del significado y la importancia de las leyes científicas, y de la

lugar ocupado por las ciencias naturales en todo el cosmos de los derechos humanos

pensamiento. El resultado es que los presupuestos de la ciencia son normalmente

confundirse con sus conclusiones. La economía que se enseña sin ningún tipo de conciencia

de la vista de la naturaleza humana que subyace a la teoría económica actual. En

De hecho, muchos economistas mismos no son conscientes del hecho de que esa opinión es

implícitos en su enseñanza y que casi todas sus teorías tendría que cambiar si ese punto de vista ha cambiado. ¿Cómo podría haber una enseñanza racional de la

la política sin presionar a todas las preguntas de vuelta a sus raíces metafísicas? el pensamiento político debe necesariamente se confunden y terminan en "doble discurso»

si hay una persistente negativa a admitir el estudio serio de la meta-física y los problemas éticos involucrados. La confusión es ya tan grande que es legítimas para dudar del valor educativo de estudiar muchos de los llamados disciplinas humanísticas. Yo digo 'llamada', porque un tema que no tiene expresa su punto de vista de la naturaleza humana difícilmente puede ser llamado humanista.

Todos los sujetos, sin importar el grado de especialización, están conectados con un centro, sino que

son como los rayos que emanan de un sol. El centro está constituido por la mayoría de nuestros

convicciones básicas, por las ideas que realmente tienen el poder de mover. En

Dicho de otro modo, el centro consta de-la metafísica y la ética, de ideas que -

nos guste o no - trascender el mundo de los hechos. Debido a que

trascender el mundo de los hechos ~, no puede ser probada o desmentida por

método científico ordinario. Pero eso no significa que sean puramente

"Subjetiva" o "familiar" o meras convenciones arbitrarias. Ellos deben ser fieles a

la realidad, aunque trascienden el mundo de los hechos - una aparente paradoja de

nuestros pensadores positivistas. Si no son fieles a la realidad, la adhesión a tales

un conjunto de ideas conduce inevitablemente al desastre.

La educación puede ayudarnos sólo si se produce "hombres enteros". La verdadera educación

el hombre no es un hombre que sabe un poco de todo, ni siquiera el hombre que

conoce todos los detalles de todos los sujetos (si tal cosa fuera posible): el

"Todo hombre, de hecho, pueden tener poco conocimiento detallado de los hechos y

teorías, es posible que el tesoro de la En-Enciclopedia Británica, porque "ella sabe

y él no necesita, pero será realmente en contacto con el centro. No se

En caso de duda acerca de sus convicciones de base, acerca de su opinión sobre el significado y

propósito de su vida. Puede que no sea capaz de explicar estos asuntos en las palabras, pero

la conducta de su vida, muestran una cierta seguridad de contacto que se deriva

de su claridad interior.

Voy a tratar de explicar un poco más lo que se entiende por "centro". Ah humanos

actividad es un esfuerzo en pos de algo considerado como bueno. Esto no es más

que una tautología, pero nos ayuda a formular la pregunta correcta: ¿Bueno para quién

"

Bueno para la persona esfuerzo; Así, a menos que esa persona ha resuelto y coordinada

sus múltiples impulsos, impulsos y deseos, sus anhelos es probable

debe confundirse, contradictoria, contraproducente, y muy posiblemente

destructivos. El "centro", obviamente, es el lugar donde ha de crear para

a sí mismo un sistema ordenado de ideas acerca de sí mismo y del mundo, que puede

regular la dirección de sus impulsos diferentes. Si nunca ha dado ninguna

cree que esto (porque siempre está demasiado ocupado con cosas más importantes, o

que se enorgullece de que "con humildad" a sí mismo como un agnóstico), el centro no se por cualquier medio vacía: se ~ huyó con todas esas ideas vitales que, en de una manera u otra, se han filtrado en su mente durante su Edad Media. He tratado de mostrar lo que estas ideas puedan ser hoy en día: una negación total de significado y propósito de la existencia humana sobre la tierra, lo que el total la desesperación de alguien que realmente cree en ellos. Afortunadamente, como he dicho, la

corazón es a menudo más inteligentes que la mente y se niega a aceptar estas ideas en su peso. Así que el hombre se salva de la desesperación, pero aterrizó en confusión. Sus convicciones fundamentales se confunden, por lo que sus acciones, también, es confusa e incierta. Si sólo permitiría a la luz de conciencia a caer en el centro y se enfrentan a la cuestión de sus derechos fundamentales convicciones, que podría crear orden donde hay desorden. Que "Educar" a él, en el sentido de que lo llevó fuera de la oscuridad de su confusión metafísica.

No creo, sin embargo, que esto puede ser hecho con éxito a menos que absolutamente conscientemente acepta - aunque sólo sea provisionalmente - un número de metafísica ideas que son casi diametralmente opuesta a las ideas (derivadas de la siglo XIX) que se han alojado en su mente. Voy a mencionar tres ejemplos.

Si bien las ideas del siglo XIX negar o anular la jerarquía de los niveles en el universo, la noción de un orden jerárquico, es indispensable instrumento de comprensión. Sin el reconocimiento de "Niveles de Ser" o "Los grados de significación" no podemos hacer el mundo inteligible para nosotros mismos ni hemos la más mínima posibilidad de definir nuestra propia posición, la posición del hombre, en el esquema del universo. Es sólo cuando podemos ver el mundo como una escalera, y cuando podemos ver la posición del hombre en la escalera, que podemos reconocer una tarea significativa para la vida del hombre en la tierra. Tal vez sea la tarea del hombre - o simplemente, si se quiere, la felicidad del hombre - para alcanzar un mayor grado de realización de sus potencialidades, un mayor nivel de bienestar o "grado de importancia" que el que viene a él" naturalmente ": ni siquiera pueden estudiar esta posibilidad, salvo por la re-cognoscente la existencia de una estructura jerárquica estructura, la medida en que interpretamos el mundo a través de los grandes, vitales ideas del siglo XIX, estamos ciegos a estas diferencias de nivel, porque hemos sido cegados.

Tan pronto, sin embargo, como aceptamos la existencia de "niveles de ser", podemos fácil comprender, por ejemplo, ¿por qué los métodos de la ciencia física no puede aplicarse al estudio de la política o la economía, o por qué los resultados de física - como Einstein reconoció - no tienen implicaciones filosóficas.

Si aceptamos la división aristotélica de la metafísica en la ontología y la epistemología, la proposición de que hay niveles de bienestar es un ontológica proposición, que ahora añade un epistemológica: la naturaleza de nuestro pensamiento es de tal manera que no podemos dejar de pensar en los opuestos.

Es bastante fácil ver que a lo largo de nuestras vidas nos enfrentamos a la tarea de conciliar los opuestos que, en el pensamiento lógico, no pueden conciliarse. La los problemas típicos de la vida son insolubles en el nivel de ser en que nos normalmente nos encontramos. ¿Cómo se puede conciliar las exigencias de libertad y disciplina en la educación? Innumerables madres y profesores, de hecho, hacerlo, pero nadie puede escribir una solución. Lo hacen poniendo en la situación de un fuerza que pertenece a un nivel superior donde los opuestos son trascendidos - el poder del amor.

GNM Tyrell ha presentado «divergentes» y de «convergencia» de distinguir los problemas que no pueden ser resueltos por el razonamiento lógico de los que pueden. La vida se sostiene gracias a las problemas divergentes que tienen que

ser "vívida" y se resuelven sólo en la muerte. Convergente problemas en el otro mano son invento más útil del hombre, no lo hacen, como tal, existe en la realidad, pero son creados por un proceso de abstracción. Cuando se han resuelto, el solución puede ser por escrito y se pasa a otras personas, que puede aplicar sin necesidad de reproducir el esfuerzo mental necesario para encontrarlo. Si este fueron el caso de las relaciones humanas - en la vida familiar, la economía, la política, la educación. y así sucesivamente - bueno, yo estoy en una pérdida de cómo terminar la frase,

No habría una relación más humana, sino sólo reacciones mecánicas, la vida sería una muerte en vida. problemas divergentes, por así decirlo, el hombre la fuerza a la tensión

a sí mismo a un nivel por encima de sí mismo, sino que la demanda, y provocar así la oferta

de las fuerzas de un nivel superior, con lo que el amor, la belleza. la bondad, y la verdad en nuestras vidas. Es sólo con la ayuda de estas fuerzas superiores que el opuestos pueden reconciliarse en la situación que viven.

Las ciencias físicas y matemáticas se refiere exclusivamente a problemas convergentes. Es por eso que puede progresar de forma acumulativa, y cada

nueva generación puede comenzar justo donde sus antepasados se detuvo. El precio, Sin embargo, es muy pesada. Se ocupa exclusivamente de los problemas convergentes no conduce a la vida, pero lejos de ella.

"Hasta la edad de treinta años, o más allá de ella", escribió Charles Darwin en su autobiografía, la poesía de muchos tipos ... me dio mucho gusto, e incluso como un colegial que se deleitaba intensa en Shakespeare, en especial en el centro histórico obras de teatro. También he dicho que antes me dio imágenes considerable, y música muy grandes, delicias. Pero ahora, desde hace muchos años que no puedo soportar a leer un

la línea de la poesía: he tratado últimamente de leer a Shakespeare, y lo encontró tan intolerablemente aburrido que me daba náuseas. También he perdido casi todos los gustos para

imágenes o música .... Mi mente parece haberse convertido en una especie de máquina para

molienda leyes generales a partir de grandes colecciones de hecho, pero ¿por qué esto debería

han causado la atrofia de esa parte del cerebro solo, en la que la mayor dependerá de los gustos, no puedo concebir. ... La pérdida de estos gustos es una pérdida de

la felicidad, y, posiblemente, puede ser nocivo para el intelecto, y probablemente más al carácter moral, debilitar la parte emocional de nuestra naturaleza. "

Este empobrecimiento, tan conmovedoramente descrita por Darwin, abrumará toda nuestra civilización si: permiso de las tendencias actuales continúan, que Gilson llama "la extensión de la ciencia positiva de los hechos sociales. Todas las divergentes problemas se pueden convertir en problemas convergentes por parte de un proceso de "reducción".

El resultado sin embargo, es la pérdida de todas las fuerzas superiores a la vida humana ennoblecen.

y la degradación no sólo de la parte emocional de nuestra naturaleza, sino también, como Darwin percibió, de nuestro intelecto y el carácter moral. Los signos son en todas partes visibles hoy en día,

Los verdaderos problemas de la vida - en la política, la economía, la educación, el matrimonio, etc - son siempre los problemas de la superación o la conciliación de los opuestos. Ellos son divergentes y los problemas no tienen solución en el sentido ordinario de la palabra. Ellos exigen del hombre no sólo el empleo de las competencias de su razonamiento pero el compromiso de toda su personalidad. Naturalmente, las soluciones falsas, por medio de una fórmula inteligente, siempre se están planteando, pero nunca trabajo por mucho tiempo, porque siempre descuido uno de los dos opuestos y perdiendo así la calidad de la vida humana. En economía, la solución ofrecida podrán disponer de la libertad, pero no para la planificación, o viceversa. En industriales organización, podrá disponer de la disciplina pero no para la participación de los trabajadores en la gestión, o viceversa. En la política, que podría proporcionar el liderazgo sin democracia o, de nuevo, por la democracia sin liderazgo.

Tener que lidiar con problemas divergentes tiende a ser agotador, preocupante, y fatigoso. Por lo tanto la gente trata de evitar y huir de que. Un ejecutivo muy ocupado que ha estado lidiando con problemas divergentes durante todo el día tiempo a leer una historia de detectives o resolver un crucigrama en su viaje casa. Ha estado usando su cerebro todo el día: ¿por qué continuar utilizando? La respuesta es que la novela policíaca y el crucigrama presente problemas convergentes, y que es la relajación. Se requiere un poco de trabajo intelectual. incluso trabajo mental difícil, pero no dan lugar a este esfuerzo y se extiende a un nivel superior que es el reto específico de una divergencia problema, un problema en el que los opuestos irreconciliables que ser reconciliadas. Es sólo el último que son las cosas reales de la vida.

Por último, me dirijo a una tercera clase de nociones, que en realidad pertenecen a la metafísica, a pesar de que normalmente se consideran por separado: la ética. Las ideas más poderosas del siglo XIX, como hemos visto, han negar o por lo menos oculta todo el concepto de "niveles de ser" y la idea de que algunas cosas son más altos que otros. Esto, por supuesto, ha significado la la destrucción de la ética que se basa en la distinción del bien y del mal, alegando que el bien es mayor que el mal. Una vez más, los pecados de los padres son objeto de la visita en la tercera y cuarta generación que ahora se encuentran crecen sin instrucción moral de ningún tipo. Los hombres que concibieron

la idea "es una tontería la moral" que lo hizo con una mente bien surtida con los valores morales

ideas. Pero la mente de la tercera y cuarta generación ya no son wellstocked con estas ideas: son bien surtida con las ideas concebidas en el siglo XIX, a saber, que «la moral es una tontería», que todo lo que parece ser "superior" es realmente nada más que algo muy media y vulgar.

La confusión resultante es indescriptible. ¿Cuál es la *Leitbird*, como el Alemanes, por ejemplo, la imagen de guía, de acuerdo con que los jóvenes podrían tratar de formar y educar a sí mismos? No hay nadie, o más bien hay tal confusión y el desorden de las imágenes que no hay problemas de orientación sensata

ellos. Los intelectuales, cuya función sería la de obtener estas cosas, ordenados a cabo, pasan su tiempo que proclama que todo es relativo - o algo para el mismo efecto, o se ocupan de cuestiones éticas en términos de la mayoría de los el cinismo descarado.

Daré un ejemplo ya aludido anteriormente. Es importante porque proviene de uno de los hombres más influyentes de nuestro tiempo, el difunto Señor Keynes. "Por lo menos otros cien años", escribió, "debemos pretender nosotros mismos ya todo el que es justo es sucio y asqueroso que es justo, porque falta es útil

y no es justo. La avaricia y la usura y la precaución debe ser nuestros dioses por un poco

más todavía. "

Cuando los hombres grandes y brillantes hablar así no podemos estar sorprendidos si hay

se plantea una cierta confusión entre buenas y malas, lo que lleva a hablar de doble siempre y cuando las cosas están tranquilas, y con la delincuencia cuando ellos se ponen un poco más animado.

Que la avaricia, la usura, y la cautela previa (es decir, la seguridad económica) debe ser nuestra

los dioses no era más que una idea brillante para Keynes: seguramente había más nobles dioses. Sin embargo,

las ideas son las cosas más poderoso de la tierra, y no es una exageración decir que por ahora los dioses se recomienda se han entronizado.

En la ética, como en tantos otros campos, que en momentos de irreflexión e intencionalmente

abandonado nuestra gran herencia clásica-cristiana. Incluso hemos degradado la muy palabras sin que el discurso ético no puede seguir adelante, palabras como la virtud, el amor, la templanza. Como resultado, somos totalmente ignorantes, totalmente

sin educación en el tema de todos los temas imaginables, es el más importante, No tenemos ni idea · para pensar con y por lo tanto están más que listos para

Creemos que la ética es un lugar donde el pensamiento no es bueno. Quién sabe nada hoy de los siete pecados capitales o de las Cuatro Virtudes cardenal?

¿Quién podría incluso nombre? Y si estos venerables. viejas ideas se cree no vale la pena preocuparse, ¿qué nuevas ideas han tomado su lugar?

¿Qué es para tomar el lugar de la metafísica del alma y la destrucción de la vida heredada del siglo XIX? La tarea de nuestra generación, no tengo

duda, es uno de reconstrucción metafísica. No es como si tuviéramos que inventar

nada nuevo: al mismo tiempo, no es suficiente sólo para volver a la formulaciones de edad. Nuestra tarea - y la tarea de toda la educación - es entender el mundo actual, el mundo en que vivimos y tomar nuestras decisiones. Los problemas de la educación no son más que reflejos de los problemas más profundos de nuestra época. Ellos no pueden ser resueltos por la organización, administración, o la gastos de dinero, a pesar de la importancia de todos estos no se niega. Estamos sufriendo de una enfermedad metafísica, y la cura por lo tanto debe se meta-físico. Educación, que no aclara nuestras convicciones centrales es la mera instrucción o indulgencia. Porque son nuestras convicciones centrales que están en desorden, y, siempre que el carácter actual de lucha contra la metafísica persiste. el trastorno se agrave. Educación, el más grande lejos de clasificación como el del hombre de recursos, entonces será un agente de destrucción, de conformidad con la principio *corruptio optimipessima*.

Siete

### El uso adecuado de la tierra

Entre los recursos materiales, el más grande, sin lugar a dudas, es la tierra, el estudio cómo una sociedad utiliza su tierra, y se puede llegar a conclusiones bastante confiable en cuanto a lo que su futuro será. La tierra lleva la capa superficial del suelo y la capa superior del suelo

lleva a una inmensa variedad de seres vivos incluyendo al hombre. En 1955, Tom Dale y Vernon Gill Carter, tanto los ecologistas de gran experiencia, publicado una llamada de datos ed capa superior del suelo y la civilización. No puedo hacerlo mejor, a los efectos

de este capítulo, que citar algunos párrafos de su apertura:

"El hombre civilizado era casi siempre capaces de convertirse en dueño de su medio ambiente de forma temporal. Sus problemas principales vinieron de sus ilusiones de que su

nave principal temporal era permanente. Pensó en sí mismo como "maestro de del mundo ", mientras que no entienden completamente las leyes de la naturaleza.

"El hombre, ya sea civilizado o salvaje, es un hijo de la naturaleza - que no es el amo de la naturaleza. Se deben cumplir sus acciones a ciertas leyes naturales si es mantener su dominio sobre su entorno. Cuando se trata de eludir las leyes de la naturaleza, por lo general destruye el medio ambiente natural que sostiene

él. Y cuando su medio ambiente se deteriora rápidamente, su civilización disminuye.

"Un hombre ha dado un breve resumen de la historia diciendo que el hombre "civilizado ha marchado a través de la faz de la tierra y dejó un desierto en sus huellas ".

Esta afirmación puede ser un poco exagerado, pero no está exenta de fundación. el hombre civilizado ha despojado de la mayoría de las tierras sobre las que ha

vivió por mucho tiempo. Esta es la razón principal por la que su civilizaciones progresistas han

trasladado de un lugar a otro. Ha sido la principal causa de la disminución de su civilizaciones antiguas regiones pobladas. Ha sido el factor dominante en la determinación de todas las tendencias de la historia.

"Los escritores de la historia rara vez han tomado nota de la importancia del uso del suelo. Ellos no parecen haber reconocido que los destinos de la mayoría de los imperios del hombre y civilizaciones se determinaron en gran medida por la forma en que se utiliza la tierra. Mientras que reconociendo la influencia del ambiente sobre la historia, que no tenga en cuenta que el hombre por lo general cambiado o despojado de su medio ambiente. "¿Cómo el hombre civilizado despojar a este entorno favorable? Lo hizo principalmente por agotamiento o la destrucción de los recursos naturales. El reducir o quemaron la mayor parte de la madera utilizable a partir de las colinas boscosas y valles. Él sobrepastoreo y despojada de los pastizales que alimentaban su ganado. Él mató a la mayoría de la vida silvestre y gran parte de los peces y la vida de agua. Permitted que la erosión de robar su tierra de la granja de su suelo productivo. Él permitió que el suelo erosionado a obstruir los arroyos y llenar sus depósitos, canales de riego, y los puertos con limo. En muchos casos, se utiliza y la pérdida de la mayoría de los metales extraídos fácilmente o minerales que se necesitan otros. Luego, su civilización se negó en medio de la despojo de su propia creación o se traslada a nuevas tierras. Se han diez hasta treinta diferentes civilizaciones que han seguido este camino a la ruina (El número en función de quién clasifica a las civilizaciones)."

El "problema ecológico", al parecer, no es tan nuevo como se hace con frecuencia a ser. Sin embargo, hay dos diferencias decisivas: la tierra es ahora mucho más densamente pobladas que en épocas anteriores y hay, en general, hablando, no hay nuevas tierras para ir a, y la tasa de cambio ha enormemente acelerado, particularmente durante el último cuarto de siglo. De todos modos, sigue siendo la creencia dominante hoy que, cualquiera que haya que paso con las civilizaciones anteriores, nuestro propio módem, la civilización occidental ha emancipado de la propia dependencia de la naturaleza. Una voz representativa es la de Eugene Rabinowitch. editor en jefe de la *Boletín de Atomic Científicos*.

Los únicos animales. , dice (en The Times, de 29 de abril de 1972), "cuya desaparición puede amenazar la viabilidad biológica del hombre en la tierra son los bacterias que normalmente habitan en nuestros cuerpos. Por lo demás no hay convincentes prueba de que la humanidad no podría sobrevivir a pesar de que la única especie animal en la tierra! Si formas económicas podrían desarrollarse para la síntesis de los alimentos de materias primas inorgánicas - que es probable que suceda antes o después - el hombre puede incluso ser capaz de ser independiente de las plantas, en la que ahora depende como fuentes de su comida ... ", yo personalmente - y, sospecho, un gran mayoría de la humanidad - se estremece ante la idea (de un hábitat sin animales y plantas). Pero millones de habitantes de la "jungla de la ciudad" de Nueva York, Chicago, Londres o Tokio han crecido y pasado toda su vida en una práctica "azoicos" hábitat (dejando fuera las ratas, ratones, cucarachas y otros

especies tan desagradable) y han sobrevivido.

Eugene Rabinowitch, obviamente, considera lo anterior un "racionalmente justificables" declaración. Él lamenta que «muchos racionalmente injustificable" las cosas han sido escrito en los últimos años - algunos de los científicos muy buena reputación - acerca de la

sagrado de los sistemas ecológicos naturales, su estabilidad intrínseca y de los peligro de la interferencia humana con ellos ". ¿Qué es "racional" y es lo que "Sagrado"? ¿Es el hombre el amo de la naturaleza ni a su hijo? Si llega a ser 'económico' para la síntesis de los alimentos a partir de materiales inorgánicos - "que es probable que suceda

tarde o temprano "- si se hace independiente de las plantas, la conexión entre la capa superior del suelo y la civilización se romperá. ¿O lo hará? Estas preguntas

sugieren que "el uso adecuado de la tierra 'plantea, no una técnica ni una económica, pero sobre todo un problema metafísico. El problema, obviamente, pertenece a un nivel superior de pensamiento racional que la representada por los últimos dos citas.

Siempre hay algunas cosas que podemos hacer por su propio bien, y hay son otras cosas que hacemos para otros fines. Uno de los más tareas importantes para cualquier sociedad es distinguir entre fines y medios toends, y tener algún tipo de vista coherente y un acuerdo sobre esto. Es la tierra más que un medio de producción o es algo más, algo que es un fin en sí mismo? Y cuando digo "tierra", que incluyen a las criaturas en ella. Cualquier cosa que hagamos por el simple hecho de hacerlo no se presta a cálculo utilitario. Por ejemplo, la mayoría de nosotros tratamos de mantenernos razonablemente limpia. ¿Por qué? Simplemente por razones de higiene? No, la higiene aspecto es secundario, reconocemos la limpieza como un valor en sí mismo. No calcular su valor, el cálculo económico, simplemente no viene pulg Podría argumentar que para lavar, no resulta económico: cuesta tiempo y dinero y produce nada - excepto la limpieza. Hay muchas actividades que son totalmente rentables, pero se llevan a cabo por su propio bien. Los economistas han una manera fácil de tratar con ellos: se dividen entre todas las actividades humanas «Producción» y el «consumo». Cualquier cosa que hagamos en la cabeza de «Producción» está sujeta al cálculo económico, y cualquier cosa que hagamos en el "consumo" de la partida no lo es. Pero la vida real es muy resistente a tales clasificaciones, porque el hombre-como-productor y el hombre como consumidor-es de hecho el

mismo hombre, que siempre está productores y consumidores de todo el tiempo mismo. Incluso

un trabajador en su fábrica consume ciertos 'servicios', comúnmente conocida como "las condiciones de trabajo, y cuando insuficiente" servicios "que son siempre no puede - o se niega a - llevar a cabo. Y aunque el hombre que consume agua y jabón puede decirse que se produce la limpieza.

Producimos con el fin de ser capaz de pagar ciertos servicios y comodidades que las "Consumidores". Sin embargo, si alguien exige estos mismos servicios y comodidades mientras él se dedicaba a la «producción», se le diría que esta sería poco rentable, que sería ineficaz, y que la sociedad no podía pagar ineficiencia. En otras palabras, todo depende de si se trata de

hecho por el hombre-como-productor o por el hombre-como-consumidor. Si el hombre-como-productor viaja en primera clase o utiliza un coche de lujo, esto se llama una pérdida de dinero: pero si el mismo hombre en su encarnación más del hombre-como-consumidor hace lo mismo, esto se llama un signo de un alto nivel de vida.

En ninguna parte es esto más evidente que la dicotomía en relación con la uso de la tierra. El agricultor se considera simplemente como un productor que tiene que cortar sus costos y aumentar su eficiencia por cada dispositivo que sea posible, aunque ello destruye - para el hombre-como-consumidor - la salud del suelo y la belleza de la paisaje, e incluso si el efecto final es la despoblación de la tierra y la el hacinamiento de las ciudades. No son los grandes agricultores, horticultores, los alimentos fabricantes y hoy los productores de frutas que nunca se le ocurriría que consumen cualquiera de sus propios productos. "Por suerte, dicen," tenemos el dinero suficiente como para ser puede darse el lujo de comprar productos que hayan sido cultivados con métodos ecológicos, sin el uso de venenos. -Cuando se le preguntó por qué ellos mismos no se adhieren a los métodos orgánicos y evitar el uso de sustancias venenosas, responden que no podían darse el lujo de hacerlo. Lo que el hombre-como-productor puede pagar es un cosa, lo que el hombre-como-consumidor puede darse el lujo es otra cosa. Pero desde la dos son el mismo hombre, la cuestión de lo que el hombre - o la sociedad - puede realmente darse el lujo da lugar a confusión sin fin.

No hay escape de esta confusión, siempre y cuando la tierra y la criaturas en ella son considerados como nada más que "factores de producción". Ellos son, por supuesto, los factores de producción, es decir, los medios a fines, pero esto es su secundaria y no primaria de los casos, la naturaleza. Antes de todo lo demás, que son termina en sí, sino que son meta-económica, por lo que es racional justificable decir, como una exposición de hechos, que son en cierto sentido, sagrados. El hombre no ha hecho, y que es irracional por él para tratar las cosas que no ha hecho ni puede hacer y no puede volver a crear una vez que ha echado a perder ellos, de la misma manera y el espíritu como él tiene derecho a tratar las cosas de su propia creación.

Los animales superiores tienen un valor económico debido a su utilidad, pero tienen un valor de meta-económico en sí mismos. Si tengo un coche, un hecho por el hombre cosa, podría legítimamente sostienen que la mejor manera de utilizarlo es que nunca preocuparse por el mantenimiento y sólo tiene que ejecutar a la ruina. Yo a la verdad puede tener calcula que este es el método más económico de uso. Si el cálculo es correcta, nadie me puede criticar por actuar en consecuencia, porque no hay nada sagrado de una cosa hecha por el hombre como un coche. Pero si tengo un

animal -

aunque sólo sea un ternero o una gallina - la vida, la criatura sensible, me permite tratar como nada más que una utilidad? ¿Se me permite ejecutarlo a la ruina?

Es inútil tratar de responder a estas preguntas científicamente. Ellos son cuestiones metafísicas, no científica. Es un error metafísico, es probable que producen las más graves consecuencias prácticas, para equiparar el coche 'y' animal 'en la

cuenta de su utilidad, mientras que al no reconocer el más fundamental diferencia entre ellos, el de "nivel de ser. Una época irreligiosa mira divertía con desprecio a los estados santificada por la religión ayudado a nuestros para la lleva a apreciar las verdades metafísicas. "Y el Señor Dios tomó al hombre y lo puso en el Jardín del Edén "- a no ser ocioso, sino" para que lo labrara

y mantenerlo ". "Y también le dio al hombre el dominio sobre los peces en el mar y la las aves en el aire, y sobre todo ser viviente que se mueve sobre la tierra. " Cuando que había hecho "la bestia de la tierra según su género, y ganado según su género, y todo lo que se arrastra sobre la tierra después de "su especie, se vio que era "Bueno". Pero cuando vio todo lo que había hecho, toda la biosfera, como dicen hoy: "he aquí que era muy bueno". El hombre, el más alto de sus criaturas, se dado "dominio", no el derecho a tiranizar, a la ruina y exterminio. No es uso hablando de la dignidad del hombre sin aceptar que la nobleza obliga.

Para que el hombre se puso en una relación ilícita con los animales, y en particular los de largo domesticados por él, siempre, en todas las tradiciones, se ha considerado una cosa horrible y peligroso infinitamente hacer. Se han habido santos sabios o los hombres en nuestra o en cualquier otro de la historia que se cruel con los animales o que los veían como nada más que servicios públicos, y innumerables son las leyendas y las historias que unen a la santidad, así como la felicidad con un amor bondadoso a la baja de su creación.

Es interesante observar que el hombre moderno se está contando, en nombre de la la ciencia, que es en realidad otra cosa que un mono desnudo o incluso un accidente colocación de los átomos. "Ahora podemos definir al hombre", dice el profesor Josué Lederberg. 'Genóticamente por lo menos, que es de seis pies de un particular, moleculares

secuencia de carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y los átomos de fósforo. "2 Como el hombre moderno piensa que sí 'humildad' de sí mismo, cree aún más "humilde"

de los animales que sirven a sus necesidades, y los trata como si fueran máquinas. Otros, menos sofisticados - o es menos depravados? - Las personas toman una

actitud diferente. Como H. Fielding Hall informó de Birmania: "Para él (el Birmania) los hombres son hombres, y los animales son animales y los hombres son mucho más alto.

Pero no se deduce de la superioridad de este hombre que le da permiso para maltratar o matar animales. Es justo al revés. Es porque el hombre es mucho más alto que el animal que puede y debe observar hacia los animales al cuidado muy grande, sentir la compasión para ellos muy grande, se bueno en todos los sentidos que pueda. El lema de la birmano debe *nobleza obliga*. Él sabe el significado, que no sabe las palabras. "

En Proverbios leemos que el hombre sólo cuida de su bestia, pero el corazón de los impíos es implacable, y escribió Santo Tomás de Aquino: "Es evidente que

si un hombre practica un afecto compasivo de los animales, que es tanto más dispuestos a sentir compasión por sus semejantes. " Nadie nunca planteó la cuestión de si podrían pedir que vivir de acuerdo con estas convicciones. A nivel de valores, de los fines en sí mismos, no hay cuestión de los "que ofrezcan".

Lo que se aplica a los animales sobre la tierra se aplica por igual y sin ningún tipo de sospecha de sentimentalismo, a la tierra misma. A pesar de la ignorancia y la codicia una y otra vez han destruido la fertilidad del suelo a tal punto que civilizaciones enteras fue a pique, no ha habido enseñanzas tradicionales que no reconocen el valor meta-económico y la importancia de "la Tierra generosa ". Y donde estas enseñanzas fueron escuchadas. no sólo la agricultura, sino también de todos los demás factores de la civilización de salud alcanzados y

integridad. En cambio, cuando la gente se imaginaba que no podía "permitirse" el cuidado de la tierra y el trabajo con la naturaleza, en vez de en contra, la resultante enfermedad de la tierra siempre ha impartido la enfermedad a todos los demás factores de la civilización.

En nuestro tiempo, el principal peligro para el suelo, y con ello no sólo a la agricultura, sino a la civilización en su conjunto, los tallos de las ciudades-hombre determinación de aplicar a la agricultura de los principios de la industria. No más representante típico de esta tendencia se pudo encontrar que el Dr. Sicco I. Mansholt, que, como Vice-Presidente de la Comunidad Económica Europea, puso en marcha el Plan Mansholt para la agricultura europea. Él cree que la los agricultores son "un grupo que todavía no ha entendido los rápidos cambios en la sociedad".

La mayoría de ellos deberían salir de la agricultura y se convierten en trabajadores industriales en

las ciudades, porque "los trabajadores de la fábrica, los hombres en las obras y las de puestos administrativos - tiene una semana de cinco días y dos semanas de vacaciones anuales

ya. Poco se puede tener una semana de cuatro días y cuatro semanas de vacaciones por

año. Y el granjero: es condenado a trabajar a la semana siete días

porque la vaca de cinco días no se ha inventado todavía, y no se le da vacaciones

en AIL. "El Plan Mansholt, en consecuencia, está diseñado para lograr, tan pronto como sea

humanamente posible, la fusión de muchas pequeñas explotaciones familiares en grandes

unidades agrícolas de tracción, como si fueran fábricas, y la tasa máxima de reducción de la población de la agricultura de la comunidad. La ayuda se da

"Que permita a la edad, así como de los agricultores jóvenes a abandonar la agricultura ".

En la discusión del Plan Mansholt, la agricultura se refiere generalmente a como uno de Europa "industrias". Se plantea la cuestión de si la agricultura es, de hecho, una industria, o si podría ser algo esencialmente diferente.

No es de extrañar, ya que esto es una metafísica - pregunta, - o meta-económico nunca es planteado por los economistas.

Ahora, los derechos fundamentales "principio" de la agricultura es que se trata de la vida,

es decir, con sala de sustancias. Sus productos son el resultado de procesos

de la vida y sus medios de producción es el suelo vivo. Un centímetro cúbico de suelo fértil contiene miles de millones de organismos vivos, la exploración completa de que es mucho más allá de las capacidades del hombre. La fundamentales "principio" de la industria moderna, en cambio, es que tiene que ver con el hombre ideó procesos que funcionan de forma fiable sólo cuando se aplica al hombre concebido, no vivos

los materiales. El ideal de la industria es la eliminación de sustancias de vida. Provocados por el hombre

materiales son preferibles a los materiales naturales, ya que podemos hacer a medir y aplicar el control de calidad perfecta. Máquinas hechas por el hombre trabajar de forma más fiable y más previsible que tales sustancias se viven como los hombres. El ideal de la industria es eliminar el factor de vida, incluyendo incluso el factor humano, ya su vez el proceso productivo a las máquinas. En Alfred North Withehead definió la vida como "una ofensiva contra la mecanismo repetitivo del 'universo, por lo que podemos definir como la industria moderna

"Una ofensiva contra la imprevisibilidad, no-puntualidad, en general desobediencia y terquedad de la naturaleza viva, incluyendo al hombre.

En otras palabras, no puede haber duda de que los fundamentales de los principios "de la agricultura y la industria, lejos de ser compatibles entre sí, están en oposición. La vida real se compone de las tensiones producidas por la incompatibilidad de los opuestos, cada uno de los que hace falta, y al igual que la vida no tendría sentido sin muerte, por lo que la agricultura no tendría sentido sin la industria. Es sigue siendo cierto, sin embargo, que la agricultura es el principal, mientras que la industria es

secundaria, lo que significa que la vida humana puede continuar con la industria de espera,

Considerando que no puede continuar sin la agricultura. La vida humana en el nivel de la civilización, sin embargo, exige el equilibrio de los dos principios, y esto el equilibrio es inevitablemente destruidos cuando las personas no aprecian lo esencial diferencia entre la agricultura y la industria - una diferencia tan grande como la entre la vida y la muerte - y el intento de tratar la agricultura como cualquier otro industria.

El argumento es, por supuesto, un familiar. Se puso sucintamente por un grupo de expertos internacionalmente reconocidos en *Un futuro para la agricultura europea*: "Las diferentes partes del mundo poseen muy diferentes ventajas para el producción de determinados productos, dependiendo de las diferencias en el clima, la calidad del suelo y el costo de la mano de obra. Todos los países se beneficiarían de una

división del trabajo que les permitió concentrar la producción en su mayoría de las operaciones agrícolas de alta productividad. Esto daría lugar tanto en mayores ingresos para la agricultura y reducir los costos para la economía en su conjunto,

particularmente para la industria. No hay justificación fundamental se puede encontrar para

proteccionismo agrícola "

Que esto fuera así sería totalmente incomprensible que la agricultura proteccionismo, a lo largo de la historia, ha sido la regla más que la excepción. ¿Por qué la mayoría de los países, la mayor parte del tiempo, dispuesto a ganar estas

premios espléndido tan simple receta médica? Precisamente porque no hay participar más en las «operaciones agrícolas a la producción de ingresos y la reducción de los costes: ¿qué está en juego es toda la relación entre hombre y la naturaleza, toda la vida al estilo de una sociedad, la salud, la felicidad y la armonía del hombre, así como la belleza de su hábitat. Si todas estas cosas son al margen de las consideraciones de los expertos, el hombre se queda fuera - incluso si nuestra

expertos en tratar de traer, por así decirlo, después de los hechos, alegando que la la comunidad debe pagar por las "consecuencias sociales de sus políticas. La Mansholt Plan. dicen los expertos, "representa una iniciativa audaz. Se basa en la aceptación de un principio fundamental: la renta agraria sólo puede ser mantenerse si la reducción de la población agrícola se acelera, y si las granjas rápidamente llegar a un tamaño económicamente viable"O también: ". Agricultura,

al menos en Europa se dirige esencialmente a la producción de alimentos .... Es así sabe que la demanda de alimentos aumenta de forma relativamente lenta con el aumento de los ingresos reales. Esto hace que los ingresos totales obtenidos en la agricultura para aumentar más

lentamente en comparación con los ingresos obtenidos en la industria, para mantener la misma tasa de crecimiento de los ingresos per cápita sólo es posible si hay una adecuada tasa de disminución en el número de personas ocupadas en la agricultura ". ..." La

conclusiones parecen ineludibles: en circunstancias que son normales en otros países avanzados, la comunidad sería capaz de satisfacer sus propias necesidades con un solo agricultores tercera tantos como ahora. "

No es una excepción grave se puede tomar a estas declaraciones si adoptamos - como el

los expertos han adoptado - la posición metafísica de la más cruel materialismo, para los que cuesta dinero y el dinero son los ingresos de los criterios de máxima y determinantes de la acción humana, y el mosaico de vida del mundo no tiene importancia

más allá de una cantera para la explotación.

En una visión más amplia, sin embargo, la tierra es vista como un activo de valor incalculable que se

la tarea del hombre y la felicidad "para vestir y para mantener". Podemos decir que es el hombre

gestión de la tierra debe ser principalmente orientada hacia tres objetivos -

salud, belleza y permanencia. El cuarto gol - el único aceptado por los expertos - de la productividad, a continuación, se marchitan alcanzar casi como un subproducto. La

punto de vista materialista crudo ve la agricultura como «esencialmente dirigido hacia foodproduction,

Una visión más amplia considera la agricultura como tener que cumplir con al menos tres

tareas:

- Mantener al hombre en contacto con la naturaleza viva, de la que es y sigue siendo un gran parte vulnerable;

- A humanizar y una mayor hábitat de ennoblecer al hombre, y

- Para traer los productos alimenticios y otros materiales que son necesarios para una

convirtiéndose en la vida.

No creo que una civilización que reconoce sólo la tercera parte de estos tareas, y que persigue con tal crueldad y la violencia que los demás dos tareas no son simplemente olvidadas, pero contrarrestado de manera sistemática, tiene

probabilidad de supervivencia a largo plazo. Hoy, nos enorgullecemos en el hecho de que el

porcentaje de personas que trabajan en la agricultura ha caído a niveles muy bajos y sigue cayendo. Gran Bretaña produce alrededor de sesenta por ciento de sus alimentos requisitos, mientras que sólo el tres por ciento de su población activa está trabajando en las granjas. En los Estados Unidos, todavía hay veintisiete por ciento de la nación de los trabajadores en la agricultura a finales de la Primera Guerra Mundial, y el catorce por

ciento al final de la Segunda Guerra Mundial: la estimación correspondiente a 1971 muestra sólo un 4,4 por

ciento. Estas disminuciones en la proporción de trabajadores ocupados en la agricultura generalmente asociados con una fuga masiva de la tierra y una creciente de las ciudades. Al mismo tiempo, sin embargo, en palabras de Lewis Herber:

La vida metropolitana está desmoronando. psicológica, económica y biológicamente. Millones de personas han reconocido este desglose por votando con sus pies, que han recogido sus pertenencias y se fue, Si no han sido capaces de romper sus vínculos con la metrópoli, por lo menos que lo han intentado. Como síntoma social el esfuerzo es importante. "

En las ciudades modernas vasta, dice el Sr. Herber, el habitante urbano es más aislados que sus antepasados estaban en el campo: "El hombre de la ciudad en un metrópolis moderna ha llegado a un grado de anonimato, la atomización social y el aislamiento espiritual que prácticamente no tiene precedentes en la historia humana. "

Entonces, ¿qué hace? Trata de entrar en los suburbios y se convierte en un de cercanías. Debido a que la cultura rural se ha roto, la población rural huyendo de la tierra ~ y porque la vida metropolitana se está rompiendo, la población urbana están huyendo de las ciudades. "Nadie, según el Dr. Mansholt, 'Puede permitirse el lujo de no actuar económicamente ', " con el resultado de que todas partes la vida tiende a convertirse en intolerable para nadie, excepto los muy ricos.

Estoy de acuerdo con la afirmación del Sr. Herber de que "la reconciliación del hombre con el

mundo natural ya no es sólo deseable, se ha convertido en una necesidad ". Y esto no puede ser alcanzado por el turismo, visitas turísticas, o el tiempo de ocio-actividades, pero sólo cambiando la estructura de la agricultura en una dirección exactamente opuesto a la propuesta por el Dr. Mansholt y apoyado por el expertos citados anteriormente: en lugar de buscar medios para acelerar la deriva de la agricultura, que debe ser la búsqueda de políticas para la reconstrucción de las zonas rurales

la cultura, para abrir los terrenos para la actividad profesional propia de un mayor número de

personas, ya sea en un tiempo completo o una base a tiempo parcial, y orientar todos los

nuestras acciones en la tierra hacia el triple ideal de la salud, la belleza y permanencia.

La estructura social de la agricultura, que ha sido producido por - y es general, se considera para obtener su justificación - de la mecanización en gran escala y chemicalisation pesados. hace que sea imposible mantener al hombre en contacto real con la naturaleza viva, de hecho, los puertos de apoyo-todas las tendencias modernas más peligrosas de la violencia, la alienación, la destrucción del medio ambiente y la belleza de la Salud, y permanencia apenas incluso temas respetables para el debate, y es esta otro ejemplo de la falta de respeto de los valores humanos - y esto significa un desprecio del hombre - que, inevitablemente, los resultados de la idolatría del economicismo.

Si la belleza es el esplendor de la verdad ', la agricultura no puede cumplir su segunda tarea, que consiste en humanizar y más amplio hábitat ennoblecer al hombre, a menos que se aferra fiel y diligentemente con las verdades reveladas por los procesos vivos de la naturaleza. Uno de ellos es la ley de retorno, y otro es la diversificación - como en contra de cualquier tipo de monocultivo, y otra es la descentralización, de modo que un cierto uso puede ser que se encuentran, incluso para los recursos bastante inferior que nunca sería racional transporte a larga distancia. Una vez más, tanto la tendencia de las cosas y la asesoramiento de los expertos es en la dirección exactamente opuesta - hacia el la industrialización y la despersonalización de la agricultura, a la concentración, especialización, y cualquier tipo de material de desecho que se compromete a ahorrar mano de obra.

Como resultado, el hábitat humano más amplio, lejos de ser humanizado y ennoblecido por las actividades agrícolas del hombre, se convierte en estándar para tristeza o incluso degradados a la fealdad.

Todo esto se hace porque el hombre-como-productor no puede permitirse "el lujo de no actuar económicamente ", y por lo tanto no puede producir la muy necesaria 'Lujos' - como la permanencia de la salud, la belleza, y - que el hombre-como-consumidor desea más que cualquier otra cosa. Sería muy costoso, y más rica es la que a ser, cuanto menos se pueden permitir ». Los expertos calculan que antes mencionados la «carga» de apoyo a la agricultura en la Comunidad de los Seis equivale a "casi el tres por ciento del Producto Nacional Bruto, una cantidad que considerar "lejos de ser insignificante. Con una tasa de crecimiento anual de más de tres por ciento del Producto Nacional Bruto, uno podría haber pensado que esa "carga" podría llevarse sin dificultad: pero los expertos señalan que 'nacionales los recursos son en gran parte comprometido con el consumo personal de inversión, y los servicios públicos .... Mediante el uso de una proporción tan grande de recursos para apuntalar las empresas en declive, ya sea en agricultura o en la industria, la Comunidad renuncia a la oportunidad para llevar a cabo, -,"las mejoras necesarias en estas

otros campos.

Nada podría ser más claro. Si la agricultura no paga, es sólo un "descenso empresa ». ¿Por qué apoyar? No hay "mejoras necesarias", como se refiere a la tierra, pero sólo en cuanto a ingresos de los agricultores, y estos se pueden

hecho si hay menos agricultores. Esta es la filosofía del habitante de la ciudad. alienada de la naturaleza viva, que promueve su propia escala de prioridades por discutiendo en términos económicos que no pueden "permitirse" ningún otro. De hecho, cualquier

la sociedad puede darse el lujo de cuidar a su tierra y mantenerlo sano y hermoso en perpetuidad. No hay dificultades técnicas y no hay falta de relevancia del conocimiento. No hay necesidad de consultar a expertos en economía, cuando la cuestión

es una de las prioridades. Sabemos mucho acerca de la ecología hoy tiene excusa para los muchos abusos que se están sucediendo en la gestión de la tierra, en el manejo de los animales, en el almacenamiento de alimentos, procesamiento de alimentos,

y en la urbanización irresponsable. Si se les permite, esto no es debido a la pobreza, como

si no podía permitirse el lujo de parar, sino que se debe al hecho de que, como sociedad, nos

no tienen ninguna base firme creencia en los valores económicos de meta-, y cuando hay

ninguna creencia como el cálculo económico se hace cargo. Esto es absolutamente inevitable.

Como no podía ser de otra manera? Naturaleza, se ha dicho, aborrece el vacío, y cuando la disponibilidad de poder "espacio espiritual" no es llenado por una motivación más alta,

entonces necesariamente será ocupado por algo más baja - por la pequeña, media, el cálculo de actitud ante la vida que se racionaliza en el cálculo económico.

No tengo ninguna duda de que una actitud insensible a la tierra ya los animales al respecto se relaciona con, y un síntoma de una gran actitud de muchos otros, tales como los que producen un fanatismo de rápido cambio y una fascinación por novedades técnicas, organizativas, químicos, biológicos, y así sucesivamente - que insiste en su aplicación mucho antes de que sus consecuencias a largo plazo son ni remotamente entendido. En la sencilla pregunta de cómo tratar a los la tierra, junto a la gente nuestro recurso más preciado, nuestro modo de vida es involucrados, y antes de nuestras políticas con respecto a la tierra realmente se cambiado, habrá que llegar a ser un gran filósofica, por no decir cambio religioso. No es una cuestión de lo que podemos pagar, pero de lo que elegir para pasar nuestro dinero. Si pudiéramos volver a un reconocimiento generoso de los valores económicos de meta-, nuestros paisajes sería saludable y más hermosa y nuestro pueblo a recuperar la dignidad del hombre, que sabe a sí mismo como superior a la de los animales, pero nunca olvida que *nobleza obliga*.

Ocho

### Recursos para la Industria

Lo más llamativo de la industria moderna es que requiere mucho y logra muy poco. La industria moderna parece ser ineficiente a un medida en que supera una de las competencias ordinarias de la imaginación. Su ineficiencia

por lo tanto pasa desapercibido.

Industrialmente, el país más avanzado hoy en día es, sin duda, los Estados Unidos de América. Con una población de cerca de 207 millones de habitantes, que contiene 6.5

por ciento de la humanidad, con sólo alrededor de cincuenta y siete personas por milla cuadrada - como

contra una media mundial de más de setenta - y está situado íntegramente dentro de la zona templada del norte, se ubica como uno de los grandes escasamente pobladas zonas del mundo. Se ha calculado que si toda la población mundial

se pusieron en los Estados Unidos, su densidad de población, entonces sería justo sobre el de Inglaterra ahora. Esto puede ser pensado como un "desleal"

comparación, pero incluso si se tiene el Reino Unido en su conjunto, nos encontramos con un

densidad de población que tiene más de diez veces la de los Estados Unidos

(Lo que significa que los Estados Unidos podría dar cabida a más de la mitad del población mundial actual antes de alcanzar una densidad igual a la de la

Reino Unido ahora), y hay muchos otros países industrializados

donde las densidades son aún mayores. Tomando el conjunto de Europa, con exclusión de

la URSS, nos encontramos con una densidad de población de 2427 personas por milla cuadrada, o

4,25 veces mayor que la de los Estados Unidos. No puede decirse, por tanto, que -

en términos relativos - de los Estados Unidos está en desventaja por tener demasiados la gente y demasiado poco espacio.

Tampoco puede decirse que el territorio de los Estados Unidos fue mal

dotado de los recursos naturales. Por el contrario, en toda la historia humana no gran territorio ha sido abierto que tiene más excelente y

recursos, y, aunque mucho se ha explotado y arruinado

ya que, esto todavía sigue siendo cierto hoy.

De todos modos, el sistema industrial de los Estados Unidos no puede subsistir

recursos internos sólo por lo que ha tenido que extender sus tentáculos derecho

todo el mundo para asegurar su suministro de materia prima. Para el 5,6 por ciento de la población mundial que vive en los Estados Unidos requiere algo de

el orden del cuarenta por ciento de los recursos primarios del mundo para seguir adelante.

Siempre que se producen estimaciones que se refieren a los próximos diez, veinte o

treinta años, el mensaje que surge es una de la dependencia cada vez mayor

de la economía de Estados Unidos en materias primas y los suministros de combustible desde el exterior

el país. El Consejo Nacional del Petróleo, por ejemplo, calcula que para el

1985 Estados Unidos tendrá que cubrir cincuenta y siete por ciento de su total de petróleo

requisitos de las importaciones, lo que a continuación, exceden en gran medida - a 800 millones de toneladas - de las importaciones totales de petróleo que Europa Occidental

y Japón

Actualmente, obtener de el Oriente Medio y África.

Un sistema industrial que utiliza el cuarenta por ciento de la población mundial primaria

recursos para abastecer a menos de seis por ciento de la población mundial podría ser

llamado eficaz sólo si se obtienen resultados sorprendentemente exitosos en términos de

de

la felicidad humana, el bienestar, la cultura, la paz y la armonía. No es necesario que insistir en el hecho de que el sistema estadounidense no lo hace, o que hay ni la más mínima perspectiva de que podría hacerlo si sólo se logró una tasa más alta de crecimiento de la producción, asociadas, como debe ser, con una convocatoria aún mayor

de los recursos finitos del mundo. Profesor Camarero Heller, el ex Presidente del Consejo del Presidente de los EE.UU. de Asesores Económicos de aluminio, sin duda

refleja la opinión de la mayoría de los economistas modernos como cuando expresó este punto de vista:

"Necesitamos de expansión para satisfacer las aspiraciones de nuestra nación. En un pleno empleo, economía de alto crecimiento que tiene una mejor oportunidad para liberar públicos y privados

recursos para luchar contra la batalla de la tierra, el aire, el agua y la contaminación acústica que en un bajo crecimiento de la economía.

"No puedo concebir", dice, "una economía exitosa sin crecimiento". Pero si economía de los Estados Unidos no es concebible puede tener éxito sin más rápido crecimiento, y si ese crecimiento depende de ser capaz de dibujar everincreasing los recursos del resto del mundo, ¿qué pasa con los otros 94,4

ciento de la humanidad que están tan lejos 'detrás' de los Estados Unidos? Si una economía de alto crecimiento que se necesita para pelear la batalla contra la contaminación,

que a su vez parece ser el resultado de un crecimiento alto, ¿qué esperanza hay de llegar a salir de este círculo extraordinario? En cualquier caso, la cuestión hay que preguntarse si los recursos de la tierra es probable que sean adecuados para el desarrollo de un sistema industrial que consume mucho y logra muy poco.

Más y más voces se escuchan hoy en día que dicen que no lo son.

Quizás el más prominente entre estas voces es la de un grupo de estudio en el Instituto de Tecnología de Massachusetts que produjo *Los límites del Crecimiento*, un informe para el Club del proyecto de Roma sobre la situación de la humanidad. El informe contiene, entre otros materiales, un cuadro interesante que muestra las reservas mundiales conocidas, el número de años reconocida mundialmente

reservas durarán en las tasas actuales de consumo mundial, el número de años las reservas mundiales conocidas durará con el consumo sigue creciendo exponencialmente, y el número de años que podría satisfacer la creciente el consumo si fueran cinco veces mayores de lo que actualmente se sabe que ser: todo esto por diecinueve recursos naturales no renovables de vital importancia a las sociedades industriales. De particular interés es la última columna de la tabla lo que demuestra "EE.UU. Consumo como% del total mundial. Las cifras son las siguiente:

Aluminio 42%  
El cromo 19%  
Carbón 44%  
Cobalto 32%  
Cobre 33%  
Oro de 26%

Hierro 28%  
Ventaja de 25%  
Manganeso del 14%  
Mercurio del 24%  
Molibdeno 40%  
Gas Natural del 63%  
Níquel 38%  
Petróleo 33%  
Del grupo del platino del 31%  
Plata 26%  
Estaño 24%  
Tungsteno 22%  
Zinc 26%

En sólo uno o dos de estos productos es la producción de EE.UU. suficiente para cubierta de consumo de los EE.UU.. Después de calcular que, bajo ciertos supuestos, cada uno de estos productos se agotarán, los autores dan a sus generales conclusión, con cautela, de la siguiente manera:

"Teniendo en cuenta las actuales tasas de consumo de recursos y el aumento previsto en

estas tasas, la gran mayoría de los actualmente importante no renovables recursos será muy costosa de 100 años.

De hecho, no creo que mucho tiempo queda antes moderna la industria, "depende en gran medida de una red de acuerdos internacionales con los países productores para el suministro de materias primas "podría enfrentarse a crisis de proporciones inauditas,

"Sumado a la difícil cuestión económica de la suerte de varias industrias como recurso después de que los recursos se vuelve prohibitivamente caro es el cuestión imponderable político de las relaciones entre el productor y los países consumidores como los recursos restantes se concentran en más un área geográfica limitada. reciente nacionalización de las minas de América del Sur y exitosa Medio Oriente presiones para elevar los precios del petróleo sugieren que la cuestión política puede surgir mucho antes de la económica definitiva, '

Tal vez fue útil, pero casi no esenciales, para el grupo del MIT para hacer lo muchos cálculos elaborados e hipotético. Al final, el grupo de conclusiones se derivan de sus supuestos, y no requiere más que una simple acto de intuición para darse cuenta de que el crecimiento infinito de consumo de materiales

en un mundo finito es imposible. Tampoco requiere el estudio de los grandes número de productos, las tendencias, ciclos de retroalimentación, la dinámica de sistemas, y

etc, para llegar a la conclusión de que el tiempo es corto. Tal vez fue útil utilizar un ordenador para obtener los resultados que cualquier persona inteligente puede

alcanzar con la ayuda de unos cálculos en la parte trasera de un sobre, porque el mundo moderno cree en los ordenadores y las masas de los hechos, y que aborrece simplicidad. Pero siempre es peligroso y, normalmente, de auto-derrota para tratar de echo fuera los demonios por Beelzebul, el príncipe de los demonios.

Para que el sistema industrial moderno no está gravemente amenazada por la posible la escasez y los altos precios de la mayoría de los materiales a los que el estudio del MIT

dedica una atención pesados tales. ¿Quién podría decir qué cantidad de estos productos básicos, podría estar en la corteza de la tierra, ¿cuánto será extraído, por métodos cada vez más ingeniosos, antes de que sea significativo para hablar de agotamiento mundial, ¿cuánto puede ser ganado de los océanos, y la cantidad de pueden ser reciclados? La necesidad es de hecho la madre de la invención, y la inventiva de la industria, maravillosamente con el apoyo de la ciencia moderna, es poco probable que derrotó fácilmente en estos frentes. Hubiera sido mejor para la consecución de una visión, si el equipo del MIT se había centrado su análisis en el factor material de la disponibilidad de un que es la condición previa de todos los demás y que no pueden ser reciclados - energía.

Ya he aludido al problema de la energía en algunos de los anteriores capítulos. Es imposible escapar de ella. Es imposible exagera la importancia de su centralidad. Se podría decir que la energía es para el mundo mecánico lo que la conciencia es para el mundo humano. Si la energía falla, todo falla.

Siempre y cuando haya suficiente energía primaria - a precios tolerables - no hay razones para creer que los cuellos de botella en cualquier otra materia prima no puede ser roto o eludidas. Por otro lado, la escasez de primaria de energía significaría que la demanda de la mayoría de los productos primarios que otros ser tan reducido que una cuestión de escasez con respecto a ellos se improbable que se produzca.

A pesar de estos hechos básicos son perfectamente obvias, aún no están suficientemente apreciados. Todavía hay una tendencia, apoyada por la excesiva orientación cuantitativa de la economía moderna, para el tratamiento de la energía suministro de problema como un solo problema junto con muchos otros - como de hecho fue realizado por el equipo del MIT. La orientación cuantitativa es tan carente de comprensión cualitativa que incluso la calidad de "órdenes de magnitud" deja de ser apreciados. Y esto, de hecho, es una de las principales causas de la falta de realismo con el que las perspectivas de abastecimiento de energía de la moderna industria la sociedad es objeto de debate. Se dice, por ejemplo, que "el carbón es el salida y será reemplazado por el petróleo", y cuando se señala que este significaría el agotamiento rápido de todos los probados y espera (es decir, sin embargo, a bediscovered) las reservas de petróleo, es insulsa afirmó que "estamos moviéndonos rápidamente en "la era nuclear, de modo que no hay necesidad de preocuparse de nada por lo menos, de todos acerca de la conservación de los recursos de combustibles fósiles. Innumerables son los estudios aprendidos, producida por organismos nacionales e internacionales, comisiones, institutos de investigación, y así sucesivamente, los que se pretende demostrar, con una amplia gama de cálculo sutil, que la demanda de Europa occidental carbón está disminuyendo y continuará disminuyendo tan rápido que el único

problema es cómo deshacerse de los mineros del carbón lo suficientemente rápido. En vez de mirar

la situación total, que ha sido y sigue siendo muy predecible, los autores de estos estudios casi siempre miran las partes constituyentes de innumerables la situación total, ninguno de los cuales por separado es predecible, ya que las partes no puede entenderse a menos que el conjunto se entiende.

Para dar sólo un ejemplo, un estudio elaborado por la Comunidad Europea del Carbón y

Acero, llevado a cabo en 1960-1, siempre y cuantitativa precisa respuestas a casi todas las personas cuestión podría haber deseado preguntar sobre combustible y energía en los países del Mercado Común hasta 1975. Tuve la oportunidad de

para revisar este informe poco después de la publicación, y no puede estar fuera de lugar

para citar unos pocos pasajes de esta revisión:

"Puede parecer bastante sorprendente que nadie debería ser capaz de predecir la evolución de los salarios de los mineros y la productividad en su propio país quince próximos años: es aún más sorprendente para encontrarlo predecir los precios y las tasas de transatlánticos de carga de carbón de América. Una cierta calidad de carbón de EE.UU., que

se les dice, va a costar "alrededor de \$ 1450 por tonelada" puerto libre del Mar del Norte en 1970, y "un

poco más "en 1975." Alrededor de \$ 14.50. "dice el informe, se debe tomar como que significa "cualquier cosa entre \$ 13.75 y \$ 15.25", un margen de incertidumbre de \$ 1.50 o - cinco por ciento, "(De hecho, el CIF \* precio del carbón de EE.UU. en Europa los puertos se elevó a entre \$ 24 y \$ 25 por tonelada para los nuevos contratos celebrados en 10 1970!)

«Del mismo modo, el precio del combustible va a ser algo del orden de \$ 17-19 por tonelada, mientras que las estimaciones de varias clases se dan para el gas natural y la energía nuclear

energía. Estar en posesión de estos (y muchos otros) "hechos", el autores que encontrar un asunto fácil de calcular qué parte de la Comunidad la producción de carbón será competitivo en 1970, y la respuesta es "cerca de 125 millones, es decir, un poco más de la mitad de la producción actual ",

"Está de moda hoy para asumir que ninguna cifra sobre el futuro son mejor que nada. Para producir cifras sobre lo desconocido, el método actual es hacer una conjetura sobre una cosa u otra - llamada "hipótesis" - y para obtener una estimación de ella mediante el cálculo sutil. La estimación es entonces

presenta como el resultado de un razonamiento científico, algo muy superior a la mera conjeturas. Esta es una práctica pernicioso que sólo puede conducir a la mayoría de los colosales errores de planificación, ya que ofrece una respuesta falsa, donde, de hecho, un

juicio empresarial es necesario.

"El estudio que aquí se examina emplea una amplia gama de arbitraria hipótesis, que luego son, por así decirlo, poner en una máquina de calcular a producir un "científico" de resultados. Habría sido más barato, y lo es más honesta, simplemente asumir el resultado de la "

Como sucedió, la "práctica pernicioso" hizo maximizar los errores de planificación;

la capacidad de la industria del carbón de Europa Occidental se redujo prácticamente hasta

la mitad de su tamaño anterior, no sólo en la Comunidad, pero en Gran Bretaña también.

Entre 1960 y 1970, la dependencia de las importaciones de combustible de la Unión Europea

Comunidad pasó de un treinta por ciento a más del sesenta por ciento y el de la Reino Unido, de veinte y cinco por ciento a cuarenta y cuatro por ciento. Aunque es perfectamente posible prever la situación total que tendría que ser se reunió durante la década de 1970 y, posteriormente, los gobiernos de Europa occidental,

con el apoyo de la gran mayoría de los economistas, deliberadamente destruyeron casi la mitad de sus industrias de carbón, como si el carbón no era más que uno de los innumerables

productos comercializables, que se produjo mientras era rentable hacerlo y para darse de baja tan pronto como la producción dejó de ser rentable. La cuestión de lo que iba a tomar el lugar de los suministros de carbón autóctono en el a largo plazo fue respondida por la seguridad de que habría abundancia de suministros de otros combustibles a bajo precio "para el futuro previsible", estas garantías se basa en otra cosa que una ilusión.

No es como si no fue - o es ahora - la falta de información, o que el los responsables políticos sucedido haber pasado por alto datos importantes. No, no había

perfectamente adecuado conocimiento de la situación actual y estaban allí estimaciones perfectamente razonable y realista de las tendencias futuras. Pero los políticos

fueron incapaces de sacar conclusiones correctas de lo que sabían para ser verdad. Los argumentos de los que señalaron la posibilidad de graves la escasez de energía en el futuro previsible no se han tenido y refutado por argumentos en contra, sino simplemente ridiculizado o ignorado. No requieren una gran tratar de visión para darse cuenta de que, cualquiera que sea el futuro a largo plazo de la energía nuclear

energía podría ser, el destino de la industria mundial en lo que resta de este siglo se determina principalmente por el petróleo. ¿Qué puede decirse sobre el petróleo las perspectivas de una década atrás? Cito de una conferencia dictada en abril de 1961.

"Para decir algo sobre las perspectivas a largo plazo de la disponibilidad de petróleo crudo se

hecho odiosa por el hecho de que unos treinta o cincuenta años atrás, alguien puede han pronosticado que los suministros de petróleo sería dar a conocer muy pronto, y, mire,

no lo hicieron. Un número sorprendente de personas parecen pensar que al señalar a las predicciones erróneas tomadas por alguien o hace mucho tiempo que de alguna manera han establecido que el petróleo nunca se dé, no importa qué tan rápido se

el crecimiento de la captura anual. En lo que respecta a los suministros futuros del petróleo, al igual que

Respecto a la energía atómica, muchas personas logran asumir una posición de optimismo sin límites, bastante impermeable a la razón.

"Prefiero base en información proveniente de la gente del petróleo

ellos mismos. No estamos diciendo que el petróleo en breve dar a conocer, por el contrario, ellos están diciendo que mucho más petróleo aún no se ha encontrado que ha encontrado hasta la fecha y que la reserva mundial de petróleo, recuperables en un costo razonable, así podrá ascender a algo del orden de 200.000 millones de toneladas, es decir alrededor de 200 veces la corriente anual de tomar. Sabemos que el llamado "demostrado" las reservas de petróleo en la situación actual en unos 40.000 millones de toneladas, y ciertamente no caer en el error elemental de pensar que que es todo el petróleo no es probable que sea. No, estamos muy felices para creer que la cantidad casi inimaginablemente grandes de otros 160.000 millones de toneladas de petróleo se descubrió durante las próximas décadas. ¿Por qué casi inimaginable? Porque, por ejemplo, el gran descubrimiento reciente de grandes petroleras depósitos en el Sahara (que ha inducido a muchas personas a creer que el perspectivas de futuro del petróleo han cambiado de tal modo) que apenas afectan a esta cifra de una manera u otra. Presente dictamen de los expertos parece ser que los campos petrolíferos del Sahara en última instancia, puede dar la medida de lo 1.000 millones de toneladas. Esta es una cifra impresionante cuando se mantiene en, digamos, en contra de las necesidades actuales anual de petróleo de Francia, pero es muy insignificante una contribución a los 160.000 millones de toneladas, lo que suponemos será descubierto en el futuro previsible. Es por eso que he dicho "casi "Inimaginable, ya que 160 descubrimientos como el de petróleo del Sahara son sin duda difícil de imaginar. De todos modos, supongamos que se puede hecho y se harán.

"Se ve por tanto, como si las reservas probadas de petróleo debería ser suficiente para cuarenta años y las reservas totales de petróleo para 200 años - a la tasa actual de consumo. Desafortunadamente, sin embargo, la tasa de consumo no es estable, pero tiene una larga historia de crecimiento a un ritmo de seis o siete por ciento anual. De hecho, si este el crecimiento se detuvo a partir de ahora, puede haber ninguna duda de desplazar el petróleo carbón, y todo el mundo parece estar bastante seguros de que el crecimiento del petróleo - que hablando a escala mundial - seguirá a la tasa establecida.

La industrialización se extiende al otro lado del mundo y se está llevando a hacia adelante sobre todo por el poder del petróleo. ¿Alguien supone que este proceso pronto dejaría? Si no, puede ser que valga nuestro tiempo para considerar, puramente aritméticamente, ¿cuánto tiempo podría continuar.

'Lo que me propongo hacer ahora no es una predicción, sino simplemente una exploración cálculo o, como los ingenieros pueden llamarlo, un estudio de viabilidad. Un crecimiento tasa de siete por ciento significa duplicar en diez años. En 1970, por lo tanto, el mundo el consumo de petróleo puede ser a razón de 2.000 millones de toneladas por año. (En el

caso, ascendió a 2,3-73 millones de toneladas.) La cantidad tomada durante el década sería de aproximadamente 15.000 millones de toneladas. Para mantener las reservas probadas a 40.000 millones de toneladas probar nuevos durante la década tendría que cantidad a cerca de 15.000 millones de toneladas. Las reservas probadas, que están presentes a los cuarenta tiempos de captura anual, entonces sería sólo veinte veces, la captura anual que tiene se duplicó. No habría nada inherentemente absurda o imposible de tal el desarrollo. Diez años, sin embargo, es un tiempo muy corto cuando se trata de con problemas de suministro de combustible. Así que echemos un vistazo a los diez años siguientes que condujeron a alrededor de 1980.

Si el consumo de petróleo continuó creciendo a aproximadamente siete por ciento anual, que se elevaría a unos 4.000 millones de toneladas anuales en 1980. El total de tomar durante el esta segunda década sería de aproximadamente 30.000 millones de toneladas. "Si la vida "de las reservas probadas se mantuvieran a los veinte años - y pocas personas le importaría participar en grandes inversiones sin ser capaz de mirar a menos por lo menos veinte años para escribir una vez desconectado, no sería suficiente sólo para sustituir la toma de 30.000 millones de toneladas: sería necesario para terminar con las reservas probadas de 80.000 millones de toneladas (veinte veces 4.000). Nuevo descubrimientos durante esa segunda década, por tanto, que no equivale a menos de 70.000 millones de toneladas. Esta figura, le sugiero, que ya se ve bastante excepcional. Es más, en ese momento se habría utilizado hasta cerca de 45.000 millones de toneladas de nuestro original de 200.000 millones de toneladas totales. Los otros 155.000 millones de toneladas, descubierto y aún no descubierto, que permiten una continuación de la tasa de 1980 de consumo de menos de cuarenta años. N demostración aritmética se necesita más para darnos cuenta de que un continuación de un rápido crecimiento más allá de 1980 sería prácticamente imposible.

"Esto, entonces, es el resultado de nuestro" estudio de viabilidad ": si hay algo de verdad en todos los en las estimaciones de las reservas totales de petróleo que han sido publicadas por la principales geólogos de petróleo, no puede haber duda de que la industria del petróleo podrá para sostener su tasa de crecimiento establecidos por otros diez años, hay considerables dudas si será capaz de hacerlo durante veinte años, y hay casi una certeza que no será capaz de seguir el rápido crecimiento más allá de 1980. En ese año, o más bien en esa época, el consumo mundial de petróleo sería mayor que nunca y las reservas probadas de petróleo, en términos absolutos cantidad, también sería el más alto de la historia. No hay ninguna sugerencia de que el mundo habría llegado al final de sus recursos petrolíferos, pero tendría llegado al final del crecimiento del petróleo. Como un asunto de interés, debo añadir que esta mismo punto parece haber sido alcanzado ya hoy con gas natural en el

Los Estados Unidos. Se ha llegado a su AIL-hora, pero tener la relación de la corriente de las reservas restantes es tal que ahora pueden ser de piel imposible que crezca más lejos.

"Por lo que Gran Bretaña está en cuestión - un país altamente industrializado, con un alta tasa de consumo de petróleo, pero sin los suministros nacionales - la crisis del petróleo

No vendrá, cuando todos los mundiales de petróleo se agota, pero cuando el petróleo del mundo

suministros dejan de expandirse, si se alcanza este punto, ya que nuestra exploración cálculo sugiere que tal vez, en el tiempo unos veinte años, cuando

la industrialización se han diseminado a través del globo y el

los países subdesarrollados han tenido su apetito por un mayor nivel de

vivir bien estimulado, aunque todavía están encontrando en la extrema pobreza,

¿qué otra cosa podría ser el resultado, pero una intensa lucha por los suministros de petróleo, incluso un

lucha violenta, en la que cualquier país con grandes necesidades y despreciable suministros nacionales se encontrará en una posición muy débil.

"Usted puede elaborar el cálculo de exploración si lo desea, variando la supuestos básicos hasta en un cincuenta por ciento: se encuentra que los resultados

no ser significativamente diferentes. Si quiere ser muy optimista,

puede encontrar que el punto de máximo crecimiento no puede ser alcanzado en 1980, pero

unos años más tarde. ¿Qué importa? Nosotros, o nuestros hijos, sólo será un algunos años más.

"Todo esto significa que el Consejo Nacional del Carbón tiene una más a caballo de trabajo y

responsabilidad, que los custodios de las reservas de carbón de la nación: para poder un montón de suministro de carbón cuando la lucha mundial de petróleo viene. Este

no sería posible si se permitió a la industria, o una parte sustancial de la

la industria, para su liquidación debido a la saturación actual y bajo precio del petróleo, exceso que se debe a todo tipo de causas temporales ....

"¿Cuál es, entonces, será la posición de carbón en, digamos, 1980? Todas las indicaciones son

que la demanda de carbón en este país será mayor de lo que es ahora.

Todavía habrá un montón de aceite. pero no necesariamente suficiente para satisfacer todas las

los requisitos. Puede haber una lucha mundial por el petróleo, que se refleja

posiblemente en los precios del petróleo mucho mayor. Todos debemos esperar que la Comisión Nacional

Coal Board será capaz de dirigir la industria de la seguridad a través de la difícil

años que tenemos por delante, manteniendo la mejor manera posible su poder para producir

eficiente algo del orden de 200 millones de toneladas de carbón al año. Incluso si

de vez en cuando, puede parecer que menos carbón y más petróleo importado se

más barato o más conveniente para ciertos usuarios o para la economía en su conjunto,

es la perspectiva a más largo plazo que deben regir la política nacional de combustibles. Y esta

perspectiva a más largo plazo debe considerarse en tales acontecimientos a nivel mundial como

crecimiento de la población y la industrialización. Las indicaciones son que para el 1980 tendremos una población mundial en por lo menos un tercio más grande que ahora y un nivel de producción industrial mundial, por lo menos dos veces y media más alta como hoy, con el uso de combustible en más del doble. Para permitir el doble del total el consumo de combustible que será necesario aumentar el petróleo cuatro veces: el doble hidro-electricidad: para mantener la producción de gas natural por lo menos en la actualidad nivel, para obtener un importante (aunque todavía modesta) contribución a la energía nuclear energía, y para conseguir más o menos un veinte por ciento del carbón más que ahora. Sin duda, muchas cosas que sucederá durante los próximos veinte años, lo que no podemos prevén en la actualidad. Algunos pueden incrementar la necesidad de carbón y una cierta disminución puede que. La política no puede basarse en lo imprevisto o imprevisible. Si nos basamos política actual en lo que se puede prever en la actualidad, será una política de de conservación para la industria del carbón, no de la liquidación .... Estas advertencias, y muchas otras pronunciadas a lo largo de la década de 1960, no simplemente siguen siendo letra muerta sino que fueron tratados con burla y desprecio - hasta el suministro de combustible en general susto de 1970. Cada nuevo descubrimiento de petróleo, o de gas natural, ya sea en el Sahara, en los Países Bajos, en el Mar del Norte, o en Alaska, fue aclamado como un acontecimiento importante que "un cambio fundamental en todos los futuros perspectivas ", como si el tipo de análisis que anteriormente no había asumido ya que los nuevos descubrimientos se hicieron enormes cada año. Los principales crítica que puede hacerse hoy en día de los cálculos exploratorios de 1961 se que todas las cifras son un poco más discreto. Los acontecimientos han ido aún más rápido de lo que esperaba diez o doce años atrás. Incluso hoy en día, adivinos siguen en el trabajo que sugiere que no hay problema. Durante la década de 1960, fue de las compañías petroleras que fueron los principales dispensadores de las garantías suave, aunque las cifras que siempre totalmente desmentido su caso. Ahora, después de casi la mitad de la capacidad y mucho más que la mitad de la reserva operativa de las industrias del carbón de Europa Occidental han sido destruidos, han cambiado de tono. Solía decirse que la OPEP - el Organización de Países Exportadores de Petróleo - nunca llegaría a nada, porque los árabes no pudieron ponerse de acuerdo entre sí, y mucho menos con no árabes: hoy es evidente que la OPEP es el mayor cártel-el monopolio de la mundo haya visto jamás. Solía decirse que los países exportadores de petróleo dependía de la importación de aceite de los países tanto como este último dependía en el primero, hoy está claro que esto se basa en nada más que buenos deseos pensar, porque la necesidad de los consumidores de petróleo es tan grande y su

demanda

por lo que el inelástica países exportadores de petróleo, actuando al unísono, de hecho, puede aumentar

sus ingresos por el simple de reducir la producción. Todavía hay

gente que dice que si los precios del petróleo subieron demasiado aceite (sea lo que sea)

que sí el precio del mercado: pero es obvio que hay

hay sustituto para el petróleo listo para ocupar su lugar en una significativa cuantitativamente

escala, de modo que el petróleo, de hecho, no puede el precio del mercado.

Los países productores de petróleo, por su parte, están empezando a darse cuenta de que

el dinero solo no puede crear nuevas fuentes de sustento de sus poblaciones.

Para construir los necesita, además de dinero, enormes esfuerzos y una gran cantidad de tiempo. El petróleo es una "pérdida de activos, y más rápido es el que se permite a los residuos, la

más corto es el tiempo disponible para el desarrollo de una nueva base de desarrollo económico

existencia. Las conclusiones son obvias: es en el interés real a largo plazo

tanto de los exportadores de petróleo y los países importadores de petróleo que la "vida útil" de

aceite debe ser prolongada tanto como sea posible. El tiempo necesario para el ex desarrollar fuentes alternativas de medios de vida y el tiempo necesario para ajustar este último

sus economías dependientes del petróleo a una situación - que es absolutamente seguro que

surgen en el curso de la vida de la mayoría de las personas que viven hoy en día - cuando el petróleo será escasa

y muy querida. El mayor peligro para ambos es la continuación de un rápido crecimiento en la producción de petróleo y el consumo en todo el mundo. Catastróficos

acontecimientos en el frente del petróleo podrían evitarse sólo si la armonía básica de

los intereses a largo plazo de ambos grupos de países llegó a ser plenamente

y la acción concertada se tomaron para estabilizar y reducir gradualmente el anual

Arco de petróleo en el consumo.

En cuanto a los países importadores de petróleo se refiere, el problema es

obviamente más grave para Europa occidental y Japón. Estas dos áreas están en

peligro de convertirse en el 'legatarios residual "para las importaciones de petróleo. N elaborados

estudios de informática están obligados a establecer esta cruda realidad. Hasta hace muy poco,

Europa occidental vivía en la cómoda ilusión de que "estamos entrando en la edad

del límite inferior, la energía barata y científicos famosos, entre otros, dio como

su opinión considera que en el futuro "la energía será un medicamento en el mercado».

Los británicos Libro Blanco sobre la política de combustible, publicado en noviembre de 1967,

proclamó que

"El descubrimiento de gas natural en el Mar del Norte es un acontecimiento importante en el

evolución del suministro energético de Gran Bretaña. Se sigue de cerca a la llegada de edad de la energía nuclear como una fuente potencial importante de energía. En

conjunto, estos dos de desarrollo dará lugar a cambios fundamentales en el patrón de la energía oferta y la demanda en los próximos años. "

Cinco años más tarde, todo lo que hay que decir es que Gran Bretaña es más dependiente las importaciones de petróleo que nunca. Un informe presentado al Secretario de Estado de Medio Ambiente en febrero de 1972, presenta su capítulo sobre la energía con las palabras:

"Hay malestar profundo reveladas por las pruebas que nos envió sobre el recursos en el futuro de la energía, tanto para este país y para el mundo en su conjunto.

Las evaluaciones varían acerca de la duración de tiempo que transcurrirá antes de que los combustibles fósiles se han agotado, pero se reconoce cada vez que su vida es limitada y alternativas satisfactorias deben ser encontrados. La incipiente enormes necesidades de los países en desarrollo, el aumento de la población, la tasa a la que algunos fuentes de energía se están agotando sin pensarlo mucho aparente de la consecuencias, la creencia de que los recursos futuros estarán disponibles sólo en everincreasing coste económico y los riesgos que la energía nuclear puede traer su tren, son todos factores que contribuyen a la creciente preocupación. "Es una pena que la "creciente preocupación" no se ha mostrado en la década de 1960, durante el cual casi la mitad de la industria del carbón británica fue abandonado como "económicamente inviable" - y, una vez abandonada, es prácticamente perdido para siempre - y es asombroso que, a pesar de la preocupación cada vez mayor ", no sigue la presión de alta cuartas partes influyentes para continuar con cierre de minas de razones "económicas".

**Nueve**

### **La energía nuclear - La salvación o la condenación?**

La principal causa de la complacencia - ahora disminuyendo gradualmente - sobre suministro futuro de energía es sin duda la aparición de la energía nuclear, que, la gente se sentía había llegado justo a tiempo. Poco se molestan en preguntar precisamente qué era lo que había llegado. Era nuevo, era increíble, era progreso, y las promesas se han hecho libremente que sería barato. Desde un nuevo fuente de energía sería necesario tarde o temprano, ¿por qué no tienen a la vez?

La siguiente declaración fue hecha hace seis años. En ese momento, parecía muy poco ortodoxa, '

La religión de la economía promueve una idolatría de cambios rápidos, afectados por la obviedad elemental que un cambio que no es un mejora indudable es una bendición dudosa. La carga de la prueba puestos en los que toman el "punto de vista ecológico": a menos que puedan aportar la prueba de daño marcados para el hombre, el cambio se procederá. El sentido común, por el contrario, sugiere que la carga de la prueba debe recaer sobre el hombre que quiere introducir un cambio, sino que tiene que demostrar que no puede haber ninguna consecuencia perjudicial. Pero esta tomaría demasiado tiempo, y por lo tanto sería poco rentable. Ecología, de hecho, debería ser una asignatura obligatoria para todos los economistas, ya sea

profesionales o laicos, ya que esto podría servir para restablecer al menos un mínimo de equilibrio. Para la ecología tiene "que un entorno medioambiental desarrollado a lo largo millones de años, debe considerarse que tienen algún mérito. Algo tan complicado como un planeta, habitado por más de un millón y medio de especies de plantas y animales, todos ellos viven juntos en un más o menos equilibrado equilibrio en el que continua utilización y reutilización de las mismas moléculas del suelo y el aire, no se puede mejorar retoques sin rumbo y desinformados. Todos los cambios en un complejo mecanismo implica un cierto riesgo y debe ser a cabo sólo después de un cuidadoso estudio de todos los datos disponibles. Los cambios deben hacerse a pequeña escala primero a fin de proporcionar una prueba antes de que sean ampliamente aplicada. Cuando la información es incompleta, los cambios deben estar cerca de la los procesos naturales que tienen a su favor la evidencia indiscutible de haber sostenido vida desde hace mucho tiempo ". "

El argumento, hace seis años, procedió de la siguiente manera: De todos los cambios introducido por el hombre en el hogar de la naturaleza, la fisión nuclear a gran escala es sin duda, el más peligroso y profundo. Como resultado, ionizantes la radiación se ha convertido en el agente más grave de contaminación del medio ambiente y la mayor amenaza para la supervivencia del hombre en la tierra. La atención de la laico, como es lógico, ha sido capturado por la bomba atómica, aunque hay al menos una posibilidad de que nunca puede ser utilizado de nuevo. El peligro para la la humanidad creada por los usos pacíficos de la llamada de la energía atómica puede ser mucho mayor. En efecto, no podía ser más claro ejemplo de la vigente dictadura de la economía. Ya sea para construir centrales térmicas convencionales, a base de carbón o petróleo, o las centrales nucleares, se decidió en el desarrollo económico todo lo expuesto, tal vez con un pequeño elemento de lo que se refiere a las "consecuencias sociales" que podrían derivarse de una reducción más rápida-de la industria del carbón. Ponga que la fisión nuclear representa una increíble e incomparable, y la única peligro para la vida humana no entra en ningún cálculo y nunca se menciona. Las personas cuya actividad es juzgar los riesgos, las compañías de seguros, se reacios a asegurar las centrales nucleares en cualquier parte del mundo por tercera Parte de riesgo, con el resultado de que la legislación especial ha tenido que pasar mediante el cual el Estado acepta responsabilidad grande. Sin embargo, asegurados o no, el peligro sigue siendo, y tal es la esclavitud de la religión de la economía que la única cuestión que parece interesar a los gobiernos o el público en general es si 'Paga'.

No es como si no hubiera ninguna falta de voces autorizadas para advertirnos. La efectos de las radiaciones alfa, beta y rayos gamma en los tejidos vivos son perfectamente conocida: las partículas de la radiación son como balas desgarro en un organismo, y el daño que hacen depende principalmente de la dosis y el tipo de células

que lleguen. Ya en 1927, el biólogo estadounidense, HJ Muller, publicó su famoso artículo sobre las mutaciones genéticas producidas por rayos X bombardeo. " y desde la década de 1930 el riesgo genético de la exposición ha sido reconocido también por los no-genetistas. Está claro que aquí es un peligro con una experiencia que hasta ahora "dimensión", poniendo en peligro no sólo los que pueden verse directamente afectadas por esta radiación, pero su descendencia también. Una nueva "dimensión" se da también por el hecho de que mientras que el hombre puede ahora - y hace - crear los elementos radiactivos, no hay nada que pueda hacer para reducir su radiactividad, una vez que los ha creado. No hay reacción química, no física interferencias, sólo el paso del tiempo reduce la intensidad de la radiación, una vez ha sido ajustada. El carbono-14 tiene una vida media de 5.900 años, lo que significa que se necesita cerca de 6.000 años por su radiactividad a disminuir a la mitad de lo que era antes. La vida media del estroncio-90 y veinte y ocho años. Sin embargo, cualquiera que sea la duración de la vida media, parte de la radiación sigue casi indefinidamente, y no hay nada que pueda hacer al respecto, salvo para tratar de poner el material radiactivo en un lugar seguro. Pero lo que es un lugar seguro, digamos, por las enormes cantidades de productos de residuos radiactivos creado por reactores nucleares? No hay lugar en la tierra puede ser demostrado ser segura. Se pensó en un momento en que estos residuos podrían seguridad sean objeto de dumping en las partes más profundas de los océanos, en el supuesto de que no hay vida podría subsistir en tales profundidades. "Pero esto ha sido desmentida por la exploración de aguas profundas Soviética. Siempre que hay vida, las sustancias radiactivas se absorben en el ciclo biológico. Pocas horas después de depositar estos materiales en el agua, la gran mayoría de ellos se puede encontrar en los organismos vivos. Plancton, algas, y muchos animales del mar tienen el poder de concentrar estas sustancias por un factor de 1.000 y en algunos casos hasta un millón. Como un organismo se alimenta de otro, los materiales radiactivos, subir a la escala de la vida y encontrar su camino de regreso al hombre. Ningún acuerdo internacional ha llegado todavía a la eliminación de residuos. La conferencia internacional de la Organización de Energía Atómica en Mónaco, en Noviembre de 1959, terminó en desacuerdo, principalmente a causa de los violentos objeciones planteadas por la mayoría de los países americanos y en contra de la práctica británica de la eliminación en los océanos. residuos "alto nivel" siguen siendo objeto de dumping en el mar, mientras que las cantidades de los llamados intermedios "y" bajo nivel " los desechos se vierten en ríos o directamente en el suelo. Un AEC informe señala lacónicamente que el trabajo de los residuos líquidos "su camino lentamente en agua subterránea, dejando la totalidad o parte (¡sic!) de su radiactividad en posesión, bien química o físicamente en el suelo. Los residuos más grandes son, por supuesto, los reactores nucleares después de que se han convertido en inservible. Hay mucha discusión sobre la

pregunta trivial económica de si tendrá una duración de veinte, veinticinco, o treinta años. Nadie discute el punto vital humano que no puede ser desmantelado y no puede ser cambiado, pero tienen que ser dejados en pie donde están,

probablemente, durante siglos, tal vez por miles de años, una amenaza activa a la toda la vida, en silencio fugas de radiactividad en el aire, el agua y el suelo. Nadie ha considerado el número y la ubicación de estos molinos satánicos que se acumulan sin cesar. Los terremotos, por supuesto, no se supone que debe ocurrir, ni guerras, ni los disturbios civiles, ni disturbios como los que infestados de América ciudades. En desuso, las centrales nucleares se están monumentos como feo hombre inquieto del supuesto de que nada más que tranquilidad, a partir de ahora, se extiende delante de él, o de lo contrario - que el futuro cuenta nada en comparación con el más mínimo beneficio económico ahora.

Mientras tanto, varias autoridades están comprometidos en la definición de "máxima concentraciones admisibles »(PSM) y" los niveles máximos permisibles " (LMP) para los varios elementos radiactivos. El PSM pretende definir el cantidad de un determinado sub-radiactivos postura de que el cuerpo humano puede ser

permitir que se acumule. Pero se sabe que la acumulación produce daño biológico. "Dado que no sabemos que estos efectos pueden ser totalmente recuperado de ", señala Marina de los EE.UU. Radiológica de laboratorio," hemos recurrir a una decisión arbitraria sobre cuánto vamos a aguantar; es decir, lo que es "aceptable" o "admisible" - no es un descubrimiento científico, sino un

decisión administrativa. "Difícilmente podemos ser sorprendidos cuando los hombres de inteligencia excepcional y la integridad, tales como Albert Schweitzer, se niegan a aceptar las decisiones administrativas con ecuanimidad: "¿Quién les ha dado el derecho a hacer esto? ¿Quién es aún derecho a dar tal permiso? "La la historia de estas decisiones es, por decir lo menos, inquietante. Los británicos Consejo de Investigación Médica señaló unos doce años que

"El nivel máximo permitido de estroncio-90 en el esqueleto humano. aceptadas por la Comisión Internacional de Protección Radiológica, corresponde a] 0.000 micro-micro-curies por gramo de calcio (= 1000 SU). Pero este es el nivel máximo permitido para los adultos en especial ocupaciones y no es adecuado para su aplicación a la población en su conjunto o para los niños con su mayor sensibilidad a la radiación. "

Un poco más tarde, el MPC para el estroncio-90, en la medida que la población general se refiere, se redujo en un noventa por ciento, y luego por otro tercio. a sesenta y siete UB. Mientras tanto, el MPC para los trabajadores en las plantas nucleares

elevado a 2000 UB. 's

Debemos tener cuidado, sin embargo, no perderse en la selva de la controversia que ha crecido en este campo. El punto es que los peligros muy graves han ya se ha creado por el "uso pacífico de la energía atómica", y que no afecte simplemente la gente de hoy con vida, pero todas las generaciones futuras, aunque hasta el momento

la energía nuclear se utiliza sólo en una escala estadísticamente insignificante. La desarrollo real está aún por venir, a una escala que pocas personas son incapaces de imaginar. Si esto es realmente va a ocurrir, habrá un continuo el tráfico de sustancias radiactivas de las plantas "calientes" de la química nuclear

estaciones y viceversa, desde las estaciones a las plantas de tratamiento de desechos, y de allí a los sitios de disposición. Un grave accidente, ya sea durante el transporte o producción, puede causar una gran catástrofe, y los niveles de radiación en todo el mundo aumentará sin cesar de generación en generación. A menos que todos los genetistas están viviendo en el error, habrá un igualmente implacable, aunque sin duda un poco de retraso, el aumento en el número de los daños mutaciones. KZ Morgan, del Laboratorio de Oak Ridge, hace hincapié en que la daño puede ser muy sutil, un deterioro de todo tipo de cualidades orgánicas, como la movilidad, la fertilidad y la eficacia de los órganos sensoriales. "Si una pequeña dosis tiene un efecto en todos en cualquier etapa del ciclo de vida de un organismo, a continuación, radiación crónica a este nivel puede ser más perjudicial que un solo gran dosis .... Por último, el estrés y los cambios en las tasas de mutación se puede producir incluso cuando no hay un efecto obvio en la supervivencia de elementos combustibles irradiados los individuos. " genetistas líderes han dado sus advertencias de que todo es posible se debe hacer para evitar aumentos en las tasas de mutación: 'líder médica los hombres han insistido en que el futuro de la energía nuclear debe depender principalmente en investigaciones sobre la biología de la radiación que aún sigue siendo totalmente incompleta "; más importantes físicos han sugerido que las "medidas mucho menos heroico que la construcción de ... reactores nucleares "deben ser juzgados para resolver el problema del futuro suministro de energía - un problema que no es de ninguna manera aguda en la pre- enviado-, y llevar a los estudiantes de los problemas estratégicos y políticos, al mismo tiempo, han nos advirtió que no hay realmente ninguna esperanza de prevenir la proliferación de la bomba atómica, si hay un margen de capacidad de plutonio, como fue 'Espectacular puesta en marcha por el presidente Eisenhower en su "átomos para la paz propuestas "de 8 de diciembre de 1953». Sin embargo, todas estas opiniones de peso no desempeñan ningún papel en el debate de si debe ir inmediatamente a un gran 'programa nuclear de segunda "o un palo un poco ya que los combustibles convencionales que, cualquiera que sea, dijo a favor o en contra ellos, no nos implican en riesgos completamente nueva e incalculable es cierto. Ninguno de ellos siquiera se mencionan: todo el argumento, que puede vital afectar el futuro de la raza humana, se lleva a cabo exclusivamente en términos de ventaja inmediata, como si dos trapo y comerciantes huesos estaban tratando de llegar a un acuerdo en un descuento por cantidad, Lo que, después de todo, es la suciedad del aire con el humo en comparación con el la contaminación del aire, el agua y el suelo con las radiaciones ionizantes? No es que yo deseo en

modo alguno restar importancia a los males de aire convencional y la contaminación del agua: pero debe reconocer "las diferencias dimensionales" cuando los encontramos: la contaminación radiactiva es un mal de un incomparablemente mayor "dimensión" que nada la humanidad ha conocido antes. Incluso se podría preguntar: ¿cuál es el punto de insistir en el aire limpio, si el aire está cargado de partículas radiactivas? Y aunque el aire puede ser protegida, lo que es el punto de que, si el suelo y el agua son ser envenenado?

Incluso un economista podría preguntarse: ¿cuál es el punto de progreso económico, una norma denominada de vida más alto, cuando la tierra, la tierra única que tenemos, está siendo contaminado por las sustancias que pueden causar malformaciones en nuestra hijos o nietos? ¿Hemos aprendido nada de la talidomida tragedia? ¿Podemos tratar asuntos de tal carácter básico por medio de garantías suave o advertencia oficial de que «a falta de prueba de que (Tal o cual innovación) es de ninguna manera perjudicial, sería el colmo de la irresponsabilidad para levantar una alarma social? ¿Se puede tratar con ellos simplemente en la base de un cálculo de rentabilidad a corto plazo?

"Se podría pensar." escribió Leonard Golpeado, de que todos los recursos de los que temen la propagación de armas nucleares se han dedicado a la partida fuera de estos acontecimientos durante tanto tiempo como sea posible. Los Estados Unidos, la Unión Soviética Unión y Gran Bretaña se podría esperar que han pasado grandes sumas de dinero tratando de demostrar que los combustibles convencionales, por ejemplo, había sido subestimado como una fuente de potencia .... De hecho ... los esfuerzos que han seguido debe presentarse como una de las fantasías políticas más inexplicables de la historia. Sólo uno sociales psicólogo podía esperar para explicar por qué los poseedores de la más terrible armas en la historia han tratado de difundir la industria necesaria para producir ellos .... Afortunadamente, ... reactores de potencia son aún bastante escasos. De hecho, un prominente físico estadounidense nucleares, AW Weinberg, ha dado algún tipo de explicación: «No hay ' . , dice, "una unidad comprensible por parte de los hombres de buena voluntad para construir los aspectos positivos de la energía nuclear de energía, simplemente porque los aspectos negativos son tan angustiante. Pero también añade la advertencia de que "hay razones personales muy convincente por qué científicos atómicos sonido optimista al escribir sobre su impacto en el mundo asuntos. Cada uno de nosotros debe justificar ante sí mismo su preocupación por los instrumentos de la destrucción nuclear (e incluso nosotros, los reactores son sólo un poco menos acosado por la culpa de tales son nuestros colegas weaponeering). Nuestro instinto de conservación, se debe haber pensado, nos haría inmune a los halagos de optimismo científico sentimiento de culpa o la promesas no probadas de los beneficios económicos. "No es demasiado tarde en este momento para que reconsidere las decisiones de edad y hacer otros nuevos ", dice un reciente

comentarista estadounidense "Por el momento, al menos, la opción está disponible."  
Una vez más centros de muchas de radiactividad se han creado, no habrá más posibilidades de elección, si podemos hacer frente a los peligros o no. Es evidente que ciertos avances científicos y tecnológicos de los últimos treinta años, hemos producido y se sigue produciendo, los peligros de un todo tipo insoportable, en la Cuarta Conferencia Nacional del Cáncer en Estados Unidos en septiembre de 1960, Lester Breslow del Estado de California Departamento de Salud Pública informó de que decenas de miles de truchas en criaderos occidental adquirió de repente cánceres de hígado, y continuó así: "Los cambios tecnológicos afectan el medio ambiente del hombre, se están introduciendo a un ritmo tan rápido y con tan poco control que se trata de un hombre ha de extrañar por lo tanto escapado hasta ahora el tipo de epidemia de cáncer que ocurre este año entre la trucha. Para mencionar estas cosas, sin duda, significaría exponerse uno mismo a la encargado de estar en contra de la ciencia, la tecnología y el progreso. Permítanme por lo tanto, Para concluir, añadir unas pocas palabras acerca de la investigación científica en el futuro. El hombre no puede vivir sin la ciencia y la tecnología más de lo que puede vivir en contra la naturaleza. ¿Qué se necesita la consideración más cuidadosa, sin embargo, es la dirección de la investigación científica. No podemos dejar esta tarea a los científicos solo. Como El mismo Einstein said.z1 "casi todos los científicos son económicamente por completo dependientes "y" el número de científicos que poseen un sentido de sociales la responsabilidad es tan pequeño "que no puede determinar la dirección de de investigación. El dictamen de este último se aplica, sin duda, a todos los especialistas, y la tarea por lo tanto corresponde al laico inteligente, a la gente como los que forman el Sociedad Nacional de Limpieza Ah y otras sociedades similares relacionadas con de conservación. Deben trabajar en la opinión pública, por lo que los políticos, dependiendo de la opinión pública, se liberarán de la esclavitud de economicismo y asistir a las cosas que realmente importan. Lo que importa, como yo , dijo, es la dirección de la investigación, que la dirección debe ser la de la no violencia en lugar de la violencia: hacia una cooperación armoniosa con la naturaleza más que una guerra contra la naturaleza, hacia el lowenergy silenciosa, soluciones elegantes y económicas se aplica normalmente en la naturaleza y no que el ruido de alta energía, brutal, inútil, torpe y soluciones de nuestro ciencias actuales. La continuación del avance científico en la dirección de cada vez mayor la violencia, que culminó en la fisión nuclear y de pasar a la fusión nuclear, es una perspectiva de terrorismo que amenazan la abolición del hombre. Sin embargo, no está escrito en las estrellas que esta debe ser la dirección. También hay un dador de vida y lifeenhancing posibilidad, la exploración consciente y el cultivo de todos los relativamente no violentos, los métodos de armónica, orgánica de la cooperación con que enorme, maravilloso e incomprensible sistema de Dios, la naturaleza determinada, de

que somos parte y que ciertamente no hemos hecho.

Esta declaración, que fue parte de una conferencia pronunciada ante la Asamblea Nacional

Sociedad para el Aire Limpio en octubre de 1967. fue recibido con reflexivo aplausos de un público altamente responsable, pero posteriormente fue ferozmente atacado por las autoridades como "el colmo de la irresponsabilidad". La mayoría de los observación de precio se realizó según los informes de Richard Marsh, a continuación, Su Majestad

Ministro de Energía, quien consideró necesario "reprimenda" del autor. La conferencia, dijo, la guerra uno de los más extraordinarios y por lo menos las contribuciones rentables

al debate actual sobre el costo nuclear y el carbón. (Daily Telegraph, 21 de octubre 1967.)

Sin embargo, los tiempos cambian. Un informe sobre el control de la contaminación, se presenta en

Febrero de 1972, al Secretario de Estado de Medio Ambiente por un oficial nombrado Grupo de Trabajo, publicado por la Oficina de Papelería de Su Majestad y titulado Contaminación: ¿Molestia o Némesis, dice lo siguiente:

"La preocupación principal es sobre el futuro, y en el contexto internacional. La la prosperidad económica del mundo parece estar relacionada con la energía nuclear. En

Actualmente, la energía nuclear proporciona sólo el uno por ciento del total de electricidad

generada en el mundo. Para el año 2000, si los planes actuales van por delante, esto han aumentado a más de cincuenta por ciento y el equivalente de dos nuevos 500 MWe reactores - cada una del tamaño de la de Trawsfynydd en Snowdonia - se se abrirá todos los días. "

Sobre los desechos radiactivos de los reactores nucleares:

"La mayor causa de preocupación para el futuro es el almacenamiento de la larga vida desechos radiactivos .... A diferencia de otros contaminantes, no hay manera de destruir

radiactividad .... Así que no hay alternativa al almacenamiento permanente ....

"En el Reino Unido, el estroncio-90 es en la actualidad almacena como una líquido en grandes tanques de acero inoxidable a Windscale en Cumberland. Ellos han estar continuamente refrigerado con agua, ya que el calor emitido por la radiación lo contrario sería elevar la temperatura por encima del punto de ebullición. Tendremos que

para ir en estos tanques de refrigeración durante muchos años, incluso si construimos no más

reactores nucleares. Pero con el gran aumento de estroncio-90 previsto en el futuro, el problema puede resultar mucho más difícil. Por otra parte, la espera cambiar a los reactores reproductores rápidos, agravará aún más la situación, por que producen grandes cantidades de sustancias radiactivas con halfives muy largo.

"En efecto, estamos consciente y deliberadamente una acumulación de tóxicos sustancia en la remota posibilidad de que puede ser posible para deshacerse de él en una fecha posterior

fecha. Estamos cometiendo las generaciones futuras para hacer frente a un problema que hacemos

no sabe cómo manejar. " Por último, el informe hace una advertencia muy clara:

"El peligro evidente es que el hombre pudo haber puesto todos sus huevos en la central

nuclear

canasta antes de que él descubre que la solución no puede ser encontrado. Por lo tanto se

ser de gran alcance presiones políticas para ignorar los peligros de radiación y continuar

con los reactores que se había construido. Sería más prudente para frenar

por el programa de energía nuclear hasta que hayamos resuelto la eliminación de residuos

problema .... Muchas personas responsables que van más allá. Ellos sienten que no más reactores nucleares deberían ser construidas hasta que sepamos cómo controlar su

desechos. " ¿Y cómo es la demanda cada vez mayor de energía que deben cumplir?

"Dado que la demanda prevista de electricidad no puede ser satisfecha sin nucleares poder, que consideran la humanidad debe desarrollar sociedades que son menos extravagante en el uso de la electricidad y otras formas de energía. Por otra parte, que ven la necesidad de este cambio de dirección tan inmediata y urgente " .

Ningún grado de prosperidad podría justificar la acumulación de grandes cantidades de sustancias altamente tóxicas, que nadie sabe cómo hacer que "seguro" y que siguen siendo un peligro incalculable para toda la creación con fines históricos o incluso las edades geológicas. Para hacer tal cosa es una transgresión contra la vida misma, un

transgresión infinitamente más grave que cualquier crimen jamás cometido por el hombre. La idea de que una civilización puede sostenerse sobre la base de tal la transgresión es un éticos, espirituales, y la monstruosidad metafísica. Significa conducción de los asuntos económicos del hombre como si la gente realmente no le importaba en

todos.

**Diez**

### **Tecnología con rostro humano**

El mundo moderno ha sido moldeado por su metafísica, que ha dado forma a su educación, que a su vez ha traído su ciencia y tecnología. Por lo tanto, sin tener que volver a la metafísica y la educación, podemos decir que el mundo moderno ha sido moldeado por la tecnología. Se cae de la crisis a crisis, en todos los lados hay profecías de desastre y, de hecho, los signos visibles de avería.

Si lo que ha sido moldeada por la tecnología, y sigue siendo tan forma, se ve enfermo, podría ser conveniente echar un vistazo a la propia tecnología. Si la tecnología se percibe como cada vez más inhumano, que podríamos hacer bien en considerar si es posible tener algo mejor - un la tecnología con rostro humano.

tecnología extraño que parezca, aunque, por supuesto, el producto del hombre, tiende a

desarrollar sus propias leyes y principios, y estos son muy diferentes de los de la naturaleza humana o de vida de la naturaleza en general. La naturaleza siempre, por así

hablar, sabe dónde y cuándo parar. Mayor incluso que el misterio de crecimiento natural es el misterio de la cesación natural de crecimiento. No es medida en todas las cosas naturales - en su tamaño, velocidad, o la violencia. Como resultado de ello,

el sistema de la naturaleza, de los cuales el hombre es una parte, tiende a ser auto-

equilibrio, selfadjusting,  
auto-limpieza. No así con la tecnología, o tal vez debería decir:  
no así con el hombre dominado por la tecnología y la especialización. Tecnología  
reconoce ningún principio de auto-limitación - en términos, por ejemplo, de tamaño,  
velocidad,  
o la violencia. Por lo tanto, no posee las virtudes de ser auto-equilibrio,  
auto-ajuste y auto limpieza. En el sistema sutil de la naturaleza,  
tecnología, y en particular la super-tecnología del mundo moderno, los actos  
como un cuerpo extraño, y en la actualidad hay numerosos signos de rechazo.  
De pronto, si no del todo sorprendente que el mundo moderno, formado por  
la tecnología moderna, se encuentra involucrado en tres crisis al mismo tiempo.  
En primer lugar, la naturaleza humana se rebela contra los inhumanos tecnológicos,  
organizativos,  
y los patrones políticos, que lo experimenta como asfixiante y debilitante;  
en segundo lugar, las condiciones de vida que soporta la vida humana dolores y  
gemidos  
y da signos de descomposición parcial, y, en tercer lugar, es evidente para cualquiera  
plenamente  
conocimientos en la materia que los avances realizados en la  
los recursos no renovables del mundo, en particular los de los combustibles fósiles, son  
tales  
que serios cuellos de botella y el agotamiento virtual se ciernen en el muy  
un futuro previsible.  
Cualquiera de estas tres crisis o enfermedades pueden llegar a ser mortal. No  
saber cuál de los tres es el más probable que sea la causa directa del colapso.  
Lo que está claro es que una forma de vida que se basa en el materialismo, es decir,  
el expansionismo permanente, sin límites en un ambiente finito, no puede durar  
de largo, y que su expectativa de vida es el más corto cuanto más éxito  
persigue sus, objetivos expansionistas. Si nos preguntamos donde la tempestad  
la evolución de la industria mundial durante el último cuarto de siglo se han  
nosotros, la respuesta es un tanto desalentador. En todas partes los problemas parecen  
estar creciendo más rápido que las soluciones. Esto parece aplicarse a los ricos  
países tanto como a los pobres. No hay nada en la experiencia de  
los últimos veinticinco años para sugerir que la tecnología moderna, tal como lo  
conocemos,  
realmente nos puede ayudar a aliviar la pobreza en el mundo, por no mencionar el  
problema de la  
desempleo que ya alcanza niveles como un treinta por ciento en muchos llamados  
los países en desarrollo, y ahora amenaza con convertirse en endémica también en  
muchos de los países ricos. En cualquier caso, los éxitos aparentes pero ilusoria de  
los últimos veinticinco años no se puede repetir: la triple crisis de la que  
he hablado se encargará de ello. Así que mejor que enfrentar la cuestión de  
la tecnología - lo que es lo que hace y qué debería hacer? ¿Podemos desarrollar un  
tecnología que realmente nos ayuda a resolver nuestros problemas - una tecnología  
con un  
rostro humano?  
La tarea principal de la tecnología, al parecer, es aligerar la carga de la  
el trabajo el hombre tiene que llevar con el fin de seguir con vida y desarrollar su  
potencial. Es  
bastante fácil de ver que la tecnología cumple este propósito cuando vemos que

ninguna de determinada pieza de maquinaria en el trabajo - un ordenador, por ejemplo, se puede hacer en segundo lo que tardaría empleados o incluso los matemáticos desde hace mucho tiempo. si pueden hacerlo en absoluto. Es más difícil para convencerse de la verdad de esta proposición simple cuando uno mira a sociedades enteras. Cuando por primera vez comenzó a viajar por el mundo, visitando los países ricos y pobres por igual, se me la tentación de formular la primera ley de la economía de la siguiente manera: "La cantidad de Leisure Real goza de una sociedad tiende a ser inversamente proporcional a la cantidad de la maquinaria que ahorra trabajo que emplea." Podría ser una buena idea para el profesores de economía para poner esta propuesta en los documentos de su examen y pedir a sus alumnos a hablar de ello. Sea como fuere, la evidencia es muy fuerte por cierto. Si usted va de tolerante Inglaterra, por ejemplo, Alemania o el Estados Unidos, se encuentra que las personas que viven bajo la tensión mucho más que aquí. Y si usted se muda a un país como Birmania, que está muy cerca de la parte inferior de la tabla de clasificación del progreso industrial, se encuentra que las personas tienen una enorme cantidad de tiempo libre para disfrutar realmente. Por supuesto, como hay mucho menos maquinaria que ahorra trabajo para ayudar, 'Cumplir' y mucho menos que nosotros, pero que es un punto diferente. El hecho de es que la carga de la vida se basa mucho más suavemente sobre sus hombros que en el nuestro. La cuestión de lo que la tecnología hace realmente para nosotros es por lo tanto digno de la investigación. Obviamente, reduce algunos tipos de trabajo, mientras que otros aumentos de tipos. El tipo de trabajo que la tecnología moderna es más éxito en reducir o incluso eliminar un trabajo hábil y productiva de manos humanas. en contacto con materiales reales de un tipo u otro. En una la sociedad industrial avanzada, este trabajo se ha vuelto muy rara, y hacer una vida decente haciendo ese trabajo se ha convertido en casi imposible. Un gran parte de la neurosis moderna puede ser debido a este hecho, porque el ser humano ser, definida por Tomás de Aquino como un ser con un cerebro y las manos, goza de nada más que para ser creativo, útil, productiva comprometido con ambos sus manos y su cerebro. Hoy en día, una persona tiene que ser rico para poder disfrutar de esta cosa tan simple, esta de lujo muy grande: tiene que ser capaz de pagar espacio y buenas herramientas, sino que tiene que ser-la suerte de encontrar un buen maestro y un montón de tiempo libre para aprender y practicar. Realmente tiene que ser lo suficientemente ricos no a necesitar un empleo para el número de puestos de trabajo que sea satisfactorio en estos aspectos es muy pequeña. La medida en que la tecnología moderna ha hecho cargo de la labor de los las manos se puede ilustrar de la siguiente manera. Podemos preguntarnos qué parte

de 'social total  
tiempo' - es decir, el tiempo que todos nosotros tenemos juntos, veinticuatro horas al día  
cada uno - es que hayan participado efectivamente en la producción real y no menos de la mitad de los  
población total de este país es, como dicen, ocupación remunerada, y sobre un tercio de ellos son productores reales en la agricultura, la minería, la construcción, y la industria. Me refiero a los productores reales, no las personas que dicen otras personas  
qué hacer, o cuenta por el pasado, o el plan para el futuro, o distribuir lo que otras personas han producido. En otras palabras, un poco menos de una sexta parte de la  
población total se dedica a la producción real, en promedio, cada uno de ellos apoya a otros cinco fuera de sí, de los cuales dos tienen un empleo remunerado en otras cosas que la producción real y tres no tienen un empleo remunerado. Ahora, una persona con pleno empleo, teniendo en cuenta las vacaciones, enfermedad y otras ausencias,  
gasta alrededor de una quinta parte de su tiempo total en su trabajo. De ello se deduce que la  
proporción de "tiempo social total gastado en la producción real - en el estrecho sentido en el que estoy usando el término - es decir, aproximadamente, una quinta parte de una tercera parte de  
la mitad, es decir, 33 por ciento. El otro 96 por ciento de "tiempo social total se gasta de otras maneras, incluyendo dormir, comer, ver televisión, hacer trabajos que no son directamente productivos, o simplemente matando el tiempo más o menos humano.  
A pesar de este poco de calcular el trabajo no debe ser tomado demasiado literalmente, bastante  
adecuadamente sirve para mostrar lo que la tecnología nos ha permitido hacer: a saber, reducir la cantidad de tiempo que se gastó en la producción en la mayoría de sus sentido elemental de un porcentaje tan pequeño de tiempo social total que palidece en la insignificancia, que no tiene ningún peso real, y mucho prestigio solo. Cuando nos fijamos en la sociedad industrial de esta manera, usted no puede estar sorprendido de encontrar  
que el prestigio es llevado por los que ayudan a llenar el 96T otros por ciento del total sociales del tiempo. sobre todo los artistas, sino también los ejecutores de Parkinson Ley. De hecho, se podría poner la siguiente proposición a los estudiantes de la sociología: "El prestigio realizado por la gente en la sociedad industrial moderna varía en proporción inversa a su cercanía a la producción efectiva.  
Hay una razón adicional para ello. El proceso de limitar el tiempo productivo y el 31 por ciento del tiempo social total ha tenido el efecto inevitable de la adopción de todas las  
a cabo el placer humano normal y la satisfacción del tiempo dedicado a este trabajo. Prácticamente toda la producción real se ha convertido en una tarea inhumana que no enriquece un hombre, pero vacía de él. "Desde la fábrica," se ha dicho, materia "muerta sale mejorada, mientras que los hombres no están dañados y degradadas.  
Podemos decir, por tanto, que la tecnología moderna ha privado al hombre de la tipo de trabajo que más le gusta, el trabajo creativo, útil y con las manos cerebro, y le dio un montón de trabajo de un tipo fragmentado, la mayoría de los cuales

se

no disfruta en absoluto. Se ha multiplicado el número de personas que se sumamente ocupado haciendo las clases de trabajo que, si es productivo para nada, es tan

sólo en forma de una 'rotonda' o indirectos, y gran parte de lo que no sería necesarias en toda la tecnología si se módem bastante menos. Karl Marx parece haber previsto la mayor parte de esto cuando escribió: "Ellos quieren que la producción se

limitada a las cosas útiles, pero se olvidan de los que la producción de demasiadas resultados de cosas útiles en personas inútiles demasiados." a los que podríamos añadir:

sobre todo cuando los procesos de producción son triste y aburrido. Todo esto confirma nuestra sospecha de que la tecnología moderna, la forma en que se ha desarrollado, es

en desarrollo, y promete seguir desarrollando, está demostrando una vez más inhumanos cara, y que haría bien en evaluar y reconsiderar nuestra metas.

Haciendo un balance, podemos decir que contamos con una vasta acumulación de nuevos

conocimientos, las técnicas científicas espléndida para aumentar aún más, e inmenso experiencia en su aplicación. Todo esto es verdad de una especie. Esta verdad conocimiento, como tal, no nos compromete a una tecnología del gigantismo, velocidad supersónica, la violencia y la destrucción del trabajo humano-el disfrute.

El uso que hemos hecho de nuestro conocimiento es sólo uno de sus posibles usos y, como se está convirtiendo cada vez más evidente, a menudo un poco prudente y destructiva

uso.

Como he mostrado, el tiempo directamente productivas en nuestra sociedad ya ha sido reducido a cerca de 3) por ciento del tiempo social total, y la deriva toda la el desarrollo tecnológico moderno es reducirla aún más, asintóticamente \* para cero. Imagínese que nos fijamos una meta en la dirección opuesta - para aumentar la seis veces, a cerca de un veinte por ciento, de modo que el veinte por ciento del tiempo social total

se utilizaría para producir realmente las cosas, empleando las manos y el cerebro y, por supuesto, excelentes herramientas. Una cosa increíble! Incluso los niños que podrán hacerse útiles, incluso las personas de edad. En una sexta parte de la productividad de hoy en día, deberíamos estar produciendo tanto como en la actualidad.

Habría seis veces más tiempo para cualquier pieza de trabajo se optó por se comprometen - suficiente para hacer un trabajo realmente bueno de él, a divertirse, a

la calidad del producto real, incluso para hacer cosas bonitas. Piense en la terapéutica valor del trabajo real: pensar en su valor educativo. Nadie entonces quiere para elevar la edad de escolaridad obligatoria o para bajar la edad de jubilación, a fin de mantener

personas fuera del mercado laboral. Todo el mundo será bienvenido a echar una mano.

Todo el mundo sería admitido en lo que hoy es el más raro privilegio, el oportunidad de trabajo útil, creativo, con sus propias manos y cerebros, en su propio tiempo, a su propio ritmo - y con excelentes herramientas. ¿Significa esto una enorme extensión de las horas de trabajo? No, las personas que trabajan de esta

manera

no saben la diferencia entre trabajo y ocio. A menos que el sueño o comer o de vez en cuando decide no hacer nada, siempre están agradablemente, productivamente. Muchos de los "puestos de trabajo en los costos" simplemente desaparecería, yo

dejar que la imaginación del lector para identificarlos. No sería poca necesidad de entretenimiento sin sentido o de otras drogas, y mucho, sin duda, menos enfermedades,

Ahora, se podría decir que este es un romántico, un utopista, la visión. Verdadero suficiente. Lo que tenemos hoy, en la sociedad industrial moderna, no es romántico y ciertamente no utópico, como lo tenemos aquí. Pero tiene muy profunda problemas y no tiene promesa de supervivencia. Estamos alegres, así que tener la valor de soñar, si queremos sobrevivir y dar a nuestros niños la oportunidad de supervivencia. La triple crisis de la que he hablado no va a desaparecer si simplemente seguir como hasta ahora. Llegará a ser peor y terminar en un desastre, hasta que o

a menos que desarrollemos un nuevo estilo de vida que es 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 del mundo.

Ahora. esto es realmente una tarea difícil, no porque un nuevo estilo de vida para cumplir con estos

requisitos críticos y los hechos es imposible de concebir, sino porque el sociedad de consumo actual es como un drogadicto que, no importa cuán miserable se puede sentir, le resulta muy difícil salir del apuro. El problema

los niños del mundo - desde este punto de vista ya pesar de muchos otros consideraciones que podrían aducirse - son las sociedades ricas y no a los pobres, Es casi como una bendición providencial que nosotros, los países ricos, han que se encuentran en nuestro corazón por lo menos a considerar el Tercer Mundo y para tratar de

mitigar su pobreza. A pesar de la mezcla de motivos y la persistencia de prácticas de explotación, creo que este desarrollo relativamente reciente en el perspectivas de los ricos es un honorable. Y podría salvarnos: para el la pobreza de los pobres se hace en cualquier caso imposible para ellos con éxito a adoptar nuestra tecnología. Por supuesto, que a menudo tratan de hacerlo, y luego tener que

soportar las consecuencias más graves en términos de desempleo masivo, la masa la migración a las ciudades, la decadencia rural, y las tensiones sociales intolerables.

Que necesitan,

de hecho, lo mismo que estoy hablando, que también es necesario: a diferentes tipo de tecnología, una tecnología con rostro humano, que en lugar de toma de las manos y los cerebros humanos redundantes, les ayuda a ser mucho más productiva de lo que han estado antes.

Como dijo Gandhi, los pobres del mundo no pueden ser ayudados por la masa de producción, sólo por la producción por las masas. El sistema de Marte producción, basados en sofisticadas, altamente intensiva en capital, energyinput alta tecnología que ahorra trabajo dependiente, y humanos, supone que ya son ricos, por una gran cantidad de inversión de capital es necesaria para establecer un solo lugar de trabajo. El sistema de producción por las masas moviliza a la recursos inapreciables que son poseídos por todos los seres humanos, su inteligente

cerebros y manos hábiles, y los apoya con herramientas de primera clase. La tecnología de la producción masiva es inherentemente violenta, ecológicamente perjudiciales, autodestructiva en términos de recursos no renovables y embrutecedora para el persona humana. La tecnología de la producción por las masas, haciendo uso de lo mejor del conocimiento moderno y la experiencia, es propicio para descentralización, compatible con las leyes de la ecología, suave en el uso de los escasos recursos, y está diseñado para servir a la persona humana en lugar de convirtiéndose en el servidor de máquinas. Me han llamado intermedio la tecnología para significar que es muy superior a la tecnología primitiva de tiempos pasados, pero al mismo tiempo mucho más simple, más barata y más libre que la super-tecnología de los ricos. También se puede llamar a que la tecnología de auto-ayuda, o democráticos o la tecnología de la gente - una tecnología para que todo el mundo puede ser admitido y que no está reservado a aquellos que ya son ricos y de gran alcance. Se explican con más detalle en capítulos posteriores. A pesar de que estén en posesión de todos los conocimientos necesarios, puede que necesite una esfuerzo sistemático y creativo para llevar esta tecnología a la existencia activa y que por lo general, visible y disponible. Es mi experiencia que es más bien más difícil de recuperar la franqueza y la simplicidad que para avanzar en la dirección de la sofisticación y la complejidad cada vez más. Cualquier tercera categoría ingeniero o un investigador puede aumentar la complejidad, pero se requiere un cierto aire de una visión real de hacer las cosas simples de nuevo. Y este conocimiento no viene fácilmente a las personas que se han dejado de ser alejado de trabajo real, productivo y de la auto-equilibrio del sistema de la naturaleza, que nunca deja de reconocer a medida y limitación. Cualquier actividad que no reconocer un principio de auto-limitación es del diablo. En nuestro trabajo con la los países en desarrollo que son al menos obligado a reconocer las limitaciones de la pobreza, y este trabajo por lo tanto puede ser una escuela saludable para todos nosotros en que, aunque realmente tratando de ayudar a los demás, también podemos adquirir conocimientos y la experiencia de cómo ayudarnos a nosotros mismos. Creo que ya podemos ver el conflicto de las actitudes que decidirá nuestro en el futuro. Por un lado, veo la gente que piensa que puede hacer frente a nuestros triple crisis por los métodos actuales, sólo que más, yo los llamo a la gente de la estampida hacia adelante. Por otro lado, hay gente en busca de un nuevo estilo de vida, que tratan de regresar a ciertas verdades fundamentales sobre el hombre y su mundo, que yo llamo a casa llegados. Admitamos que la gente del delantero estampida, como el diablo, tiene todas las mejores canciones o al menos los más populares y canciones conocidas. No se puede estar quieto, dicen; parado medios bajando, hay que ir hacia adelante, no hay nada malo con las modernas la tecnología, excepto que es aún incompleto: vamos a terminarlo. Dr. Sicco Mansholt, uno de los jefes más destacados de la Comunidad Económica Europea

Comunidad, podrá ser citado como un representante típico de este grupo. Más', más, más rápido, más ricos, "dice," es el lema de la sociedad actual. " Y él cree que debe ayudar a la gente a adaptarse "porque no hay alternativa". Este es la voz auténtica de la estampida hacia adelante, que habla casi de la misma el tono como el Gran Inquisidor de Dostoievski: «¿Por qué has venido a estorbarnos?" Ellos apuntan a la explosión de la población ya las posibilidades del mundo el hambre. Sin duda, debemos tomar nuestro vuelo hacia adelante y no ser pusilánime. Si

la gente comienza a protestar y rebelarse, tendremos que tener más policías y han mejor equipados. Si hay problemas con el medio ambiente, que se Necesitamos leyes más estrictas contra la contaminación y el crecimiento económico más rápido a

pagar por las medidas contra la contaminación. Si hay problemas sobre naturales recursos, que a su vez a los sintéticos, y si hay problemas sobre fósiles combustibles, vamos a pasar de los reactores reproductores rápidos a lentos y de la fisión de

fusión. No hay problemas insolubles. Las consignas de la gente de la adelante estampida irrumpieron en la titulares de los periódicos cada día con el mensaje, "un gran avance al día mantiene a raya a la crisis".

¿Y qué hay del otro lado? Este se compone de personas que están profundamente convencido de que el desarrollo tecnológico ha tomado un giro equivocado y necesidades

sea enviado. El término 'casa-esquina', por supuesto, un religioso connotación. Para que se necesita una buena dosis de coraje para decir 'no' a la moda y fascinaciones de la época y para cuestionar los presupuestos de un civilización que parece destinada a conquistar el mundo entero, el requisito la fuerza sólo puede deducirse de convicciones profundas. Si se derivaron de nada más que el miedo al futuro, sería probable que desaparezca en el momento decisivo. El auténtico 'homecoming' no tiene las mejores melodías, pero que tiene el texto más exaltado, nada menos que los Evangelios. Para él, hay no podría ser una declaración más concisa de su situación, de nuestra situación, que la parábola del hijo pródigo. Por extraño que parezca, el Sermón de la Montaña da instrucciones muy precisas sobre cómo construir una perspectiva que podría conducir a una economía de supervivencia.

- Bienaventurados los que saben que son pobres: el Reino de El cielo que es suyo.

- Bienaventurados los afligidos, sino que se encuentran consuelo.

- Bienaventurados los de un espíritu afable, sino que tendrá la tierra por su posesión.

- Bienaventurados los que tienen hambre y sed de ver a prevalecer, sino que deberán cumplirse;

- Bienaventurados los pacificadores, Dios les llame a sus hijos.

Puede parecer atrevido para conectar estas bienaventuranzas de los asuntos de la tecnología

y la economía. Fresa no puede ser que estamos en problemas, precisamente porque hemos fallado durante tanto tiempo para hacer esta conexión? No es difícil discernir lo que estas bienaventuranzas pueden significar para nosotros hoy:

- Somos pobres, no semidioses.

- Tenemos mucho que estéis tristes acerca, y no son nuevas en un

edad de oro. - Necesitamos un enfoque suave, un espíritu no violento, y es pequeño

hermoso.

- Debemos ocuparnos de la justicia y ver a prevalecer.

-Y todo esto, sólo esto, puede permitir que nos convirtamos en constructores de paz.

La casa llegados se basan en una imagen diferente del hombre de lo que motiva a la gente de la estampida hacia adelante. Sería muy superficiales que decir que este último cree en el "crecimiento" mientras que el primero no.

En cierto sentido, todo el mundo cree en el crecimiento, y con razón, porque el crecimiento es

una característica esencial de la vida. El punto, sin embargo, es dar a la idea del crecimiento de una determinación cualitativa, porque siempre hay muchas cosas que

debería estar creciendo y muchas cosas que deberían estar disminuyendo.

Igualmente, sería muy superficial decir que la casa llegados no

creen en el progreso, que también puede decirse que es una característica esencial de todos los

vida. El punto es determinar lo que constituye un avance. Y el

casa llegados creen que la dirección que la tecnología moderna ha tomado

y sigue persiguiendo - hacia tamaño cada vez mayor, las velocidades cada vez mayores,

y la violencia cada vez mayor, a despecho de todas las leyes de la armonía natural - es lo contrario del progreso. Por lo tanto la llamada para hacer balance y la búsqueda de un nuevo

orientación. El balance indica que estamos destruyendo nuestra propia base de la existencia, y la reorientación se basa en recordar lo que la vida humana es en realidad.

De una forma u otra todo el mundo tendrá que tomar partido en esta gran

los conflictos. Para "dejar a los expertos" significa ponerse del lado de la gente de la estampida hacia adelante. Es ampliamente aceptado que la política es demasiado importante

cuestión que debe dejarse a los expertos. Hoy en día, el contenido esencial de la política es

economía, y el contenido principal de la economía es la tecnología. Si la política no se puede dejar a los expertos, no puede la economía y la tecnología.

El caso de la esperanza se basa en el hecho de que la gente común a menudo pueden tener una visión más amplia y una visión más "humanista", de lo que normalmente se adoptadas por los expertos. El poder de la gente común, que hoy tienden a sentirse totalmente impotente, no se encuentra en el inicio de nuevas líneas de acción, pero en la colocación de

su simpatía y apoyo con los grupos minoritarios que ya han comenzado.

Voy a dar dos ejemplos, pertinentes al tema que aquí se esté discutiendo. Uno se refiere a la agricultura, siendo la mayor actividad de un solo hombre en la tierra, y la otra se refiere a la tecnología industrial.

La agricultura moderna se basa en la aplicación al suelo, plantas y animales everincreasing

cantidades de productos químicos, el efecto a largo plazo de la cual el

la fertilidad del suelo y la salud está sujeto a dudas muy grave. Las personas que crían tales dudas son generalmente confrontado con la afirmación de que la elección se encuentra

entre el veneno o el hambre ". No son los agricultores de gran éxito en muchos

países que obtienen excelentes rendimientos sin recurrir a productos químicos, y sin plantear dudas acerca de la fertilidad del suelo a largo plazo y la salud. Para el últimos veinticinco años, una organización privada, voluntaria, del Suelo Asociación, se ha dedicado a explorar las relaciones vitales entre del suelo, planta, animal y hombre, ha llevado a cabo la investigación y la asistencia pertinente:

y ha tratado de mantener al público informado sobre la evolución de estos campos. Ni el éxito ni los agricultores de la Asociación del suelo han sido capaz de atraer el apoyo o el reconocimiento oficiales. En general, han sido desestimó como "la suciedad y el misterio de la gente, porque son, evidentemente, fuera de la corriente de los avances tecnológicos modernos. Sus métodos llevar la marca de la no violencia y la humildad hacia lo infinitamente sutiles sistema de armonía natural, y esto está en oposición al estilo de vida de el mundo moderno. Pero si ahora nos damos cuenta que el estilo de vida moderno está poniendo

nosotros en peligro de muerte, podemos encontrar en nuestros corazones para apoyar e incluso unirse a

estos pioneros en lugar de hacer caso omiso o se burlan de ellos.

En el aspecto industrial, se encuentra el Desarrollo de Tecnología Intermedia Grupo. Participa en el estudio sistemático sobre cómo ayudar a la gente para ayudar a ellos mismos. Mientras que su labor se centra principalmente en dar técnico ayuda al Tercer Mundo, los resultados de sus investigaciones están atrayendo cada vez más atención también de aquellos que están preocupados por el futuro de las sociedades ricas. Para que demuestran que una tecnología intermedia, un la tecnología con rostro humano, es en realidad posible, que es viable, y que re-integra el ser humano, con sus hábiles manos y el cerebro creativo, en el proceso productivo. Sirve de producción por las masas en lugar de Marte producción, como la Soil Association, es una organización privada, voluntaria dependiendo de la ayuda pública.

No tengo ninguna duda de que es posible dar una nueva dirección a los cambios tecnológicos

desarrollo, una dirección que se lo llevará de nuevo a las necesidades reales del hombre, y

que también significa: el tamaño real del hombre. El hombre es pequeño, y, por tanto, los pequeños

es hermoso. Para ir de gigantismo es ir para la auto-destrucción. Y lo que es el costo de una reorientación? Podríamos recordar que para calcular el costo de supervivencia es perverso. Sin duda, un precio hay que pagar por el valor de nada al mismo tiempo: para redirigir la tecnología para que sirve al hombre en lugar de destruirlo

requiere sobre todo un esfuerzo de la imaginación y un abandono del miedo.

### **Tercera parte**

#### **El Tercer Mundo**

##### **Once**

##### **Desarrollo**

El Gobierno británico Libro Blanco sobre el Desarrollo de Ultramar algunos años

Hace señaló los objetivos de la ayuda exterior de la siguiente manera:

"Para hacer lo que está a nuestro alcance para ayudar a los países en desarrollo proporcionar a su pueblo con las oportunidades materiales para el uso de sus talentos, de

vivir una vida plena y feliz y constantemente mejorar su suerte. "

Puede ser dudoso si el lenguaje igual de optimista se utilizaría hoy en día, pero la filosofía básica sigue siendo la misma. Hay, quizás, algunos desilusión: la tarea resulta mucho más difícil que puede haber sido pensamiento - y los nuevos países independientes están encontrando los mismos. Dos fenómenos, en particular, son motivo de preocupación en todo el mundo - la masa el desempleo y la migración masiva hacia las ciudades. Durante dos tercios de la humanidad, el objetivo de una "vida plena y feliz" con la mejora constante de su suerte, si no en realidad se aleja, parece estar tan lejos como siempre. Así que mejor que tener una nueva mirada a todo el problema.

Muchas personas están teniendo un nuevo aspecto y algunos dicen que el problema es que hay es una ayuda muy poco. Admiten que hay muchos no-saludables e interrumpiendo pero las tendencias indican que, con más una ayuda masiva debe ser capaz de exceso de compensarlos. Si la ayuda disponible no puede ser lo suficientemente masivas como para todo el mundo, sugieren que debería concentrarse en los países donde la promesa de éxito parece más creíble. No es sorprendente que este propuesta no ha logrado ganar la aceptación general.

Una de las tendencias poco saludables y perjudiciales en prácticamente todos los los países en desarrollo es la aparición, en forma cada vez más acentuada, de la "economía dual", en los que hay dos patrones diferentes de vivir como muy distantes entre sí como dos mundos diferentes. No es una cuestión de algunas personas de ser ricos y otros son pobres. ambos son utilizados por un forma de vida común: se trata de dos formas de vida existentes lado a lado en tal manera que incluso el más humilde miembro de la una dispone de un diario ingreso que es un múltiplo elevado de los ingresos que perciben incluso los más trabajo miembro de la otra. Las tensiones sociales y políticos derivados de la la economía dual son demasiado obvia para requerir descripción.

En una economía dual de un país en desarrollo típico, podemos encontrar quince por ciento de la población en el sector moderno. limita principalmente a una o dos grandes ciudades. Los otros ochenta y cinco por ciento existe en las zonas rurales y las ciudades pequeñas. Por razones que serán discutidas, la mayor parte del desarrollo esfuerzo entra en las grandes ciudades, lo que significa que el ochenta y cinco por ciento de la población son en gran medida de paso. ¿Qué será de ellos? El simple hecho de suponer que el sector moderno en las grandes ciudades crecerá hasta que se haya absorbe casi toda la población - que es, por supuesto, lo que ha sucedido en muchos de los países altamente desarrollados - es totalmente irreal. Incluso los países más ricos están gimiendo bajo el peso que tal mala distribución de la población impone inevitablemente.

En todas las ramas del pensamiento moderno, el concepto de "evolución" juega un papel central. No es así en la economía del desarrollo, a pesar de las palabras "Desarrollo" y "evolución" parece ser casi sinónimos.

Cualquiera que sea el mérito de la teoría de la evolución en casos concretos, sin duda refleja nuestra experiencia de desarrollo económico y técnico. Imaginemos una visita a un establecimiento industrial moderna, por ejemplo, un gran refinería. Al caminar alrededor en su inmensidad, a través de todos sus fantásticos

complejidad, que podría muy bien preguntarse cómo era posible que la mente humana concebir tal cosa. ¡Qué inmensidad del conocimiento, el ingenio, y experiencia es aquí encarnado en equipo! ¿Cómo es posible? La respuesta es que no surgió ya hecha fuera de la mente de cualquier persona - se trataba de un proceso de evolución. Comenzó simplemente, entonces esto se sumó y que fue modificada, por lo que todo el asunto se hizo más y más complejos. Sin embargo, aunque lo que vemos en esta refinería es sólo, como podríamos decir, la punta de un iceberg.

Lo que no podemos ver en nuestra visita es mucho mayor que lo que podemos ver: el inmensidad y la complejidad de los mecanismos que permiten el flujo de crudo a en la refinería y asegurarse de que una multitud de envíos de refinados productos, debidamente preparado, envasado y etiquetado, llega a innumerables consumidores a través de un sistema de distribución más elaborada. Todo esto no podemos

ver. Tampoco podemos ver los logros intelectuales detrás de la planificación, la la organización, la financiación y comercialización. Menos aún podemos ver la gran formación académica que es la condición previa de todo, que se extiende desde las escuelas primarias a las universidades y centros de investigación especializados, y sin la cual nada de lo que realmente vemos estaría allí. Como ya he dicho, la visitante sólo ve la punta del iceberg: hay diez veces más que en alguna parte otra cosa, que no puede ver, y sin el 'diez', el 'uno' no sirve para nada. Y si el 'diez' no es suministrada por el país o la sociedad en la que la refinería ha ha erigido, ya sea de la refinería, simplemente no funciona o es, de hecho, un cuerpo extraño en función de la mayor parte de su vida en alguna otra sociedad. Ahora, todos los

esto es fácil de olvidar, porque la tendencia moderna es ver y ser consciente de tan sólo lo visible y de olvidar las cosas invisibles que se hacer visible lo posible y mantenerlo en marcha.

¿Podría ser que el fracaso relativo de la ayuda, o al menos nuestra decepción con la eficacia de la ayuda, tiene algo que ver con nuestra materialista filosofía que nos hace responsables a pasar por alto lo más importante condiciones de éxito, que por lo general en visible? O si no totalmente pasarlos por alto, tendemos a tratarlos como tratamos a las cosas materiales - Cosas que pueden ser planificadas y programadas y comprar con dinero de acuerdo con algún plan de desarrollo integral a todos. En otras palabras, tienden a pensar en el desarrollo, no en términos de evolución, pero en términos de creación.

Nuestros científicos nos dicen sin cesar con la completa seguridad de que todo a nuestro alrededor ha evolucionado por mutaciones pequeñas tamizada a través de naturales

de selección. Incluso el Todopoderoso no se le atribuye el haber sido capaz de crear nada complejo. Cada complejidad, se nos dice. es el resultado de la evolución.

Sin embargo, nuestros planificadores del desarrollo parecen pensar que pueden hacer mejor que el

Todopoderoso, que pueden crear las cosas más complejas en un tiro por un proceso conocido como la planificación, dejando la primavera Atenea, no por la cabeza de Zeus.

pero de la nada, completamente armado, resplandeciente, y viable.

Ahora, por supuesto, cosas extraordinarias y impropio de vez en cuando se puede hacer. Un éxito puede llevar a cabo un proyecto aquí o allá. Siempre es

posible crear pequeñas islas ultra-moderna en una sociedad pre-industrial. Sin embargo, dichas islas tendrán que ser defendidos, como fortalezas, y provisionados, por así decirlo, en helicóptero desde lejos, o serán inundados por la rodean el mar. Pase lo que pase, si lo hacen bien o mal, que producir la "economía dual" de la que he hablado. No pueden ser integrado en la sociedad que lo rodea, y tienden a destruir su cohesión. Podemos observar de paso que las tendencias son similares en el trabajo, incluso en algunos de los países más ricos, donde se manifiesta como una tendencia a la la urbanización excesiva, hacia la "megalópolis", y se van, en medio de riqueza, grandes bolsas de personas afectadas por la pobreza, 'desertores', los desempleados y unemployables.

Hasta hace poco, los expertos en desarrollo rara vez se refirió a la doble economía y de sus males gemelos del desempleo masivo y la migración de masas de entrada ciudades. Cuando lo hicieron, no hacen más que lamentar y los trataba como de transición. Mientras tanto, se ha hecho ampliamente reconocido que sólo el tiempo no será el sanador. Por el contrario, la economía dual, a menos que conscientemente contrarrestado, produce lo que he llamado un "proceso de intoxicación por mutuo», por el que el éxito del desarrollo industrial en las ciudades destruye la estructura económica del interior, y el interior de la toma su venganza migración masiva hacia las ciudades, la intoxicación y hacerlas completamente inmanejable. Adelante estimaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud y por los expertos como Kingsley Davis predecir las ciudades de veinte, cuarenta, e incluso sesenta millones de habitantes-, una perspectiva de "empobrecimiento" de multitud de las personas que los mendigos de la imaginación,

¿Hay alguna alternativa? Que los países en desarrollo no puede prescindir de una sector moderno, en particular cuando están en contacto directo con los ricos países, no es abierta a la duda. Lo que hay que cuestionarse es la suposición implícita de que el sector moderno puede ser ampliado para absorber prácticamente toda la población y que esto se puede hacer con bastante rapidez. La la filosofía dominante del desarrollo en los últimos veinte años ha sido: "¿Qué que es mejor para los ricos deben ser mejor para los pobres. " Esta creencia ha llevado a verdaderamente asombrosa longitud, como se puede ver mediante la inspección de la lista de desarrollo países en los que los estadounidenses y sus aliados y, en algunos casos también el Rusos han encontrado que es necesario y conveniente establecer "pacífico" nucleares reactores - Taiwán, Corea del Sur, Filipinas, Vietnam. Tailandia, Indonesia, Irán, Turquía. Portugal, Venezuela - todos ellos países que abrumadores problemas son la agricultura y el rejuvenecimiento de la vida rural, ya que la gran mayoría de sus pueblos en situación de pobreza vive en zonas rurales. El punto de partida de todas nuestras consideraciones es la pobreza, o más bien, un grado de la pobreza que significa la miseria, y se degrada y embrutece al hombre persona, y nuestra primera tarea es reconocer y comprender los límites y limitaciones que este grado de pobreza impone. Una vez más, nuestra crudamente la filosofía materialista que nos hace responsables a ver sólo "el material

oportunidades '(para usar las palabras del Libro Blanco que ya he citado) y pasar por alto los factores inmateriales. Entre las causas de la pobreza, estoy seguro, los factores materiales son totalmente secundarias - tales cosas

como la falta de riquezas naturales, o la falta de capital, o una insuficiencia de infraestructura. Las principales causas de la pobreza extrema son inmateriales, que se encuentran en ciertas deficiencias en la educación, organización y disciplina. El desarrollo no se inicia con las mercancías, sino que comienza con las personas y sus educación, organización y disciplina. Sin estos tres, todos los recursos permanecer latente, potencial sin explotar. Hay sociedades prósperas, pero con la más escasa base de la riqueza natural. y hemos tenido muchas oportunidades de observar la primacía de los factores invisibles después de la guerra. Cada país, sin importa que tan devastada, que tenían un alto nivel de la educación, organización, y la disciplina, produjo un "milagro económico". De hecho, estos fueron los milagros sólo para las personas cuya atención se centra en la punta del iceberg. La punta se había roto en pedazos, pero la base, que es la educación, organización, y la disciplina, todavía estaba allí.

He aquí, pues. está el problema central del desarrollo. Si las causas principales de la pobreza son las deficiencias en estos tres aspectos, a continuación, el alivio de la la pobreza depende principalmente de la eliminación de estas deficiencias. Aquí se encuentra el

razón por la cual el desarrollo no puede ser un acto de creación. por qué no puede ser ordenado, comprado, integralmente planeado: ¿por qué es necesario un proceso de evolución. Educación no "saltar", es un proceso gradual de gran sutileza.

Organización no "saltar", sino que poco a poco debe evolucionar para adaptarse a cambios

circunstancias. Y lo mismo ocurre con la disciplina. Los tres deben evolucionar paso a paso, y la tarea primordial de la política de desarrollo debe ser velocidad de esta evolución. Los tres deben convertirse en la propiedad no sólo de un pequeño

las minorías, sino de toda la sociedad.

Si la ayuda se da a introducir algunas nuevas actividades económicas, éstas serán beneficiosa y viable sólo si pueden ser sostenidos por el ya existente nivel de educación de bastante grandes grupos de personas, y que será verdaderamente

valiosa sólo si promover y difundir los avances en la educación, organización y disciplina. No puede haber un proceso de estiramiento - nunca proceso de salto. Si las nuevas actividades económicas que se presentan dependen en educación especial, la organización especial, y la disciplina especiales, como son de ninguna manera inherente a la sociedad receptora, la actividad no promoverá desarrollo saludable, pero será más probable que lo impiden. Seguirá siendo un cuerpo extraño que no se pueden integrar y se agravan aún más la problemas de la economía dual.

De ello se desprende que el desarrollo no es principalmente un problema para economistas, y menos para los economistas, cuya experiencia se basa en un crudamente materialista filosofía. Sin duda, los economistas de cualquier persuasión filosófica tiene su utilidad en ciertas etapas de desarrollo y estrictamente circunscrita trabajos técnicos, pero sólo si el lineamientos generales de una política de desarrollo de involucrar a toda la población están ya firmemente establecido.

La nueva forma de pensar que se requiere para la ayuda y el desarrollo será diferente de la vieja, ya que se llevará a la pobreza en serio. No se pondrán a la mecánicamente, diciendo: "Lo que es bueno para los ricos también debe ser bueno para la pobres ". Se atención a las personas - desde el punto de vista práctico gravemente. ¿Por qué atención a las personas? Porque las personas son la fuente principal y última de cualquier riqueza que sea. Si se les deja salir, si son empujados por selfstyled expertos y planificadores de prepotente, entonces nada puede rentabilidad real fruta.

El siguiente capítulo es una versión ligeramente abreviada de un documento preparado en

1965 para una conferencia sobre la Aplicación de la Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de América Latina, organizado por la UNESCO en Santiago de Chile. En ese momento, los debates sobre el desarrollo económico casi siempre tendido a adoptar la tecnología simplemente como "dado", la pregunta era cómo transferir

la tecnología proporciona a los todavía no está en posesión de ella. La última fue obviamente el mejor, y la idea de que podría no responder a las necesidades urgentes de

los países en desarrollo porque no encajan en las condiciones reales y limitaciones de la pobreza, fue tratado con el ridículo. Sin embargo, el documento se convirtió en

la base sobre la cual el Intermediate Technology Development Group se creó en Londres.

**Doce**

**Problemas sociales y económicos de llamadas para el Desarrollo de Tecnología Intermedia**

**INTRODUCCIÓN**

En muchos lugares en el mundo de hoy los pobres son cada vez más pobres, mientras que el

ricos son cada vez más ricos, y los procesos establecidos de la ayuda exterior y de la planificación del desarrollo parecen ser incapaces de superar esta tendencia. En hecho, a menudo parece que lo promueven, porque siempre es más fácil ayudar a los que

puede ayudarse a sí mismos que a ayudar a los desamparados. Casi todas las llamadas

los países en desarrollo tienen un sector moderno, donde los patrones de vida y de trabajo son similares a los de los países desarrollados, pero tienen también un sector no moderno, lo que representa para la gran mayoría de la población total, donde los patrones de vida y de trabajo no sólo son profundamente insatisfactorio, sino también en un proceso de aceleración de la decadencia.

Me preocupa aquí exclusivamente con el problema de ayudar a las personas en el sector no moderno. Esto no implica la sugerencia de que constructiva trabajo en el sector moderno se debe interrumpir, y no puede haber ninguna duda que continuará en cualquier caso. Pero sí implica la convicción de que todos los éxitos en el sector moderno es probable que sean ilusorias si va acompañada de una crecimiento saludable - o por lo menos un estado saludable de la estabilidad - entre los más

un gran número de personas hoy en día, cuya vida se caracteriza no sólo por la extrema

la pobreza, sino también por la desesperanza,

## LA NECESIDAD DE TECNOLOGIA INTERMEDIA

### La condición de los pobres

¿Cuál es la condición típica de los pobres en la mayoría de las llamadas los países en desarrollo? Sus oportunidades de trabajo son tan restringidas que no pueden trabajar para salir de la miseria. Ellos están subempleados o totalmente desempleados, y cuando lo hacen trabajos ocasionales encontrar su productividad es muy bajo. Algunos de ellos tienen tierra, pero a menudo muy poco. Muchos no tienen la tierra y sin perspectivas de conseguir cada vez hay. Ellos están subempleados o totalmente

desempleados, y luego deriva hacia las grandes ciudades. Pero no hay trabajo para ellos

en las grandes ciudades ya sea y, por supuesto, no hay vivienda. De todos modos, que acuden

en las ciudades debido a las posibilidades de encontrar un trabajo parece ser mayor allí que en los pueblos donde son nulas.

El desempleo abierto y disfrazado en las zonas rurales a menudo se piensa que se debe enteramente a crecimiento de la población, y "sin duda este es un importante

factor que contribuye. Pero aquellos que sostienen este punto de vista todavía tiene que explicar por qué

personas adicionales que no se puede hacer un trabajo adicional. Se dice que no puede trabajar

porque carecen de "capital". Pero lo que es "capital"? Es el producto de los derechos humanos

trabajo. La falta de capital puede explicar el bajo nivel de productividad, pero no puede explicar la falta de oportunidades de trabajo.

El hecho es, sin embargo, que un gran número de personas que no trabajan o trabajar de manera intermitente, y que por lo tanto son pobres y desvalidos y a menudo lo suficientemente desesperados como para dejar el pueblo para buscar algún tipo de

existencia en la gran ciudad. El desempleo rural produce la migración en masa ciudades, dando lugar a una tasa de crecimiento urbano que pondría a prueba los recursos de

incluso las sociedades más ricas. El desempleo rural se convierte en urbano desempleo.

### Ayuda a quienes más lo necesitan

El problema por lo tanto puede decirse simplemente así: ¿qué se puede hacer para llevar la salud a la vida económica fuera de las grandes ciudades, en las ciudades pequeñas y

pueblos que todavía contienen - en la mayoría de los casos - ochenta o noventa por ciento de la

población total? Mientras el esfuerzo de desarrollo se concentra principalmente

en las grandes ciudades, donde es más fácil de establecer nuevas industrias, para el personal

con los directores y los hombres, y para encontrar las finanzas y los mercados para mantenerlas en funcionamiento,

la competencia de estas industrias seguirá perturbar y destruir no agrícolas

producción en el resto del país, hará que más fuera de desempleo, y acelerará aún más la migración de los indigentes la gente en ciudades que no pueden absorber. El proceso de intoxicación por mutuo » ya no se detendrá.

Es necesario, por tanto, que por lo menos una parte importante del desarrollo esfuerzo debe de by-pass de las grandes ciudades y estar directamente vinculada con la creación

de una estructura agro-industrial en las áreas de pequeña ciudad rural y. En este respecto, es necesario hacer hincapié en que la necesidad primaria es el lugar de trabajo,

literalmente millones de puestos de trabajo. Nadie, por supuesto, sugiere que de salida-por-el hombre no es importante, pero la principal consideración no puede ser maximizar la producción por hombre, hay que maximizar las oportunidades de trabajo para el

desempleados y subempleados Para un hombre pobre la oportunidad de trabajar es la obra más grande de todas las necesidades, y aun mal pagados y poco productivo relativamente

es mejor que la ociosidad. "La cobertura debe llegar antes de la perfección", para utilizar el

palabras del señor Gabriel Ardant.

"Es importante que no debe haber suficiente trabajo para todos porque esa es la única manera de eliminar los reflejos anti-productiva y crear un nuevo estado de mente - la de un país donde el trabajo se ha convertido en preciosas y se debe poner para el mejor uso posible.

En otras palabras, el cálculo económico que mide el éxito en términos de la producción o los ingresos, sin tener en cuenta el número de puestos de trabajo, es bastante

inadecuada en las condiciones aquí se examina, ya que implica una enfoque estático del problema del desarrollo. El enfoque dinámico de la paga atención a las necesidades y reacciones de la gente: su primera necesidad es para empezar a trabajar de

algún tipo que trae una recompensa, por pequeña que sea, es sólo cuando se experiencia que su tiempo y mano de obra es de valor que pueden llegar a ser interesados en lo que hace más valiosa. Por tanto, es más importante que todo el mundo debe producir algo que algunas personas deben cada uno producen una gran cantidad, y esto sigue siendo cierto incluso si en algunos casos excepcionales

la producción total en virtud del acuerdo anterior debe ser menor de lo que sería en el marco del acuerdo de este último no se queda pequeño, porque esta es una situación dinámica, capaz de generar crecimiento.

Un hombre desempleado es un hombre desesperado y está prácticamente obligado a la migración. Esta es otra justificación para la afirmación de que la prestación de oportunidades de trabajo es la necesidad primordial y debe ser el objetivo principal de la planificación económica. Sin ella, la tendencia de la gente en las grandes ciudades

no pueden ser mitigados, y mucho menos detenido.

#### La naturaleza de la tarea

La tarea, entonces, es poner en millones existencia de nuevos puestos de trabajo en el áreas rurales y pequeñas ciudades. Que la industria moderna, como lo ha planteado en el

los países desarrollados, no puede cumplir con esta tarea debe estar perfectamente obvio. Ha surgido en las sociedades que son ricos en capital y por debajo de trabajo y por lo tanto no puede ser apropiado para las sociedades por debajo de capital y rica en mano de obra. Puerto Rico aporta un buen ejemplo de la punto, para citar un estudio reciente:

"Desarrollo de la fabricación moderna fábrica de estilo hace que sólo un número limitado de

contribución al empleo. El programa de desarrollo de Puerto Rico ha sido inusualmente fuerte y exitosa, pero la media de 1952 hasta 62 aumento del empleo en las plantas de EDA fue patrocinado por cerca de 5.000 al año. Con las actuales tasas de participación laboral, y en ausencia de red la emigración a las adiciones continental, anual a la labor de Puerto Rico fuerza sería del orden de 40.000 ...

«En un plazo de fabricación, debe haber exploración imaginativa de pequeña escala, más descentralizado, más mano de obra que utilizan las formas de organización como han persistido en la economía japonesa hasta nuestros días y han contribuyó significativamente a su crecimiento vigoroso.

Igualmente ilustraciones de gran alcance pueden extraerse de muchos otros países, en particular la India y Turquía, donde muy ambiciosos planes quinquenales regularmente

mostrar el resultado de un mayor volumen de desempleo al final del período de cinco años

que al principio, aun suponiendo que el plan se aplique plenamente.

La verdadera tarea puede ser formulado en cuatro proposiciones:

**En primer lugar**, que los lugares de trabajo tienen que ser creados en las zonas donde está la gente

viviendo ahora, y no principalmente en las áreas metropolitanas en las que tienden a migrar.

**En segundo lugar**, que estos lugares de trabajo debe ser, en promedio, lo suficientemente barato para que

que pueden ser creados en grandes cantidades sin que esta pidiendo una inalcanzable nivel de formación de capital y las importaciones.

**En tercer lugar**, que los métodos de producción utilizados, debe ser relativamente simple, por lo que

que las demandas de competencias de alto se reducen al mínimo, no sólo en la producción

proceso en sí, sino también en materia de organización, suministro de materia prima, financiamiento, comercialización, etc.

**En cuarto lugar**, que la producción se debe principalmente a partir de materiales locales y sobre todo

para uso local. Estos cuatro requisitos, sólo puede cumplirse si hay un "regionales" enfoque del desarrollo y, en segundo lugar, si hay un esfuerzo consciente para desarrollar y aplicar lo que podría llamarse una "tecnología intermedia". Estos dos condiciones hoy se consideran por separado.

**El enfoque regional o de distrito**

Una determinada unidad política no es necesariamente el tamaño adecuado para el desarrollo económico

desarrollo en beneficio de aquellos cuya necesidad es mayor. En algunos casos se puede ser demasiado pequeño, pero en la generalidad de los casos hoy en día es demasiado grande. Tomemos,

por ejemplo, el caso de la India. Se trata de una unidad política muy grande, y es que no  
duda deseable desde muchos puntos de vista que esta unidad debe ser  
mantenerse. Pero si la política de desarrollo se refiere únicamente - o sobre todo -  
'a la India como un todo, la tendencia natural de las cosas se concentrará  
desarrollo principalmente en una pocas áreas metropolitanas, en el sector moderno.  
Gran  
áreas dentro del país, que contiene el ochenta por ciento de la población o  
Además, beneficiará a poco y pueden sufrir realmente. Por lo tanto los males gemelos  
de la masa  
el desempleo y la migración masiva hacia las áreas metropolitanas. El resultado de  
"Desarrollo" es que una minoría afortunada tienen sus fortunas en gran medida  
aumentado, mientras que los que realmente necesitan ayuda quedan más indefensos que  
nunca  
antes. Si el propósito del desarrollo es a ayudar a aquellos que lo necesitan  
más, cada "región" o "distrito" en el país necesita su propio desarrollo.  
Esto es lo que se entiende por "regional" enfoque.  
Otro ejemplo puede extraerse de Italia, un relativamente ricos  
país. El sur de Italia y Sicilia no se desarrollan como un mero resultado de  
el crecimiento económico exitoso en 'Italia-como un todo ". la industria italiana es  
concentrada principalmente en el norte del país, y que su rápido crecimiento  
no disminuye, sino que por el contrario tiende a intensificar el problema del sur.  
Nada tiene tanto éxito como el éxito y, por igual, nada no como el fracaso.  
La competencia desde el norte destruye la producción en el sur y todos los desagües  
hombres de talento y emprendedores fuera de él. Consciente de los esfuerzos tienen  
que hacerse a  
contrarrestar estas tendencias, ya que si la población de cualquier región de un  
país es de paso obligatorio por el desarrollo se convierte en realidad peor que  
antes, se echa en el desempleo masivo y forzado a la emigración masiva.  
La evidencia de esta verdad se puede encontrar en todo el mundo, incluso en la  
mayoría de los  
países altamente desarrollados.  
En esta materia no es posible dar definiciones duras y rápidas. Gran parte  
depende de las circunstancias y la geografía local. Unos pocos miles de personas, no  
duda, sería demasiado pocos para constituir un "distrito" para el desarrollo económico;  
pero unos pocos cientos de miles de personas, aunque bastante dispersas, bien puede  
merecen ser tratados como tales. El conjunto de Suiza tiene menos de seis  
millones de habitantes: sin embargo, está dividido en más de veinte "cantones", cada  
uno de  
que es un tipo de desarrollo de distrito, con el resultado de que hay una muy  
reparto equilibrado de la población y de la industria y no hay tendencia a la  
formación de concentraciones excesivas.  
Cada "distrito", idealmente hablando, habría algún tipo de cohesión interna  
y la identidad y poseer al menos una ciudad para servir como un centro de distrito. No  
es necesaria una "estructura cultural" así como no hay necesidad de un '. económicos  
estructura ", por lo que, mientras que cada pueblo hubiera una escuela primaria, hay  
serían algunas ciudades pequeñas del mercado con las escuelas secundarias, y el  
distrito  
centro sería lo suficientemente grande como para llevar a una institución de educación  
superior. La

más grande del país, mayor es la necesidad de que la residencia «estructura» y por un enfoque descentralizado para el desarrollo. Si esta necesidad se descuida, no hay esperanza para los pobres.

### La necesidad de una tecnología apropiada

Es obvio que el enfoque de este "distrito" regional "o no tiene ninguna posibilidad de éxito a menos que se basa en el empleo de una tecnología capaz de adaptarse-. La establecimiento de cada lugar de trabajo en la industria moderna cuesta mucho de capital - algo del orden de, por ejemplo, libras 2,000 en promedio. Un pobre país, como es natural, no puede permitirse el lujo de establecer más de un número muy limitado

número de tales lugares de trabajo dentro de cualquier período de tiempo determinado. Un "moderno"

el lugar de trabajo, por otra parte, puede ser realmente productiva sólo dentro de un moderno

medio ambiente, y por esta razón por sí sola es poco probable que t ~ en un "distrito" que consiste en las zonas rurales y ciudades caracol pocos. En cada "país en desarrollo

se pueden encontrar zonas industriales establecidas en zonas rurales, donde el alto grado moderna

equipo no está en funcionamiento la mayor parte del tiempo debido a la falta de organización

financiación, el apoyo de las materias primas-capas, el transporte, los servicios de comercialización, y similares.

Hay, pues, las quejas y recriminaciones: pero no altera el hecho de que muchos de los escasos recursos de capital - normalmente las importaciones con cargo a los escasos

divisas - son prácticamente perdido.

La distinción entre "uso intensivo de capital y de las industrias intensivas en mano de obra"

es, por supuesto, bien conocida en la teoría del desarrollo. A pesar de que tiene un validez indudable, que no tiene mucho contacto con la esencia de la problema, porque normalmente induce a la gente a aceptar la tecnología de cualquier dada la línea de producción, dado e inalterable. Si es así, sostuvo que

los países en desarrollo deben dar preferencia a "mano de obra" en lugar de 'Uso intensivo de capital "industrias, no puede seguir la acción inteligente, ser causa de la

elección de la industria, en la práctica, será determinado por el bien de otros, mucho más

criterios de gran alcance, tales como base de materias primas, mercados, empresariales

de interés, etc La elección de la industria es una cosa, pero la elección de tecnología que se emplea después de la elección de la industria se ha hecho, es y otra muy distinta. Por tanto, es mejor hablar directamente de la tecnología, y no nube de la discusión por la elección de términos como 'la intensidad de capital "o" mano de obra

intensidad "como uno de punto de partida. Lo mismo se aplica a otro distinción con frecuencia en estas discusiones, que entre los 'grandes'

y "pequeña escala" de la industria. Es cierto que la industria moderna a menudo se organiza

en unidades de gran tamaño. pero "a gran escala" de ninguna manera es una de sus

esenciales y rasgos universales. Si una determinada actividad industrial es adecuada a la condiciones de un distrito en desarrollo no se refiere directamente a "escala" dependen, pero en

la tecnología empleada. Una empresa de pequeña escala con un coste medio por lugar de trabajo de 2.000 libras es tan inadecuado como una empresa a gran escala con los lugares de trabajo igualmente costoso.

Creo, por tanto, que la mejor manera de hacer contacto con lo esencial problema es que al hablar de la tecnología: el desarrollo económico en la pobreza zonas afectadas sólo pueden ser fructíferos sobre la base de lo que he llamado "Tecnología intermedia". Al final, la tecnología intermedia se

"Mano de obra y se presta para su uso en establecimientos de pequeña escala. Pero ni mano de obra de intensidad »ni« a pequeña escala »implica« intermedios la tecnología,

### Definición de Tecnología Intermedia

Si definimos el nivel de tecnología en términos de "costo del equipo por lugar de trabajo ", que podemos llamar la tecnología indígena de un desarrollo típico país - simbólicamente hablando - un Libras I-tecnología, mientras que la del los países desarrollados podría ser llamado un Libras 1000 - la tecnología. La brecha entre estas dos tecnologías es tan enorme que la transición de la a los demás es simplemente imposible. De hecho, el intento actual de la los países en desarrollo para infiltrarse en el 1000 libras-technology en sus economías inevitablemente mata a la I libras tecnología a un ritmo alarmante, destrucción de los lugares de trabajo tradicionales mucho más rápido que los lugares de trabajo modernos pueden

se creó, y por lo tanto deja a los pobres de una manera más desesperada y desamparada

posición que nunca antes. Si la ayuda es eficaz para ser llevados a los que necesitan es más, se requiere una tecnología que se extienden en algunos intermedios posición entre las Libras 1-tecnología y la Libras 1000 -

tecnología. Vamos a llamarlo - de nuevo simbólicamente hablando - un Libras 100 - la tecnología,

Este tipo de tecnología intermedia sería inmensamente más productiva que la tecnología indígenas (que a menudo en un estado de decadencia), pero también sería inmensamente más barato que el sofisticado, altamente capitalintensive la tecnología de la industria moderna. A un nivel de capitalización, un gran número de lugares de trabajo podrían ser creados en un relativamente corto tiempo, y la creación de estos lugares de trabajo sería "al alcance" para la minoría más emprendedora dentro del distrito, no sólo en términos financieros, sino también en términos de su educación, aptitudes, habilidades de organización, y así sucesivamente.

Este último punto tal vez puede ser identificado como sigue:

La renta media anual por trabajador y el capital medio por lugar de trabajo en los países desarrollados parecen en la actualidad a pie en un relación de aproximadamente 1:1. Esto implica, en términos generales, que se necesita una

persona / año para crear un lugar de trabajo, o que un hombre tendría que guardar un las ganancias del mes al año durante doce años para poder tener un lugar de trabajo. Si

la relación se 1:10, se requeriría el hombre de diez años para crear un

lugar de trabajo, y que un hombre se tiene que guardar los ingresos de un mes de un año por 120 años antes de que pudiera hacerse dueño de un lugar de trabajo. Esto, por supuesto, es una imposibilidad, y se deduce que la Libras 1000 - Tecnología trasplantado en un distrito que se ha quedado atascado en el nivel de un Libras 1 - la tecnología simplemente no pueden propagarse por cualquier proceso de crecimiento normal. No puede tienen un positivo "efecto demostración", por el contrario. como se puede observar todos los el mundo, su "efecto de demostración" es totalmente negativo. El pueblo, a que el 1000 libras - la tecnología es inaccesible, simplemente "te rindas" y a menudo incluso dejar de hacer aquellas cosas que habían hecho anteriormente. La tecnología intermedia también se ajustaría mucho más suavemente en el relativamente poco sofisticado entorno en el que se va a utilizar. La equipo sería bastante simple y comprensible, por tanto, adecuado para mantenimiento y reparación en el acto. equipo simple es normalmente mucho menos dependientes de materias primas de gran pureza o las especificaciones exactas y mucho más adaptable a las fluctuaciones del mercado de equipos altamente sofisticados. Los hombres son más fáciles de entrenar: la supervisión, control y organización son más simple, y hay mucho menos vulnerabilidad a las dificultades de las Naciones Unidas-previsto.

#### Las objeciones planteadas y comentados

Dado que la idea de tecnología intermedia se presentó por primera vez, un número de las objeciones se han planteado. Las objeciones más inmediatos son psicológica: "Usted está tratando de retener lo mejor y nos hacen soportar algo inferiores y obsoletas ". Esta es la voz de los que no están en necesitan. que puede ayudarse a sí mismos y quieren ser asistido para llegar a una mayor nivel de vida a la vez. No es la voz de aquellos con quienes estamos aquí que se trate, las multitudes pobres que carecen de toda base real de existencia, ya sea en zonas rurales o urbanas en, que no tienen ni 'mejor' ni «El mejor», pero al descubierto, incluso de los medios más esenciales de la de subsistencia. Uno a veces se pregunta cómo muchos economistas del desarrollo " tiene alguna comprensión real de la condición de los pobres. Hay economistas y econometristas que creen que el desarrollo la política se pueden derivar de ciertas razones supuestamente fijos, tales como la capital relación de la producción. Su argumento es el siguiente: La cantidad de capital disponible se le da. Ahora, usted puede concentrarse en un número muy pequeño de lugares de trabajo en mayúsculas, o puede diluirse entre un gran número de lugares de trabajo barata. Si hace esto último, se obtiene una menor producción total que si que hacer lo primero: que por lo tanto no logran alcanzar la tasa más rápida posible de el crecimiento económico. Dr. Kaldor, por ejemplo, afirma que "la investigación ha demostrado que la maquinaria más moderna produce un resultado mucho más por unidad de capital invertido de menos sofisticada maquinaria que emplea a más

las personas. No sólo capital, sino también los "bienes salarios" se llevan a cabo a una determinada

cantidad, y esta cantidad se determina "los límites a los salarios en el empleo cualquier país en cualquier hora dada.

"Si podemos emplear un número limitado de personas en el trabajo asalariado, a continuación, dejar que

nosotros los emplean de la manera más productiva, por lo que hacen los mayores posible contribución a la producción nacional, debido a que también le dará al más rápida tasa de crecimiento económico. Usted no debe ir deliberadamente fuera del su manera de reducir la productividad con el fin de reducir la cantidad de capital por de los trabajadores. Esto me parece una tontería, porque es posible que al aumentar capital por trabajador a aumentar diez veces la producción por trabajador veces veinte. No hay duda de todo punto de vista de la superioridad de la última y las tecnologías más capitalista."

Lo primero que puede decirse acerca de estos argumentos es que son evidentemente, de carácter estático y no toman en cuenta la dinámica de el desarrollo. Para hacer justicia a la situación real es necesario considerar la reacciones y capacidades de las personas, y no encerrarse en las máquinas o conceptos abstractos. Como hemos visto antes, es erróneo suponer que el la mayoría de equipos sofisticados, trasplantado en un sofisticado medio ambiente, se trabajó con regularidad a plena capacidad, y si la capacidad utilización es baja, entonces la razón de capital / producto es también baja. Por lo tanto, falaz para tratar de capital / producción como hechos tecnológicos, cuando se así que depende en gran medida bastante de otros factores.

La pregunta que debe hacerse, además, si es que existe una ley, como el Dr. Kaldor afirma, que la relación capital / producto crece si el capital se concentra en menos lugares de trabajo. Nadie con la menor experiencia industrial nunca dicen haber notado la existencia de tal "ley", ni tampoco existe ninguna bases para que en cualquier ciencia. Mecanización y automatización introducidas para aumentar la productividad del trabajo, es decir, el trabajador / producto,

y su efecto en la relación capital-producto sólo puede ser también negativa, ya que puede ser positivo. Innumerables ejemplos pueden ser citados en los avances en la la tecnología de eliminación de los lugares de trabajo a costa de una entrada adicional de capital

sin afectar el volumen de la producción. Por tanto, es totalmente falso afirmar que una cantidad dada de capital siempre y necesariamente produce el mayor producción total cuando se concentra en el menor número de lugares de trabajo.

La mayor debilidad del argumento, sin embargo, radica en la adopción de «capital» - e incluso los salarios de los bienes "- como" cantidades que figuran en un subempleo economía. Una vez más, la perspectiva estática conduce inevitablemente a la errónea conclusiones. La preocupación central de la política de desarrollo, como he sostenido ya, debe ser la creación de oportunidades de trabajo para aquellos que, siendo desempleados, son los consumidores - en un nivel por miserable - sin aportar nada al fondo de cualquiera de los "bienes salarios" o "capital".

El empleo es la condición misma de todo lo demás. La salida de un hombre ocioso es nula, mientras que la producción de hasta un hombre pobremente equipado puede ser un

contribución positiva, y la contribución que puede ser la "capital", así como a

"Bienes salarios". La distinción entre estos dos no es tan definido como la econometría se inclinan a pensar, porque la definición de "Capital" en sí depende de manera decisiva en el nivel de tecnología empleada. Consideremos un ejemplo muy simple. Algunos de trabajo de movimiento de tierras tiene que ser realizado en una zona de alto desempleo. Hay una amplia variedad de tecnologías, que van desde los más modernos equipos de movimiento de tierras para exclusivamente trabajo manual sin herramientas de ningún tipo. La "salida" se fija por el naturaleza del trabajo, y es bastante claro que la relación capital-producto se más, si el "capital" de la entrada es la más baja de mantenerse. Si el trabajo se hace sin cualquiera de las herramientas, la relación capital-producto sería infinitamente grande, pero el la productividad por hombre sería muy bajo. Si el trabajo se realiza en el más alto nivel de la tecnología moderna, la relación capital-producción sería baja y la productividad por hombre muy alto. Ninguno de estos extremos es deseable, y un término medio tiene que ser encontrado. Suponga que algunos de los hombres desempleados se establecieron primero en trabajar para hacer una variedad de herramientas, incluyendo carretillas y similares, mientras que otras fueron hechas para producir diversos "Bienes salarios". Cada una de estas líneas de producción a su vez, podría basarse en un amplia gama de tecnologías diferentes, desde los más simples hasta los más sofisticados. La tarea en todos los casos sería encontrar un intermedio tecnología que obtiene un buen nivel de productividad con-sin tener que recurrir a la compra de equipo costoso y sofisticado. La resultados de la empresa en su conjunto sería un desarrollo económico que va mucho más allá de la realización del proyecto inicial de movimiento de tierras. Con un total de entrada de "capital" de fuera que podría ser mucho menor de lo que hubiera sido involucrados en la adquisición de los equipos más modernos de movimiento de tierras, y una entrada de (anteriormente en paro) la mano de obra mucho mayor que el "moderno" método que han exigido, no sólo un determinado proyecto habría sido completado, pero toda una comunidad que se han creado en el camino de el desarrollo. Digo, pues, que el enfoque dinámico de desarrollo. que trata la elección de tecnologías apropiadas, intermedios, la cuestión central, abre caminos para la acción constructiva, que la estática, econométricos enfoque totalmente no reconoce. Esto lleva a la siguiente objeción que ha han planteado en contra de la idea de tecnología intermedia. Se argumenta que todos los esto podría ser muy prometedor si no fuera por la escasez notoria de capacidad empresarial en los países subdesarrollados. Esta escasa de recursos, por tanto, ser utilizados de la forma más concentrada, en los lugares donde tiene las mejores posibilidades de éxito y debe ser dotada de los mejores equipos de la capital del mundo pueden ofrecer. Industria, por lo que es sostenido, Debe establecerse en o cerca de las grandes ciudades, en las grandes unidades integradas, y

en el nivel más alto posible de la capitalización por lugar de trabajo. El argumento gira en torno a la hipótesis de que "la capacidad empresarial es un fija y determinada cantidad, y por lo tanto de nuevo traiciona a un punto de vista puramente estático.

Es, por supuesto, ni fijo ni determinado, siendo en gran medida en función de la tecnología a los hombres empleados incapaz de actuar como empresarios en el nivel de la tecnología moderna, sin embargo puede ser plenamente capaces de garantizar el éxito de una empresa de pequeña escala establecida sobre la base de tecnología intermedia - por las razones ya se ha explicado anteriormente De hecho, A mí me parece, que la aparente escasez de los empresarios en muchos países en desarrollo

los países hoy en día es precisamente el resultado del "efecto de demostración negativo"

de una tecnología sofisticada infiltrado en una sofisticada el medio ambiente. La introducción de una tecnología apropiada, intermedio No es probable que el fundador de una escasez de capacidad empresarial. Tampoco sería disminuir la oferta de los empresarios de las empresas en la módem del sector, por el contrario, mediante la difusión de conocimiento de sistemática,

modos técnicos de la producción en toda la población sería sin duda, contribuirá a aumentar la oferta de el talento necesario.

Dos argumentos más se han presentado en contra de la idea de tecnología intermedia - que sus productos se requieren protección en el país y no sería adecuada para la exportación. Ambos argumentos se basan en mera conjetura. De hecho, un número considerable de estudios de diseño y cálculo de los costos,

importación para los productos específicos en los distritos específicos, han universalmente

demostrado que los productos de una forma inteligente elegido intermedios

La tecnología en realidad podría ser más baratos que los de las fábricas modernas en el

ciudad grande más cercana. Ya sea o no tales productos podrían exportarse es una abierta

pregunta: los desempleados no están contribuyendo a las exportaciones de ahora, y la tarea principal es poner a trabajar para que se producir bienes útiles a partir de materiales locales para uso local,

#### Aplicación de Tecnología Intermedia

La aplicabilidad de la tecnología intermedia es, por supuesto, no universal.

Hay productos que ellos mismos son el resultado típico de alta la industria moderna y sofisticada, y no puede ser producido, excepto por tal industria. Estos productos, al mismo tiempo, normalmente no son una necesidad urgente

de los pobres. Lo que los pobres necesitan más que nada son las cosas simples - en ciernes

materiales, ropa, artículos domésticos, herramientas agrícolas - y una mejor a cambio de sus productos agrícolas. También con más urgencia necesita en muchos los lugares: los árboles, el agua y las instalaciones de almacenamiento de las cosechas. La mayoría de las poblaciones agrícolas

sería ayudado inmensamente si podían hacer ellos mismos las primeras etapas de procesamiento de sus productos. Todos estos campos son ideales para intermedios

tecnología.

Hay, sin embargo, también numerosas aplicaciones del tipo de los más ambiciosos.

Cito dos ejemplos de un informe reciente:

"La mayoría primero se refiere a la tendencia reciente (fomentada por la política de África, Asia y los gobiernos latinoamericanos de que las refinerías de petróleo en su propio territorio, por pequeño que sus mercados) para las empresas internacionales para

refinerías de petróleo de diseño pequeño con baja inversión de capital por unidad de la producción y una capacidad total de baja, por ejemplo de 5.000 a 30.000 barriles diarios,

Estas unidades son tan eficientes y de bajo costo como el más grande y más refinerías de uso intensivo de capital correspondiente al diseño convencional. La segundo ejemplo se refiere a "plantas paquete" para la producción de amoníaco, también

recientemente diseñado para los mercados pequeños. Según algunos datos provisionales, el

costo de inversión por tonelada en una "planta paquete" con una capacidad de sesenta toneladas al día

puede ser cerca de 30.000 dólares, mientras que una unidad de diseño convencional, con un

capacidad diaria de 100 toneladas (que es, para una planta convencional, muy pequeño)

requeriría una inversión de aproximadamente 50.000 dólares por tonelada.

La idea de tecnología intermedia no implica simplemente una «vuelta atrás»

en la historia a los métodos ya obsoletos a pesar de un estudio sistemático de los métodos de

destinados en los países desarrollados, por ejemplo, hace cien años podría de hecho

dar resultados muy sugerente. Con demasiada frecuencia se asume que el logro

de la ciencia occidental, pura y aplicada, se encuentra principalmente en el aparato y

máquinas que se han desarrollado a partir de ella, y que un rechazo de la

aparatos y máquinas que equivaldría a un rechazo de la ciencia. Este

es una visión demasiado superficial. El verdadero logro radica en la

acumulación de conocimiento preciso, y este conocimiento se puede aplicar en un

gran variedad de formas, de los cuales la aplicación actual en la industria moderna es

sólo uno. El desarrollo de una tecnología intermedia, por lo tanto, los medios

un avance real en un nuevo territorio, donde el enorme costo

y la complicación ~ o métodos de producción en aras de ahorrar mano de obra y

eliminación de empleos se evita y la tecnología se hace apropiado para el trabajo

sociedades excedente,

Que la aplicabilidad de la tecnología intermedia es muy amplia, incluso

si no universal, será evidente para cualquiera que se tome la molestia de buscar

sus aplicaciones reales en la actualidad. Se pueden encontrar ejemplos en todos los en desarrollo

país y, de hecho, en los países avanzados. ¿Qué. a continuación se

que falta? Se trata simplemente de que los practicantes valiente y capaz de intermedios

la tecnología no sé de uno al otro, no son compatibles entre sí, y

no puede ser de utilidad para aquellos que quieren seguir un camino similar, pero no

sé cómo empezar. Existen, por así decirlo, fuera de la corriente principal de la

oficiales y de interés popular. "El catálogo publicado por la Unión Europea o

Estados Unidos exportador de maquinaria sigue siendo la principal fuente de asistencia

técnica

asistencia "y los arreglos institucionales para la distribución de la ayuda se en general, de tal manera que hay un sesgo en favor de los insuperables a gran escala proyectos en el nivel de la tecnología más moderna.

Si podría dar vuelta oficial y el interés popular lejos de la grandiosa proyectos y las necesidades reales de los pobres, la batalla puede ser ganada. Un estudio de la

tecnologías intermedias, tal como existen hoy en día ya se revelará este no hay suficiente conocimiento y experiencia para establecer a todos a trabajar, y las lagunas, los nuevos estudios de diseño se podría hacer muy rápidamente.

Profesor Gadgil, director del Instituto Gokhale de Política y Economía en Poona, ha señalado tres posibles enfoques para el desarrollo de tecnología intermedia, de la siguiente manera:

"Un enfoque puede ser comenzar con las técnicas existentes en el tradicional la industria y para utilizar los conocimientos de técnicas avanzadas para transformarlos adecuadamente. La transformación implica conservar algunos elementos existentes equipo, las habilidades y procedimientos .... Este proceso de mejora de la tecnología tradicional es extremadamente importante, especialmente para la parte de la

transición en la que una operación de contención para prevenir añadido tecnológico el desempleo parece necesario ...,

"Otro enfoque sería comenzar desde el final de la más avanzada tecnología y para adaptar y ajustar de manera que se cumplan los requisitos de la intermedios .... En algunos casos, el proceso también exige ajustes a especiales circunstancias locales, tales como el tipo de combustible o energía disponible.

"Un tercer enfoque puede llevar a cabo la experimentación y la investigación en un esfuerzo directo para establecer la tecnología intermedia. Sin embargo, para que esto sea

fructíferamente a cabo sería necesario definir, para el científico y el técnico, las circunstancias limitantes económicas. Estos son principalmente la escala de las operaciones dirigidas y los costos relativos de capital y el trabajo y la magnitud de sus aportes - es posible o deseable. Este esfuerzo particular en establecimiento de tecnología intermedia, sin duda, se llevaría a cabo en el contexto de los conocimientos de tecnología avanzada en el campo. Sin embargo, se podría cubrir una gama mucho más amplia de las posibilidades de que el esfuerzo

a través del enfoque de ajuste y adaptación "

Profesor Gadgil va a alegar que:

"La atención principal del personal en la parte práctica de la Nacional Laboratorios, institutos técnicos y los departamentos universitarios grande debe se concentró en este trabajo el avance de la tecnología avanzada en todos los ámbitos se está adecuada a cabo en los países desarrollados, la adaptaciones especiales y ajustes necesarios en la India no son y no son probabilidades de ser objeto de atención en cualquier otro país. Deben, por lo tanto, obtener la máxima prioridad en nuestros planes. Tecnología intermedia debe convertido en una preocupación nacional y no, como en la actualidad, un campo descuidado asignado

a un pequeño número de especialistas, puesto aparte "

Un motivo similar podría hacerse a los organismos supranacionales que se

bien situados para recoger, sistematizar y desarrollar los conocimientos dispersos y la experiencia ya existente en este ámbito de vital importancia.

En resumen podemos concluir:

1. "Economía dual" en los países en desarrollo seguirá siendo en el futuro previsible. El sector moderno no será capaz de absorber la totalidad.
2. Si el sector no moderno no está hecho el objeto de especiales de desarrollo esfuerzos, continuará a desintegrarse, lo que seguirá la desintegración manifestarse en el desempleo masivo y la migración masiva en el áreas metropolitanas, y esta vida veneno económica en el sector moderno también.
3. Los pobres pueden ser ayudados a ayudarse a sí mismos, sino sólo por hacer a su disposición una tecnología que reconoce los límites económicos y Limitaciones de la pobreza - una tecnología intermedia.
4. Los programas de acción a nivel nacional y supranacional se necesitan desarrollo de tecnologías intermedias adecuadas para la promoción del pleno empleo en los países en desarrollo.

Trece

### Dos millones de Aldeas

Los resultados del Segundo Decenio del Desarrollo no será mejor que las de la primera a menos que haya un cambio consciente y decidida de énfasis de alimentos a las personas. De hecho, sin este cambio los resultados de la ayuda se convertirá en cada vez más destructivos.

Si hablamos de la promoción del desarrollo, lo que tenemos en mente - los bienes o la gente? Si se trata de personas - que las personas en particular? ¿Quiénes son? ¿Dónde están

que? ¿Por qué necesitan ayuda? Si no pueden pasar sin ayuda, lo que, precisamente, es la ayuda que necesitan? ¿Cómo nos comunicamos con ellos?

La preocupación por la gente plantea innumerables preguntas como éstas. Bienes, en el

Por otra parte, no plantean tantas preguntas. En particular, cuando econometría y estadística tratar con ellos, los bienes, incluso dejan de ser nada identificable, y se convierten en producto nacional bruto, importaciones, exportaciones, ahorro, la inversión, la infraestructura, o no lo que pase. Impresionantes modelos pueden construirse a partir

de estas abstracciones, y es una rareza para ellos a salir de cualquier sitio para real personas. Por supuesto, 'poblaciones' pueden figurar en ellos, pero como nada más que una mera cantidad que se utiliza como un divisor después de que el dividendo, es decir, el

cantidad de productos disponibles, se ha determinado. El modelo a continuación, muestra que

"Desarrollo", es decir, el crecimiento del dividendo, se ve limitado y frustrado si el divisor crece también.

Es mucho más fácil tratar con los bienes que con la gente - aunque sólo sea porque productos no tienen una mente propia y no plantear problemas de comunicación.

Cuando! Que se hace hincapié en las personas, problemas de comunicación se primordial. ¿Por qué son los ayudantes y que son los que se les ayude? La ayudantes, en general, son ricos, educados (en un sentido algo especializada), y de la ciudad basada en. Los que más necesitan ayuda son pobres, sin educación, y

base rural. Esto significa que tres golfos tremenda separar el ex de estos últimos: el abismo entre ricos y pobres, la brecha entre educación y sin educación, y la brecha entre la ciudad, hombres y gente del campo, que que incluye entre la industria y la agricultura. El primer problema de ayuda al desarrollo es el puente de proa a estos tres golfos. Un gran esfuerzo de imaginación, el estudio y la compasión es necesario para hacerlo. Los métodos de producción, los patrones de consumo, los sistemas de ideas y de valores que se adapten a gente de la ciudad relativamente próspera y educada es poco probable que adaptarse a los pobres, campesinos semi-analfabetos. Los campesinos pobres no pueden adquirir de repente el panorama y hábitos de la gente de la ciudad sofisticada. Si las personas no pueden adaptarse mismos a los métodos, a continuación, los métodos deben adaptarse a la gente. Este es el quid de la cuestión.

Hay, además, muchas características de la economía del hombre rico, que se tan cuestionable en sí mismos y, en todo caso, por lo inadecuado de los pobres comunidades que la adaptación exitosa de las personas de estas características sería significar la ruina. Si la naturaleza del cambio es tal que no queda nada para los padres a enseñar a sus hijos, o para los hijos a aceptar de sus padres, la vida familiar se derrumba. La vida, el trabajo y la felicidad de todas las sociedades dependen de ciertos "Estructuras psicológicas", que son infinitamente preciosos y muy vulnerables. La cohesión social, la cooperación, el respeto mutuo y sobre todo respeto de sí mismo, valor ante la adversidad y la capacidad de soportar condiciones de vida difíciles - todos esto y mucho más se desintegra y desaparece cuando estos psicológico estructuras "están gravemente dañadas. Un hombre se destruye por la convicción interna de inutilidad. Ninguna cantidad de crecimiento económico pueden compensar dichos pérdidas - aunque esto puede ser una reflexión ociosa, ya que el crecimiento económico es normalmente inhibido por ellos.

Ninguno de estos problemas impresionante cifra notablemente en las teorías de la acogedora la mayoría de los economistas nuestro desarrollo. El hecho de que el primer desarrollo década se atribuye simplemente a una insuficiencia de los créditos de ayuda o, peor aún, a ciertos supuestos defectos inherentes en las sociedades y las poblaciones de los países en desarrollo. Un estudio de la literatura actual podría llevar a suponer que la cuestión decisiva es si la ayuda se dispensado un marco multilateral o bilateral, o que una mejora en los términos del comercio de productos básicos, la eliminación de las barreras comerciales, las garantías de inversores privados, o la introducción efectiva de control de la natalidad, fueron los únicos cosas que realmente importaba.

Ahora, estoy muy lejos de lo que sugiere que cualquiera de estos elementos son irrelevantes, pero no parece ir al corazón del asunto, y no es en ningún caso preciosos poca acción constructiva que fluye de los debates innumerables

que se concentran en ellos. El meollo de la cuestión, como yo lo veo, es la cruda hecho de que la pobreza en el mundo es fundamentalmente un problema de dos millones de aldeas, y por lo tanto un problema de dos mil millones de habitantes. La solución no puede ser que se encuentran en las ciudades de los países de la puerta. A menos que la vida en el interior del país puede ser hecho tolerable, el problema de la pobreza en el mundo está en soluble y inevitablemente empeorará.

Todos los datos importantes se pierden si seguimos a pensar en el desarrollo principalmente en términos cuantitativos y en las vastas abstracciones - como el PNB, inversiones, ahorros, etc - que tienen su utilidad en el estudio de países desarrollados, pero prácticamente no tienen relevancia para el desarrollo problemas como tal. (Tampoco juegan la menor parte en la actual desarrollo de los países ricos!) La ayuda puede ser considerado un éxito sólo si que ayuda a movilizar la fuerza de trabajo de las masas en el país receptor e incrementar la productividad sin trabajo 'salvar'. El criterio común de éxito, a saber, el crecimiento del PIB, es totalmente engañosa y, de hecho, debe necesidad de dar lugar a fenómenos que sólo puede ser descrito como neocolonialismo.

No me atrevo a usar este término, ya que tiene un sonido desagradable y parece implica una intención deliberada por parte de la ayuda-dadores. ¿Existe una intención? En general, creo, no lo hay. Pero esto hace que el problema mayor en lugar de pequeños. No intencionales neo-colonialismo es mucho más insidiosa e infinitamente más difícil de combatir que el neo-colonialismo intencionalmente perseguido. Es el resultado de la deriva sólo de las cosas, con el apoyo de

las mejores intenciones. Los métodos de producción, normas de consumo, criterios de éxito o fracaso, los sistemas de valores. y patrones de comportamiento establecerse en los países pobres que, por ser (dudoso) apropiados sólo a las condiciones de la riqueza ya alcanzados, fijar los países pobres cada vez más ineludiblemente en un estado de total dependencia de los ricos. La mayoría de los claro ejemplo y síntoma es cada vez mayor endeudamiento. Esto es ampliamente reconocido, y personas bien intencionadas señalar a la simple conclusión de que las subvenciones son mejores que los préstamos y créditos baratos mejor que seres queridos. Lo cierto es que.

Pero creciente endeudamiento no es el asunto más grave. Después de todo, si un deudor no puede pagar deja de pagar - un riesgo que el acreedor siempre tiene que haber tenido en cuenta.

Mucho más grave es la dependencia creada cuando un país pobre no para los patrones de producción y consumo de los ricos. Una fábrica textil que recientemente visitó en África constituye un ejemplo elocuente. El gerente me mostró con considerable orgullo que su fábrica estaba al más alto nivel tecnológico para se encuentra en cualquier parte del mundo ¿Por qué era tan alto grado de automatización? -Porque.

él dijo, 'mano de obra africana, sin uso con el trabajo industrial, haría errores, mientras que la maquinaria automatizada no comete errores. La estándares de calidad exigidos hoy en día. " explicó, "son tales que mi producto debe ser perfecto para ser capaz de encontrar un mercado. " Resumió su política de

diciendo: "Ciertamente, mi tarea es eliminar el factor humano." Esto no es todo. Debido a las normas de calidad inadecuada, todo su equipo tenía que ser importados de los países más avanzados, el equipo sofisticado exigió que todos los de alta dirección y personal de mantenimiento tuvo que ser importados. Incluso las materias primas tenían que ser importados debido a que el local algodón cultivado era demasiado corto para el hilo de primera calidad y las normas postulado exigió el uso de un alto porcentaje de fibras sintéticas o artificiales. Esto no es un caso atípico. Cualquiera que haya tomado la molestia de estudiar sistemáticamente proyectos reales de desarrollo "- en lugar de limitarse a estudiar los planes de desarrollo y modelos econométricos - conoce de innumerables casos como: fábricas de jabón jabón de lujo producir por estos procesos sensibles que sólo altamente refinado materiales pueden ser utilizados, que deben ser importados a precios elevados mientras que los locales materias primas se exportan a precios bajos, en las plantas de procesamiento de alimentos, embalaje estaciones, motorización, etc - todos en el patrón del hombre rico. En muchos casos, las frutas locales va a perder porque el consumidor supuestamente demandas normas de calidad que se refieren únicamente a los ojos a la casación y puede cumplirse a más tardar fruta importada de Australia o California, donde la aplicación de un la ciencia y una tecnología de inmensa excepcional asegura que cada manzana es de del mismo tamaño y sin la menor mancha visible. Los ejemplos podrían se multiplican sin fin. Los países pobres deslizamiento - y son empujados - en la adaptación de los métodos de producción y patrones de consumo que destruyen las posibilidades de la autosuficiencia y la autoayuda. Los resultados no son intencionales neo-colonialismo y la desesperanza de los pobres.

Entonces, ¿cómo es posible ayudar a estos dos millones pueblos? En primer lugar, la aspecto cuantitativo. Si tomamos el total de la ayuda occidental tras la eliminación ciertos elementos que no tienen nada que ver con el desarrollo, y la dividimos por el número de personas que viven en los países en desarrollo, se llega a un perhead figura de algo menos de dos libras al año. Considerado como un ingreso suplemento, esto es, por supuesto, insignificante e irrisoria. Muchas personas por lo tanto alegar que los países ricos deben hacer una mucho más grande financieros esfuerzo - y sería perverso de negarse a apoyar este motivo, pero es lo que que uno podría esperar razonablemente lograr? Una cifra per cápita de 3 libras al año, o cuatro libras al año? Como un subsidio, una especie de "asistencia pública" pago, incluso cuatro libras al año no es menos ridícula que el actual figura.

Para ilustrar aún más el problema, podemos considerar el caso de un pequeño grupo de países en desarrollo que reciben ingresos adicionales en un verdaderamente magnífica escala - los países petroleros de Oriente Medio, Libia y Venezuela. Sus impuestos y los ingresos por regalías de las petroleras en 1968 alcanzó 2.349 millones de libras, o aproximadamente 50 libras por cabeza de sus poblaciones. ¿Es esta la entrada de los fondos de la producción sana y estable sociedades, las poblaciones de contento, la eliminación progresiva de las zonas rurales la pobreza, una agricultura floreciente, y la industrialización a gran escala? A pesar de algunos éxitos muy limitados, la respuesta es, sin duda ninguna. Dinero por sí solo

no hacer el truco. El aspecto cuantitativo es muy secundario a la aspecto cualitativo. Si la política está mal, el dinero no va a hacer lo correcto, y si la política es la derecha, el dinero no puede, de hecho, representar una excesivamente difícil problema.

Volvamos entonces al aspecto cualitativo. Si hemos aprendido algo de los últimos diez o veinte años de esfuerzo de desarrollo. es que el problema presenta un desafío intelectual enorme. La ayuda-dadores - ricos, educados, con sede en la ciudad - saben cómo hacer las cosas a su manera: ¿pero saben ellos cómo ayudar a la autoayuda entre los dos millones pueblos, "entre dos mil millones de habitantes - los pobres, sin educación, basados en el país? Ellos saben cómo hacer un pocas cosas grandes en las grandes ciudades, pero no saben cómo hacer miles de pequeños cosas en las zonas rurales? Ellos saben cómo hacer las cosas con una gran cantidad de capitales: pero que saben cómo hacerlo con una gran cantidad de mano de obra - al principio del trabajo sin formación en que?

En general, no lo sé, pero hay muchas personas con experiencia que lo sé, cada uno de ellos en su propio campo limitado de la experiencia. En otros es decir, los conocimientos necesarios, por lo general, existe, pero no existe en una forma organizada, de fácil acceso. Es dispersa, no sistemática, desorganizada y sin duda también incompleta.

La mejor ayuda para dar una ayuda intelectual, un regalo de conocimientos útiles. Un regalo de

el conocimiento es infinitamente preferible a un regalo de las cosas materiales. Hay muchas razones para ello. Nada se convierte en verdad "el propio", excepto en la base de un esfuerzo genuino o sacrificio. Un regalo de los bienes materiales pueden ser asignados por el receptor sin esfuerzo ni sacrificio, por lo tanto, rara vez se convierte en "su propia" y es muy frecuente y fácil de tratar como un mero extraordinarios. Un regalo de bienes intelectuales, un regalo del conocimiento, es una muy diferente

materia. Sin un verdadero esfuerzo de apropiación por parte del destinatario no hay regalo. Para asignar el don y hacerlo uno mismo es el mismo cosa, y "ni la polilla ni el orín corrompen. El don de los bienes materiales hace que las personas dependientes, pero el don del conocimiento hace libres - siempre y cuando sea el tipo de conocimiento, por supuesto. El don del conocimiento también tiene efectos mucho más duraderos y es mucho más estrechamente relacionados con la

concepto de "desarrollo". Dale a un hombre un pez, como dice el refrán, y ha ayudarle un poco para un muy corto tiempo; enseñarle el arte de pesca, y que puede ayudarse a sí mismo durante toda su vida. En un nivel más alto: suministrándole

aparejos de pesca, lo que le costará una buena cantidad de dinero, y el resultado sigue siendo dudoso, pero aunque fructífera, le sigue la vida del hombre todavía se depende de usted para los reemplazos. Pero enseñarle a hacer sus propia frente a la pesca y que le han ayudado a convertirse no sólo en autoportante, sino también autosuficientes e independientes.

Esto, entonces, debe ser la preocupación cada vez mayor de la ayuda

programas - para que los hombres autosuficientes e independientes por la generosa suministro de los dones intelectual adecuado, regalos de los conocimientos pertinentes sobre

los métodos de auto-ayuda. Este enfoque, por cierto, también tiene la ventaja de ser relativamente baratos, es decir, de hacer dinero recorrer un muy largo manera. Por 100 libras que puede ser capaz de dotar a un hombre con determinados medios

De la producción, pero por el mismo dinero que bien puede ser capaz de enseñar a un cientos de hombres a dotarse. Tal vez un poco de "reactivación" en concepto de bienes materiales en algunos casos, ser útil para acelerar el proceso, pero esto sería puramente incidental y secundaria, y si los productos están correctamente elegido. quienes los necesitan probablemente puede pagar

Una reorientación fundamental de la ayuda en la dirección que abogan por que sólo requieren una redistribución marginal de los fondos. Si Gran Bretaña se encuentra actualmente dando

ayudas por valor de unos 250 millones de libras al año, la desviación de sólo uno por ciento de esta suma a la organización y la movilización de los dones de conocimiento "que, estoy seguro, cambiar todas las perspectivas y abrir una nueva y era mucho más esperanzador en la historia de "desarrollo". Uno por ciento, después de todo, se trata de E2t millones - una suma de dinero que iba muy, muy largo camino para esos efectos, si trabajan de forma inteligente. Y podría hacer que el otro noventa y nueve por ciento inmensamente más fructífera,

Una vez que vemos la tarea de la ayuda, sobre todo uno de suministro de relevancia conocimientos, experiencia, conocimientos, etc - es decir, más intelectual que los bienes materiales - es evidente que la actual organización del extranjero esfuerzo de desarrollo está lejos de ser suficiente. Esto es natural, siempre y cuando los principales

tarea es visto como uno de poner fondos a disposición para una variedad de necesidades y

proyectos propuestos por el país receptor, la disponibilidad de los conocimientos factor de más o menos se da por sentado. Lo que quiero decir es simplemente que esta disponibilidad no puede darse por sentado, que es precisamente este conocimiento de los factores que brilla por su ausencia, que se trata de la brecha, el 'Eslabón perdido', en el conjunto de la empresa. No estoy diciendo que ningún conocimiento es

actualmente se suministra: esto sería ridículo. No, no hay una abundante el flujo de conocimientos técnicos, sino que se basa en la suposición implícita de que lo que se

bueno para los ricos, obviamente, debe ser bueno para los pobres. Como he argumentado

antes, esta suposición es errónea, o al menos sólo muy parcialmente la derecha y preponderantemente mal.

Así que volvamos a nuestros dos millones de aldeas y tienen que ver cómo podemos hacer que el conocimiento pertinente de que dispongan. Para ello, lo primero que debe poseer

nosotros mismos el conocimiento. Antes de que podamos hablar de prestar ayuda, hay que

tienen algo que dar. No tenemos muchas más pobre

pueblos de nuestro país, de modo que ¿qué sabemos acerca de los métodos eficaces de autoayuda

en tales circunstancias? El principio de la sabiduría es la admisión de propia falta de un conocimiento. Mientras que pensamos que sabemos, cuando en realidad

no, vamos a seguir para ir a los pobres y demostrar a todos los cosas maravillosas que pueden hacer si ya eran ricos. Este ha sido el principal fracaso de la ayuda hasta la fecha.

Pero sí sabemos algo acerca de la organización y sistematización de conocimientos y experiencia: tenemos instalaciones para hacer casi cualquier trabajo, con tal de que entendemos claramente lo que es. Si el trabajo es, por ejemplo, para montar una guía eficaz a los métodos y materiales de bajo costo capacidad en los países tropicales, y, con la ayuda de un guía. de tren de cercanías los constructores en los países en desarrollo en las tecnologías apropiadas y metodologías, no hay duda de que podemos hacer esto, o - por decir lo menos - que que podrá tomar de inmediato las medidas que nos permitirá hacer esto en dos o de tres años. Del mismo modo, si entendemos claramente que uno de los básicos las necesidades de muchos países en desarrollo es el agua, y que millones de habitantes

se beneficiarían enormemente de la disponibilidad de conocimientos sistemáticos sobre de bajo costo, métodos de auto-ayuda de almacenamiento de agua, protección, transporte, y así sucesivamente

- Si esto se entiende claramente y pusieron sobre la mesa, no hay duda de que tenemos la capacidad y recursos para reunir, organizar y comunicar la información requerida,

Como ya he dicho, los pobres tienen necesidades relativamente simple, y es principalmente en lo que respecta a sus necesidades básicas y las actividades que quiere asistencia. Si no eran capaces de auto-ayuda y auto-confianza, que no podría sobrevivir hoy en día. Pero sus propios métodos son con demasiada frecuencia demasiado

primitiva, demasiado ineficiente e ineficaz; estos métodos requieren la actualización de clasificación

por la entrada de nuevos conocimientos, nuevas para ellos, pero no del todo nuevo cada cuerpo. Es bastante erróneo suponer que los pobres son en general dispuestos a cambiar, pero el cambio propuesto debe permanecer en algunos orgánicos

relación con lo que están haciendo ya, y con razón sospechosa

de, y resistente a los cambios radicales propuestos por la ciudad y con sede en officebound

innovadores que se les acercan en el espíritu de: "Usted acaba de salir de mi camino y les mostraré lo inútil que eres y cómo espléndidamente el trabajo se puede hacer con un montón de dinero extranjero y equipos extravagante.

Debido a las necesidades de los pobres son relativamente simples, el rango de que se hagan estudios es bastante limitada. Es una tarea perfectamente manejable para

abordar de manera sistemática. pero requiere una diferente estructura organizativa de lo que tenemos en la actualidad (una puesta a punto destinados en primer lugar al desembolso de

fondos). En la actualidad, el esfuerzo de desarrollo se realiza principalmente por funcionarios del gobierno, tanto en el donante y en el país receptor; en otros es decir, por los administradores. Ellos no lo son. por su formación y experiencia, ya sea

emprendedores o innovadores, ni poseen técnicas específicas conocimiento de los procesos productivos, las exigencias comerciales, o problemas de comunicación. De cierto, tienen un papel esencial que desempeñar, y uno no podía - y no - intento de llevarse a cabo sin ellos. Pero que no puede hacer nada por sí solos. Ellos deben estar estrechamente asociadas a otros grupos sociales, con la gente en la industria y el comercio, que están capacitados en la "disciplina de la viabilidad" - si no puede pagar sus salarios el viernes \$ que están fuera! - Y con los profesionales, académicos, investigadores, periodistas, educadores, etc, que tienen tiempo, las instalaciones, la capacidad y inclinación a pensar, escribir y comunicarse. El trabajo de desarrollo es demasiado difícil de hacer con éxito por cualquiera de estos tres grupos de trabajo en aislamiento. Tanto en los países donantes y en los países receptores es necesario para lograr lo que yo llamo la combinación de ABC, donde A representa administradores; B está para los empresarios, y C representa para los comunicadores - que son los trabajadores intelectuales, profesionales de diversas descripciones. Es sólo cuando la combinación de ABC se realicen en la práctica que un impacto real en los problemas terriblemente difícil de desarrollo se puede hacer. En los países ricos, hay miles de personas capaces en todos estos paseos de la vida a quien le gustaría participar y hacer una contribución a la lucha contra la pobreza en el mundo, una contribución que va más allá de que se bifurcan un poco de dinero, pero no hay muchos puntos de venta para ellos. Y en los países pobres, la gente educada, una minoría muy privilegiada, muy a menudo siguen el modas establecidas por las sociedades ricas - otro aspecto de neocolonialismo no intencionales - Y prestar atención a cualquier problema, excepto los directamente relacionados con la pobreza de sus compatriotas. Tienen que darse una fuerte orientación e inspiración para hacer frente a los problemas urgentes de sus propios sociedades. La movilización de los conocimientos pertinentes para ayudar a los pobres para ayudar a mismos, a través de la movilización de los ayudantes voluntarios que existen en todas partes, tanto aquí como en el extranjero, y la vinculación de estas juntas auxiliares en 'ABC-Grupos, es una tarea que requiere un poco de dinero, pero no mucho. Como ya he dicho, una mera por ciento del programa de ayuda británica se suficiente - más que suficiente - para dar un enfoque de toda la asistencia financiera fuerza que podría requerir de mucho tiempo por venir. No es por lo que no se trate de convertir los programas de ayuda al revés o en el interior a cabo. Es el pensamiento que tiene que ser cambiado y también el método de operativo. No basta con tener una nueva política: los nuevos métodos de organización se necesitan, porque la política está en la aplicación. Para aplicar el enfoque aquí defendido, grupos de acción deben ser formado no sólo en los países donantes, sino también, y esto es lo más importante, en los países en desarrollo. Estos grupos de acción, en la A-B-C patrón. Lo ideal sería que se fuera de la máquina de gobierno, en otras palabras, deben ser los organismos no gubernamentales voluntarias. Ellos también se puede establecer por los organismos voluntarios que ya participan en actividades de desarrollo. Hay muchas agencias, tanto religiosas como seculares, con grandes

número de trabajadores en el 'nivel popular', y no han tardado en reconociendo que la "tecnología intermedia" es precisamente lo que han sido tratando a la práctica en numerosas sustancias, pero que carecen de cualquier organizada apoyo técnico para este fin. Conferencias se han celebrado en muchos países para discutir sus problemas comunes, y se ha convertido cada vez más evidente que incluso los esfuerzos más abnegado de los trabajadores voluntarios no puede dar fruto adecuado a menos que exista una organización sistemática de conocimientos y una organización igualmente sistemática de las comunicaciones - en Dicho de otro modo, a menos que haya algo que podría llamarse un "intelectual infraestructura ". Se están haciendo esfuerzos para crear esa infraestructura, y que debe recibir el pleno apoyo de los gobiernos y de la fondo de contribuciones voluntarias de fondos organizaciones. Por lo menos cuatro funciones principales que se requisitos:

La función de las comunicaciones - que permitan a cada trabajador de campo o un grupo de los trabajadores de campo para saber lo que otros trabajos que está pasando en la zona geográfica o "Funcional" territorio en el que están involucrados, a fin de facilitar la directa intercambio de información.

La función de intermediación de información - para reunir de forma sistemática y difundir la información pertinente sobre las tecnologías apropiadas para los países en desarrollo, en particular sobre los métodos de bajo costo en relación a la construcción,

agua y energía, cultivos de almacenamiento y procesamiento de fabricación, en pequeña escala, servicios de salud-vicios, transporte, etc. He aquí la esencia de la materia no es para mantener toda la información de un centro, sino de mantener 'la información sobre información »o« conocimientos sobre cómo saber hacer ".

La función de "feed-back ', que consiste en el hundimiento", la transmisión de técnicas problemas de los trabajadores del campo en los países en desarrollo a esos lugares en los países avanzados, donde las instalaciones adecuadas para su solución existen.

La función de creación y coordinación de "sub-estructuras. es decir, grupos de acción y los centros de verificación en los países en desarrollo ellos mismos.

Estas son cuestiones que pueden ser totalmente aclarado sólo por ensayo y error. En todos los

éste no tiene que empezar desde cero - una gran cantidad que ya existe, pero ahora quiere ser reunido y desarrollado sistemáticamente. El futuro éxito de la ayuda al desarrollo dependerá de la organización y comunicación de la clase correcta de conocimiento - una tarea que es manejable, definitiva y totalmente dentro de los recursos disponibles.

¿Por qué es tan difícil para los ricos para ayudar a los pobres? El omnipresente enfermedades del mundo moderno es el desequilibrio total entre la ciudad y campo, un desequilibrio en términos de riqueza. poder, la cultura, la atracción, y esperanza. El primero se ha convertido en demasiado extensa y la última ha atrofiado. La ciudad se ha convertido en el imán universal, mientras que la vida rural ha perdido su

saborear. Sin embargo, sigue siendo una verdad inalterable que, así como una mente

sana depende en un cuerpo sano, por lo que la salud de las ciudades depende de la salud de la población rural áreas. Las ciudades, con toda su riqueza, se limita a los productores de secundaria, mientras que la producción primaria, la condición previa de toda la vida económica, tiene lugar en el campo. La falta de equilibrio imperante, basado en la edad de edad explotación de su compatriota y productor de materia prima, hoy amenaza a todos países a través de-el mundo, los ricos aún más que los pobres. Para restablecer un equilibrio adecuado entre la vida urbana y rural es quizás el más grande tarea por delante del hombre moderno. No se trata simplemente-una cuestión de elevar agrícolas rendimiento a fin de evitar el hambre mundial. No hay una respuesta a los males de la masa el desempleo y la migración masiva hacia las ciudades, a menos que todo el nivel de las zonas rurales la vida puede ser elevado, y esto requiere el desarrollo de una agro-industrial la cultura, de modo que cada distrito. cada comunidad, puede ofrecer una variedad de colores de las ocupaciones de sus miembros. La tarea fundamental de esta década, por lo tanto, es hacer que el desarrollo esfuerzo adecuado y por lo tanto más eficaz, de modo que llegue hasta el corazón de la pobreza en el mundo, a dos millones de aldeas. Si la desintegración de la vida rural continúa, no hay manera de salir - no importa cuánto dinero se se gasta. Pero si la población rural de los países en desarrollo reciben ayuda para ayudar a sí mismos, no tengo ninguna duda de que un desarrollo genuino, sin barrios de chabolas vasto y cinturones de miseria alrededor de todas las grandes ciudades y sin frustraciones cruel de la revolución sangrienta. La tarea es formidable de hecho, pero los recursos que están esperando que se moviliza también formidable. El desarrollo económico es algo mucho más amplio y más profundo que la economía, vamos a la econometría solo. Sus raíces se encuentran fuera de la esfera económica, en la educación, organización, disciplina y, más allá de eso, en la vida política independencia y una conciencia nacional de la autosuficiencia. No puede ser "Producido" por hábiles operaciones de injertos realizados por técnicos extranjeros o una élite indígena que ha perdido el contacto con la gente común. Se puede éxito sólo si se lleva adelante como un conjunto de la población, "movimiento de reconstrucción "con énfasis principal en la plena utilización de la unidad, entusiasmo, inteligencia y fuerza de trabajo de todos. El éxito no puede ser obtenidos por algún tipo de magia producido por los científicos, técnicos o planificadores económicos. Se puede venir sólo a través de un proceso de crecimiento que afecta a la educación, organización y disciplina de toda la población. Cualquier cosa menos que esto debe terminar en un fracaso.

Catorce

[El problema del desempleo en la India](#)

[Una charla con el Grupo de Desarrollo de la India en Londres](#)

Cuando se habla de desempleo me refiero a la no utilización o bruto

subutilización de mano de obra disponible. Podemos pensar en una escala de productividad que se extiende desde cero, es decir, la productividad de un trabajador en paro total, el 100 por ciento, es decir, la productividad de una plena y más efectivamente ocupada persona. La cuestión crucial para cualquier sociedad pobre es la manera de moverse hacia arriba en esta escala. Al considerar la productividad en cualquier sociedad no es suficiente para tomar en consideración únicamente aquellos que están empleados o por cuenta propia y dejar a cabo el cómputo de todos los que están desempleados y cuya productividad por lo tanto es cero.

El desarrollo económico es ante todo una cuestión de conseguir más trabajo. Para ello, hay cuatro condiciones esenciales. En primer lugar, debe existir la motivación; en segundo lugar, debe haber algún conocimiento, en tercer lugar, debe haber algo de capital; y cuarto, tiene que haber una salida: la salida adicional requiere adicionales los mercados.

En cuanto a la motivación se refiere, hay poco que decir de la exterior. Si la gente no quiere mejorarse a sí mismos, que es mejor dejarlos solos - este debe ser el primer principio de la ayuda. Internos pueden tener una opinión diferente, y también tienen responsabilidades diferentes. Para la ayuda que da, hay siempre suficientes personas que quieren mejorar su situación, pero no sabemos cómo hacerlo. Así llegamos a la cuestión de saber hacer. Si hay millones de personas que quieren mejorar su situación, pero no sé cómo hacerlo, ¿quién les va a mostrar? Tenga en cuenta la magnitud del problema en la India. Nosotros no están hablando de unos pocos miles o unos cuantos millones, sino de unos cientos de millones de personas. El tamaño del problema que pone más allá de cualquier tipo de mejora poco, cualquier reforma pequeña, la mejora, o de incitación, y hace que sea una cuestión de filosofía política básica. Todo el asunto se puede resumir en la pregunta: ¿qué es la educación? Creo que fueron los chinos, antes de la Segunda Guerra Mundial, que calcula que se tomó el trabajo de treinta campesinos para mantener a un hombre o una mujer en una universidad. Si esa persona en la universidad tomó un curso de cinco años, por el momento en que terminó, se han consumido 150 trabajos campesinos años. ¿Cómo se justifica eso? ¿Quién tiene el derecho a apropiarse de 150 años de trabajo campesino para mantener a una persona en la universidad por cinco años, y ¿qué hacen los campesinos volver por ella? Estas preguntas nos llevan a la separación de las formas: es la educación como un "pasaporte para un privilegio" o es algo que la gente toma sobre sí mismos casi como un voto monástico, una sagrada obligación de servir a la gente? La primera calle que lleva la persona educada jóvenes en un barrio de moda de Bombay, donde muchos de otras personas con estudios superiores ya han pasado y en la que puede inscribirse en un

sociedad de admiración mutua, un "sindicato de los privilegiados", para velar por que sus privilegios no son erosionadas por las grandes masas de sus contemporáneos, que no han sido educados. Esta es una manera. La otra forma sería embarcado a en un espíritu diferente y llevaría a un destino diferente. Sería llevarlo de nuevo a la gente que, después de todo, directa o indirectamente, había pagado por su educación en un 150 campesinos-años de trabajo: de haber consumido los frutos de su trabajo, él se sentiría en honor obligado a devolver algo a ellos. El problema no es nuevo. León Tolstoi que se refiere a él cuando escribió: "Me siento en un hombre de espalda, ahogarlo, y hacer que me lleve, y sin embargo me aseguro y otros que lo siento mucho por él y desea aliviar su suerte por todos los medios posible, excepto bajar la espalda. " Así que esta es la primera pregunta que me sugieren tenemos que enfrentar. ¿Podemos establecer una ideología, o lo que quieras llamar él, que insiste en que la educación ha tomado sobre sí la obligación de y no simplemente han adquirido un "pasaporte de privilegio? Esta ideología es de Por supuesto también con el apoyo de todas las enseñanzas superiores de la humanidad. Como Cristiano, se me permite citar un fragmento de San Lucas: «Mucho se espera del hombre a quien mucho se le ha dado. Más se le pedirá a él porque él se encargó de más. " Es así que podríamos decir, una primaria cuestión de justicia. Si esta ideología no prevalece, si se da por sentado que la educación es un pasaporte a privilegiar entonces el contenido de la educación no principalmente ser algo para servir al pueblo, pero sirven para algo nosotros, los educados. La minoría privilegiada se quiere ser educado en de manera que los diferencia y es inevitable que aprender y enseñar el mal las cosas, es decir, cosas que les separan, con un desprecio por mano de obra, un desprecio por la producción primaria, un desprecio por la vida rural, etc, etc A menos que prácticamente todas las personas educadas a sí mismos como servidores de su país - y eso significa que después de todo en el servicio de la gente común - existe no puede ser suficiente liderazgo y la comunicación suficiente know-how para resolver este problema del desempleo o improductivos empleo en el medio millón de aldeas de la India. Se trata de 500 millones de personas. Para ayudar a la gente a ayudarse a sí mismos que usted necesita en] este dos personas a cuidar de los 100 y eso significa que la obligación de recaudar diez millones ayudantes, es decir, toda la población educada de la India. Ahora usted puede decir que esto es imposible, pero si lo es, que no es así debido a las leyes del universo, pero porque de cierto egoísmo innato, arraigada en la parte de la gente que están bien preparados para recibir y estar dispuesto a pagar. Como una cuestión de De hecho, hay evidencia de que este problema no es insoluble, pero puede ser resuelto sólo en el plano político. Ahora voy a pasar al tercer factor, después de la motivación y después, know-how, el factor que he llamado capital, que es, por supuesto, estrechamente relacionado con el materia de conocimientos técnicos. Según mis estimaciones en la India existe una

necesidad inmediata de algo así como cincuenta millones de nuevos empleos. Si estamos de acuerdo en que la gente no puede hacer el trabajo productivo a menos que tengan algo de capital - en la capital de forma de equipo y también de trabajo - se plantea la cuestión: ¿cómo capital Cuánto puede darse el lujo de establecer un nuevo puesto de trabajo? Si cuesta 10 libras para establecer un puesto de trabajo que necesita 500 millones libras por cincuenta millones de empleos. Si los costos de 100 libras para establecer un puesto de trabajo que necesita 5.000 millones de libras, y si costo por puesto de trabajo 5.000 libras, que es lo que podría costar en Gran Bretaña y el EE.UU., la creación de cincuenta millones puestos de trabajo que necesita 250.000 millones de libras. El ingreso nacional del país que estamos hablando, de la India, está a punto f15.000 millones al año, así que la primera pregunta es cuánto podemos ofrecer para cada puesto de trabajo, y la segunda pregunta, ¿cuánto tiempo tenemos que hacerlo in Vamos a decimos que queremos cincuenta millones de empleos en diez años. ¿Qué proporción de nacionales los ingresos (que se identifican como sobre 15.000 millones de libras) se puede razonablemente esperar que esté disponible para el establecimiento de este fondo de capital para la creación de empleo? Yo diría, sin entrar en detalles, usted tiene suerte si usted puede hacer que un cinco por ciento. Por lo tanto, si usted tiene un cinco por ciento de 15.000 millones de libras durante diez años tiene un total de 7,5000 libras millones de dólares para la creación de puestos de trabajo. Si desea cincuenta millones de empleos en los diez años, puede darse el lujo de gastar un promedio de 150 libras por lugar de trabajo. En ese nivel de inversión de capital por puesto de trabajo, en otras palabras, usted podría darse el lujo de crear cinco millones puestos de trabajo al año. Supongamos, sin embargo, que usted dice: "No. 150 libras es demasiado decir, no va a comprar más de un conjunto de herramientas, queremos Libras 1500 por lugar de trabajo, entonces usted no puede tener cinco millones de nuevos empleos al año, pero sólo la mitad de un millón. Y si usted dice: "El mejor es suficientemente bueno, queremos que todos sean estadounidenses poco de inmediato, y que significa 5.000 libras por lugar de trabajo, entonces usted no puede tener medio millón de nuevos puestos de trabajo al año, por no hablar de cinco millones, pero sólo alrededor de 170.000. Ahora, usted No cabe duda notado que he simplificado mucho este asunto porque, en los diez años con la inversión en puestos de trabajo, que tendría un aumento en el ingreso nacional, pero también he dejado fuera el aumento de la población, y yo diría que estos dos factores se anulan unos a otros en su efecto en mis cálculos.

De ello se deduce, sugiero, que el mayor decisión colectiva única que cualquier país en la posición de la India tiene que tomar es la elección de la tecnología. Estoy no el que se establecen la ley de lo que debería ser. Simplemente estoy diciendo que estos son los hechos duros de la vida. Una gran cantidad de cosas que usted puede argumentar en contra, pero no se puede argumentar en contra de la aritmética. Así que usted puede tener algunos trabajos de alto nivel de capitalización o puede tener muchos puestos de trabajo a un nivel relativamente bajo de capitalización.

Ahora, todo esto de los enlaces por supuesto con los otros factores que he mencionado, con la educación, la motivación y conocimientos técnicos. En la India hay cerca de cincuenta millones de alumnos en las escuelas primarias, casi quince millones de dólares en secundaria escuelas, y alrededor de un millón y medio en las instituciones de educación superior. Para mantener una máquina de la educación en este tipo de escala, por supuesto, sentido si al final de la tubería que había algo para ellos hacer. con la oportunidad de aplicar sus conocimientos. Si no existe, todo es nada más que una carga terrible. Esta imagen aproximada de la labor educativa basta para demostrar que uno realmente tiene que pensar en términos de cinco millones de nuevos puestos de trabajo al año y no en términos de unos pocos cientos de miles de empleos.

Ahora, hasta hace muy poco, es decir, unos cincuenta a setenta años atrás, la forma en que hizo las cosas fue, según los estándares actuales, bastante primitivo. En este respecto, me gustaría referirme al capítulo II de John Kenneth Galbraith *El nuevo polígono industrial*. Contiene un informe sobre la fascinante Ford Motor Company. La Ford Motor Company fue creada el 16 de junio de 1903, con un capital autorizado de \$ 150,000 de los cuales \$ 100.000 fueron emitidas pero sólo 28.500 dólares se pagaron en efectivo, así que el total de efectivo que entró en este la empresa fue del orden de \$ 30.000. Se creó en junio de 1903 y los primeros coche para llegar al mercado apareció en octubre de 1903, es decir, después de cuatro meses. El empleo en 1903, por supuesto, era pequeño - 125 personas, y la inversión de capital por lugar de trabajo era un poco menos de \$ 100. Eso fue en 1903. Si ahora nos movemos hacia adelante de sesenta años, hasta 1963, encontramos que el Ford Motor Company decidió producir un nuevo modelo, el Mustang. La preparación requirió tres años y medio. Costos de ingeniería y diseño fueron 9.000.000 dólares: los costos de los útiles para este nuevo modelo fueron de US \$ 50 millones. Mientras tanto, los activos empleados por la empresa fueron de US \$ 6.000 millones que funciona en casi 10 libras, 000 euros por persona empleada, un centenar de veces más que sesenta años antes. Galbraith señala a ciertas conclusiones de todo esto que vale la pena

estudiando. Describen lo que pasó durante estos sesenta años. La primera es que un período de tiempo mucho mayor ahora separa el comienzo de una empresa de la realización del trabajo. El primer coche de Ford, de la inicio de la obra a su aparición en el mercado, tomó cuatro meses, mientras que un mero cambio de modelo tiene ahora cuatro años. En segundo lugar, un gran aumento en capital comprometido a la producción. la inversión por unidad de producción en el original de fábrica de Ford fue infinitesimal, materiales y piezas estaban allí sólo brie8y, sin especialistas caro les dio atención; sólo primaria las máquinas se usaban para montar en un coche, sino que ayudó a que el marco de el coche podría ser levantado por dos hombres. En tercer lugar, en los sesenta años, un gran aumento de la rigidez. comentarios Galbraith: "Si Ford y sus asociados (En 1903) decidió en cualquier momento para cambiar de gasolina a la máquina de vapor, el taller de máquinas podría haber acomodado al cambio de unas pocas horas. " Si ahora se intenta cambiar ni un tornillo, lo que lleva muchos meses. En cuarto lugar, cada vez más mano de obra especializada, no sólo en la máquina, sino también en la planificación, la previsión del futuro en el detalle extremo. En quinto lugar, una tipo muy diferente de la organización para integrar todas estas numerosas especialistas, ninguno de los cuales se puede hacer nada más que una tarea fácil en el conjunto complicado. "Por lo tanto complejo, de hecho. será el trabajo para la organización de los especialistas que habrá especialistas de la organización. Más información incluso que la maquinaria, las organizaciones empresariales masivas y complejas se manifestaciones tangibles de la tecnología avanzada. " Por último, la necesidad de planificación a largo plazo, que. Les puedo asegurar, es un trabajo muy sofisticado, y también muy frustrante. Galbraith comenta: "En los primeros días de Ford, el futuro estaba muy cerca. Sólo días transcurridos entre la el compromiso de la maquinaria y materiales para la producción y su aparición como un coche. Si el futuro está cerca, se puede suponer que se parece mucho a el presente ", y la planificación y la previsión no es muy difícil; Ahora lo que es el resultado de esta ah? El resultado es que cuanto más sofisticados de la tecnología, el mayor, en general, será el anterior los requisitos. Cuando las cosas simples de la vida, que es todo lo que me preocupa con, son producidos por procesos cada vez más sofisticados, a continuación, la necesidad de cumplir con estos seis requisitos se mueve cada vez más allá de la capacidad de cualquier sociedad pobre. Por lo que se refiere a productos simples - comida, ropa, la vivienda y la cultura - el mayor peligro es que la gente automáticamente suponer que sólo el modelo 1963, es pertinente y no el modelo 1903; porque la forma en 1963 de hacer las cosas es inaccesible para los pobres, ya que supone una gran riqueza. Ahora, sin querer ser grosero con mi académicos amigos, debo decir que este punto es casi universalmente por los vecinos ellos. La cuestión de cuánto dinero puede disponer para cada lugar de trabajo cuando usted necesita a millones de ellos casi nunca se plantea. Para cumplir con los requisitos que han surgido en los últimos cincuenta o sesenta años, de hecho, implica un quantum saltar, todo era muy continuo en la historia humana hasta cerca de la principios de este siglo, pero en el último medio siglo ha habido un

salto cuántico, el tipo de salto como con la capitalización de Ford, de \$ 30.000 a \$ 6.000 millones,

En un país en desarrollo es bastante difícil de conseguir Henry Ford, en el 1903 nivel. Para obtener Henry super-Ford, para pasar de prácticamente nada en al nivel de 1963, es prácticamente imposible. Nadie puede empezar a este nivel. Este significa que nadie puede hacer nada en este nivel a menos que ya está establecido, ya está operando en ese nivel. Esto es absolutamente crucial para nuestra comprensión del mundo moderno. En este nivel no son creaciones las posibles prórrogas, sólo, y esto significa que los pobres son más dependientes a los ricos que nunca antes en la historia de la humanidad, si están casados con que nivel. Sólo pueden ser boquete-relleno para los ricos, por ejemplo, donde la baja los salarios que les permitan producir barato esto y algo de eso. La gente hurón y decir: 'Aquí, en este o aquel país pobre, los salarios son tan bajos que puede conseguir una cierta parte de la guardia. o de un carburador, producido de forma más barata

que en Gran Bretaña. Que así se produjo en Hong Kong o Taiwán o donde quiera que sea. " El papel de los pobres es que se diferencia-de relleno en la requisitos de los ricos. De ello se deduce que en este nivel de tecnología es imposible lograr el empleo pleno y la independencia. La elección de los La tecnología es la más importante de todas las opciones.

Es un hecho extraño que algunas personas dicen que no hay tecnología opciones. Leí un artículo de un economista de renombre procedentes de los EE.UU. que

afirma que sólo hay una manera de producir cualquier producto en particular: el camino de 1971. Si estos productos no han producido antes? La cosas básicas de la vida se han necesitado y producido desde que Adán dejó Paraíso. Él dice que la maquinaria sólo pueden proceder es el mismo última. Ahora que es un punto diferente y puede estar bien que el único máquinas que pueden ser adquiridos fácilmente es la más reciente. Es cierto que en cualquiera

vez que hay un solo tipo de maquinaria que tiende a dominar el mercado y esto crea la impresión de que no teníamos otra opción y si como la cantidad del capital en una sociedad determinada la cantidad de empleo que podría tener. Por supuesto esto es absurdo. El autor a quien cito también sabe que es absurdo, y luego corrige a sí mismo y los puntos a los ejemplos de Japón, Corea, Taiwán, etc, donde las personas a alcanzar un alto nivel de empleo y producción de bienes de equipo con muy modestos.

La importancia de la elección tecnológica poco a poco de entrar en el la conciencia de los economistas y planificadores del desarrollo. Hay cuatro etapas. La primera etapa ha sido la risa y el rechazo desdeñoso de cualquier persona que habló de esto. La segunda etapa se ha alcanzado y la gente dar servicio de labios a ella, pero ninguna acción sigue y sigue la deriva. La tercera etapa sería un trabajo activo en la movilización de los conocimientos de esta elección tecnológica, y la cuarta etapa será la práctica solicitud. Es un camino largo, pero no quiero ocultar el hecho de que hay las posibilidades políticas de ir directamente a la cuarta etapa. Si hay un ideología política que considera el desarrollo como la gente, entonces se puede inmediatamente emplear el ingenio de cientos de millones de personas e ir directamente a la cuarta etapa. De hecho, existen algunos países que se van directamente a la cuarta etapa.

Sin embargo, no es para mí hablar de política. Si ahora es cada vez más entiende que esta opción tecnológica es de importancia absolutamente fundamental, ¿cómo podemos obtener a partir de la segunda fase a la tercera fase, es decir, de sólo dar el labio

servicio para hacer realidad el trabajo? Que yo sepa, este trabajo se está haciendo sistemáticamente por una sola organización, la tecnología intermedia

Grupo para el Desarrollo (ITDG). No niego que algo de trabajo también se está realizado sobre una base comercial, pero no de forma sistemática. ITDG se fijó la tarea para averiguar cuáles son las opciones tecnológicas. Sólo voy a dar un ejemplo de las muchas actividades de este grupo puramente privado. Tome el trabajo de fundición

y para trabajar la madera, el metal y la madera son las dos materias primas básicas de industria. Ahora, ¿cuáles son las tecnologías alternativas que pueden ser empleados, dispuestos en el orden de la intensidad de capital de las más primitivas, cuando la gente trabaja con las herramientas más simples, a los más complicados? Esto se muestra

en lo que llamamos un perfil industrial, y son estos perfiles industriales con el apoyo de los manuales de instrucción en cada nivel de la tecnología y por un la guía de los equipos con direcciones donde puede obtenerse, La única crítica que puede ser nivelado en contra de esta actividad es que es demasiado

poco y demasiado tarde. No es suficiente que en este asunto crucial debe estar satisfecho con un pequeño grupo de entusiastas privado haciendo este trabajo. Debe haber decenas de organizaciones sólidas y bien dotados en el mundo hacerlo. La tarea es tan grande que incluso algunos se superponen no importaría. En cualquier caso, debemos esperar que este trabajo se abordará en una realidad escala importante en la India, y estoy encantado de ver que ya algunos inicios se han hecho.

Paso ahora al cuarto factor, es decir, los mercados. Hay, por supuesto, una verdadero problema aquí, porque la pobreza significa que los mercados son pequeños y

hay muy poco poder de compra libre. Todo el poder de compra que ya existe, es, por así decirlo, ser de voz, y si comienzo a una nueva producción de, decir, sandalias o zapatos en una zona pobre, mis compañeros de sufrimiento en la zona no

tiene dinero para comprar los zapatos cuando los he hecho. La producción se a veces más fácil para empezar que es encontrar mercados y, a continuación, por supuesto,

obtener rápidamente los consejos de producir para la exportación, porque las exportaciones son

principalmente para los países ricos y su poder adquisitivo es abundante, pero si empezar de la nada en una zona rural, ¿cómo podría E esperamos ser competitivos en el

en el mercado mundial?

Hay dos razones para esta preocupación extraordinaria con las exportaciones, como Por lo que puedo ver. Uno de ellos es real, y el otro no tan bueno. La primera vez que se habla de la

un segundo. Es realmente un vestigio del pensamiento económico de los días de colonialismo. Por supuesto, el poder metropolitano no se trasladó en un territorio porque estaba interesado particularmente en la población local, pero con el fin de

abrir los recursos necesarios para su propia industria. Uno se trasladó a Tanzania para sisal, en Zambia para el cobre, etc, y en algún otro lugar para el comercio. La pensando todo se forma por estos intereses.

El "desarrollo" significa el desarrollo de materias primas o los suministros de alimentos o

de los beneficios de explotación. El poder colonial estaba interesado principalmente en los suministros

y los beneficios, no en el desarrollo de los indígenas, y esto significaba que era principalmente interesados en las exportaciones de la colonia y no en su mercado interior.

~ Su punto de vista se ha pegado a tal punto que incluso el Informe Pearson considera que la expansión de las exportaciones el principal criterio de éxito para los países en desarrollo. Pero, por supuesto, la gente no vive con la exportación, y lo que producen para sí y para sí es infinitamente más grande importancia a que lo que producen para los extranjeros.

El otro punto, sin embargo, es un ser más real. Si producen para la exportación en un los países ricos. Puedo tomar la disponibilidad de poder adquisitivo por sentado, porque mi poca producción propia no es nada comparado con lo que existe ya. Pero si comienzo a la nueva producción en un país pobre no puede haber locales mercado de mis productos a menos que desviar el flujo de poder adquisitivo de algún otro producto a la mía. Una docena de producciones diferentes, todos deben ser empezamos juntos: a continuación, para cada uno de los doce productores de los otros once

sería su mercado. No sería poder adquisitivo adicional para absorber la producción adicional. Pero es extremadamente difícil para iniciar diversos actividades a la vez. Así que el consejo convencional es: "Sólo la producción para la exportación

es el desarrollo adecuado. Dicha producción no sólo es muy limitada en su alcance, su efecto sobre el empleo también es muy limitado. Para competir en el mundo los mercados, normalmente es necesario emplear la gran densidad de capital y tecnología que ahorra trabajo de los países ricos En cualquier caso, no hay efecto multiplicador: mis bienes se venden del tipo de cambio, y lo extranjero de cambio se dedica a la importación (o el pago de la deuda), y que es el fin de la misma.

La necesidad de iniciar muchas actividades productivas complementarias al mismo tiempo presenta una dificultad muy grave para el desarrollo, pero la dificultad puede ser mitigado por «reactivación a través de obras públicas. La virtudes de un público masivo programa de obras para la creación de empleo con frecuencia

sido ensalzado. El único punto me gustaría hacer en este contexto es la siguiente: si usted puede conseguir nuevo poder de compra en una comunidad rural a través

través de un programa de obras públicas financiadas desde el exterior, procurar que el máximo uso posible de el "efecto multiplicador". Las personas empleadas en las obras públicas quieren gastar sus salarios en los "bienes salario", es decir, bienes de consumo de todo tipo. Si estos bienes salarios puede ser localmente producido, el nuevo poder de compra disponibles a través de la opinión pública dos obras del programa no se filtran de distancia, pero sigue circulando en el mercado local

y el efecto sobre el empleo total podría ser prodigiosa. Las obras públicas son muy

deseable y puede hacer mucho bien, pero si no están respaldados por la producción nacional de bienes de los salarios adicionales, el adicional poder adquisitivo va a fluir en las importaciones y el país la experiencia puede serias dificultades de divisas. Aun así, es engañoso para deducir de esta verdad de Perogrullo que las exportaciones son especialmente importantes para el desarrollo. Después de todo, para la humanidad en su conjunto, no se exportan. No empezamos desarrollo mediante la obtención de divisas procedentes de Marte o de la luna. La humanidad es una sociedad cerrada. La India es bastante grande como para ser un relativamente sociedad cerrada en ese sentido - una sociedad en la que las personas sin discapacidad trabajo y producir lo que necesitan.

Todo suena muy difícil y en cierto sentido, es muy difícil si se hecho por el pueblo, en lugar de *por* el pueblo. Pero no pensemos que desarrollo o el empleo es otra cosa que la cosa más natural en el mundo. Ocurre en la vida de cada persona sana. Llega un momento en que simplemente se pone a trabajar. En cierto sentido esto es mucho más fácil que hacer ahora que nunca sido en la historia humana. ¿Por qué? Porque hay mucho más conocimiento. Hay comunicaciones mucho mejor. Puede tocar en todo este conocimiento (Esto es lo que el Grupo de Desarrollo de la India es allí). Así que no es hipnotizar a nosotros mismos por las dificultades, pero recuperar el punto de vista del sentido común que para trabajar es la cosa más natural del mundo. Sólo uno no debe ser bloqueado por ser demasiado inteligente maldito al respecto. Siempre estamos teniendo todo tipo de ideas inteligentes sobre la optimización de algo antes de que siquiera existe. Creo que la hombre estúpido que dice "algo es mejor que nada" es mucho más inteligente que el cap inteligente que no se toque nada a menos que se óptima. ¿Qué nos detiene? Las teorías, la planificación. Me he encontrado con los planificadores de la Comisión de Planificación que se han convencido de que incluso dentro de quince años no es posible poner la fuerza de trabajo voluntario de La India para trabajar. Si ellos dicen que no es posible en quince meses, lo acepto, porque se necesita tiempo para moverse. Pero a tirar la toalla y decir que es no es posible hacer las cosas más elementales dentro de quince años, esto es sólo una especie de degeneración de la inteligencia. ¿Cuál es el argumento detrás de esto? ¡Oh! el argumento es muy inteligente, una pieza espléndida de la construcción de modelos. Ellos han cerciorado de que el fin de poner a un hombre de trabajo que necesita en promedio, tanto la electricidad, el acero tanto de cemento, y mucho. Esto es absurdo. Me gustaría para recordarle que hace cien años la electricidad, el cemento y el acero no aún existen en cantidades significativas en absoluto. (Me gustaría recordarles que el Taj Mahal fue construido sin electricidad, el cemento y el acero y que todos los catedrales de Europa se construyeron sin ellos. Se trata de una fijación en la mente, que a menos que usted puede tener la última no se puede hacer nada en absoluto, y es esta la

Lo que hay que superar.) Usted puede decir, de nuevo, esto no es de carácter económico

problema, pero básicamente un problema político. Se trata básicamente de un problema de

la compasión con la gente común del mundo. Se trata básicamente de un problema, no de reclutar a la gente común, sino de conseguir una especie de voluntaria reclutamiento de los educados.

Otro ejemplo: se nos dice por los teóricos y planificadores que el número de personas que pueden poner a trabajar depende de la cantidad de capital que tenga, como si no pudiera poner a la gente a trabajar para producir bienes de capital. Se nos dice

no hay otra opción de la tecnología, como si la producción se había iniciado en el año 1971. Último nos dice que no puede él económicos que utilicen otra cosa que el métodos, como si nada podría ser más rentable que tener gente que hace absolutamente nada. Se nos dice que es necesario "eliminar los humanos factor ",

Las personas mayores pueden sufrir privación es no tener oportunidad de ver después de él y ganarse la vida. No hay conflicto entre el crecimiento y el empleo. Ni siquiera un conflicto entre el presente y el futuro.

Usted tendrá que construir un ejemplo muy absurdo para demostrar que, al permitir que la gente de trabajo se crea un conflicto entre el presente y el futuro.

Ningún país que se ha desarrollado ha sido capaz de desarrollar sin dejar que el la gente trabaja. Por un lado, es muy cierto que estas cosas son

difícil: por otra parte, nunca debemos perder de vista el hecho de que estamos hablando de las necesidades más elementales del hombre y que no debe ser prevenir todos estos de alta desmayos y consideraciones muy difícil de hacer las cosas más elementales y directa.

Ahora, con el riesgo de ser mal interpretado, yo te daré el más simple de todos los posibles ejemplos de auto-ayuda. El buen Señor no ha desheredado cualquiera de sus hijos y hasta la India le preocupa que le ha dado una gran variedad de árboles, sin igual en cualquier parte del mundo. Hay árboles para casi todas las necesidades humanas. Uno de los más grandes maestros de la India fue el Buda que

incluido en su enseñanza la obligación de todo buen budista que debía la planta y ver a la creación de un árbol por lo menos cada cinco años. Como siempre y cuando esto fue observado, toda el área grande de la India estaba cubierto de

árboles, libre de polvo, con agua abundante. mucha sombra, mucha comida y los materiales. Imagínese que usted podría establecer una ideología que lo haría obligatorio para todas las personas sin discapacidad en la India, hombre, mujer y niño, a

hacer que lo poco - a la planta y ver a la creación de un árbol al año, cinco años consecutivos. Esto, en un período de cinco años, le daría 2.000 millones árboles establecidos. Cualquier persona puede trabajar en la parte trasera de un sobre que el

valor económico de esa empresa, de forma inteligente a cabo, sería mayor que cualquier cosa que jamás ha sido prometido por cualquiera de los cinco años de la India

planes. Se podría hacer sin un centavo de la ayuda externa, no hay problema de ahorro y la inversión. Sería producir alimentos, fibras, la creación de

materiales, sombra, agua, casi cualquier cosa que el hombre realmente necesita. Acabo de dejar esto como un pensamiento, no como la respuesta final a la India es enorme

los problemas. Pero yo pregunto: ¿qué tipo de educación es esto si nos impide pensando en las cosas listas para hacer inmediatamente? ¿Qué nos hace pensar que necesidad de la electricidad, el cemento y el acero antes de que podamos hacer nada en absoluto? La

realmente las cosas útiles no se puede hacer desde el centro, sino que no se puede hacer

por las grandes organizaciones, pero que se puede hacer por el pueblo mismo. Si puede recuperar el sentido de que es la cosa más natural para cada persona nacida a este mundo para utilizar sus manos en una forma productiva y que es no más allá el ingenio del hombre para hacer esto posible, entonces creo que el problema de la el desempleo va a desaparecer y pronto estaremos preguntándonos cómo puede obtener todo el trabajo realizado que hay que hacer.

#### **Cuarta parte**

#### **Organización y Propiedad**

#### **Quince**

#### **Una máquina para predecir el futuro?**

La razón para incluir una discusión sobre la previsibilidad en este volumen es que representa uno de los más importantes metafísica - y por lo tanto práctica - los problemas con que nos enfrentamos. Nunca ha sido tan muchos futurólogos, los planificadores, meteorólogos, y los constructores de modelos, ya que hay

hoy en día, y el producto más intrigante de los avances tecnológicos, la equipo, parece ofrecer nuevas posibilidades incalculables. La gente habla libremente sobre

«Máquinas para predecir el futuro». ¿No son estas máquinas sólo lo que tenemos estado esperando? Ah los hombres en todo momento han estado esperando para conocer el futuro.

Los antiguos chinos usaban para consultar el I Ching, también llamado La *Libro de Cambios* y la reputación de ser el libro más antiguo de la humanidad, algunos de nuestros

contemporáneos lo hacen aún hoy en día. El I Ching se basa en la convicción de que, aunque todo cambia todo el tiempo, cambiará por sí misma no cambia y conforme a ciertas leyes metafísicas comprobable. "Para todo lo que hay una temporada. ", dijo el Eclesiastés, y un tiempo para cada cosa bajo el cielo ... una tiempo de destruir y tiempo de construir ... tiempo de esparcir piedras y un tiempo de juntar piedras. o, como podríamos decir, un momento de expansión y un tiempo para la consolidación. Y la tarea del sabio es entender el grandes ritmos del Universo y al arte con ellos. Mientras que los griegos - y supongo que la mayoría de otras naciones - fue a oráculos vivientes, a la Pitia, Casandras, profetas y videntes, los chinos, notablemente. fue a un libro que establece el patrón universal y necesario de los cambios. las mismas leyes de Cielo para que toda la naturaleza se conforma inevitable y al que el hombre se ajustarse libremente como resultado de los nuevos aportes obtenidos ya sea de la sabiduría o de

sufrimiento. El hombre moderno va a la computadora.

Tentador que sea para comparar los oráculos antiguo y lo moderno

equipo, sólo una comparación por el contrario es posible. El acuerdo anterior

exclusivamente con cualidades, este último, con las cantidades. La inscripción en el templo de Delfos era "Conócete a ti mismo ". mientras que la inscripción en soporte electrónico

equipo es más probable que sea: "Know Me ", es decir, " Estudio de la operación Las instrucciones antes de enchufar ", Se podría pensar que el I Ching y el oráculos son metafísicas, mientras que el modelo de la computadora es "real", pero el hecho de

es que una máquina para predecir el futuro se basa en la meta-física hipótesis de un tipo muy definido. Se basa en la suposición implícita de que «el futuro ya está aquí ', que ya existe en una forma determinada, por lo que que requiere de instrumentos simplemente buenos y buenas técnicas para entrar en enfoque y hacerlo visible. El lector estará de acuerdo en que este es un muy largo alcance

hipótesis metafísica, de hecho, una hipótesis más extraordinaria que parece ir en contra de toda la experiencia personal directa. Esto implica que la libertad humana no existe o, en todo caso, que no puede alterar la determinado curso de los acontecimientos. No podemos cerrar los ojos ante el hecho, en

que he estado insistiendo a lo largo de este libro. que tal suposición, como todas las tesis metafísicas, ya sea explícita o implícita, ha decisiva consecuencias prácticas. La pregunta es simple: ¿es cierto o es falso? Cuando el Señor creó el mundo y las personas a vivir en ella - una empresa que, según la ciencia moderna, tomó mucho tiempo - que bien podría imaginar que Él razonó consigo mismo de la siguiente manera: "Si hago todo lo previsible, estos seres humanos, a quienes he dotado de muy buena cerebro, sin duda, aprender a predecir todo, y con eso se no tienen ningún motivo para hacer nada en absoluto, porque se reconoce que el el futuro está totalmente determinado y no puede ser influenciada por cualquier acción humana.

Por otro lado, si hago todo lo impredecible: que poco a poco descubrir que no hay base racional para cualquier decisión y, como en el primer caso, se con eso no tienen ningún motivo para hacer nada en absoluto. Ni el régimen tendría sentido. Por lo tanto, debe crear una mezcla de los dos. Que algunas cosas sean previsibles y dejar que otros sean impredecibles, Ellos será entonces, entre muchas otras cosas, tiene la tarea muy importante de saber cuál es cuál.

Y esto, de hecho, es una tarea muy importante, sobre todo hoy, cuando la gente tratar de diseñar máquinas para predecir el futuro. Antes de que alguien hace una predicción, debería ser capaz de dar una razón convincente de por qué el factor que que su predicción se refiere es inherentemente predecible.

Los planificadores, por supuesto, proceder en el supuesto de que el futuro no es "Ya está aquí ", que no se trata de una determinada - y por lo tanto predecible - sistema, que pueden determinar las cosas por su propia el libre albedrío, y que sus planes hará que el futuro diferente de lo que habría sido si no hubiera habido plan. Y sin embargo, es la planificación, más que quizás cualquier otra persona, a quien le gustaría nada mejor que tener un máquina para predecir el futuro. ¿Se ha preguntado alguna vez si la máquina dicho sea de paso podría también predecir sus propios planes antes de que hayan sido concebido?

**Necesidad de una semántica**

Sea como fuere, está claro que la cuestión de la previsibilidad no es sólo importante sino también un poco en cuestión. Se habla alegremente sobre estimación, planificación, previsión, elaboración de presupuestos, sobre las encuestas, programas,

objetivos, y así sucesivamente, y que tienden a usar estos términos como si fueran libremente

intercambiables y como si todo el mundo sabe lo que automáticamente se quería decir. El resultado es una gran confusión, porque en realidad es necesario para hacer una serie de distinciones fundamentales. Los términos que utilizamos puede referirse

al pasado o al futuro, sino que puede referirse a los actos o eventos, y puede que significan certeza o incertidumbre. El número de combinaciones posibles en hay tres pares de este tipo es de 2 u 8, y realmente debe tener ocho diferentes términos para estar completamente seguros de lo que estamos hablando. Nuestro

lenguaje, sin embargo, no es tan perfecto como eso. La distinción más importante es en general que entre los actos y eventos. Los ocho posibles casos puede tanto, se ordenó la siguiente manera:

Una Ley de Pasado algunos

2 Ley Futuro Ciertas

3 Ley Pasado incierto

4 Ley Futuro Incierto

5 eventos Pasado algunos

6 de eventos Futuro Ciertas

7 Evento Pasado incierto

8 de eventos Futuro Incierto

La distinción entre los actos y eventos es tan básico como que entre los activos y pasivo, o entre "dentro de mi control" o "fuera de mi control". Para aplicar "Planificación" de la palabra para asuntos fuera del control del planificador es absurdo. Eventos,

por lo que el planificador se refiere, simplemente sucede. Él puede ser capaz de predecir

ellos y esto puede influir en su plan, pero que no puede ser p arte del plan. La distinción entre el pasado y el futuro demostrado ser palabras necesarias para nuestro propósito, porque, de hecho, como «plan» o «estimar» se

se utiliza para hacer referencia a. Si digo: 'No voy a visitar París sin un plan,' esto puede significar: 'Debo armarme con un plano de calles para la orientación y por lo tanto se remite a la jurisprudencia 5. O puede decir: 'Debo armarme con un plan que se esboza de antemano a dónde voy a ir y cómo me voy pasar mi tiempo y dinero "- caso 2 o 4. Si alguien afirma que «para tener un plan es indispensable », no deja de tener interés para saber si los medios los primeros o los segundos. Los dos son esencialmente diferentes.

Del mismo modo, la «estimación» de la palabra, lo que denota la incertidumbre, podrán solicitar a la

pasado o al futuro. En un mundo ideal, no sería necesario hacer estimaciones sobre las cosas que ya había ocurrido. Pero en el mundo real, hay mucha incertidumbre, incluso sobre cuestiones que, en principio, podría ser plenamente comprobada. Los casos 3, 4, 7 y 8 representan cuatro tipos diferentes de estimaciones. Caso 3 se refiere a algo que he hecho en el pasado, la casilla 7, de

algo que ha sucedido en el pasado. Caso 4 se refiere a algo que planeo que hacer en el futuro, mientras que el caso 8 se refiere a algo que esperamos que suceda en

el futuro. Caso 8, de hecho, es una previsión en el sentido propio del término y no tiene nada que ver con la "planificación". ¿Con qué frecuencia, sin embargo, son las previsiones presentadas como si fueran los planes - y viceversa! Los británicos "Plan Nacional" de 1965 constituye un ejemplo extraordinario y, no sorprendentemente, no llegaron a nada.

¿Podemos hablar de actos o eventos futuros como algunos (casos 2 y 6)? Si yo han hecho un plan con pleno conocimiento de todos los hechos pertinentes, se inflexible voluntad de llevarlo a cabo - caso 2 - se me permite, en este sentido, Considero que mi futuro como las acciones determinadas. Del mismo modo, en la ciencia de laboratorio,

tratar con cuidado aislados sistemas deterministas, 2vents futuro que puede descrito como ciertos. El mundo real, sin embargo, no es un sistema determinista; es posible que podamos hablar con certeza acerca de los actos o eventos del pasado - los casos

1 ó 5 -, pero que podemos hacer eventos, de modo sobre el futuro únicamente sobre la base de

supuestos. En otras palabras, podemos formular declaraciones sobre la condición el futuro, tales como: "Si tal o cual tendencia de los acontecimientos continuado por otros

x años, aquí es donde nos llevaría. Esto no es un pronóstico o predicción, que debe ser siempre incierto en el mundo real, sino una exploración cálculo, que, siendo condicional, tiene la virtud de la matemática certeza.

resultados de confusión sin fin de la confusión semántica en la que encontramos nosotros mismos hoy. Como se mencionó antes, los "planes" se adelanta que, una vez inspección resultan refieren a hechos totalmente fuera del control de la planificador. "Pronósticos" se ofrecen a la inspección que resultan ser condenas condicionales, es decir, los cálculos de exploración. Estos últimos son malinterpretarse como si se tratara de pronósticos o predicciones. "Las estimaciones" se ponen

hacia adelante que en la inspección resultan ser los planes. Y así sucesivamente. Nuestros profesores académicos que realizar una muy necesaria y útil realmente tarea si se enseña a sus estudiantes a hacer las distinciones discutido arriba y desarrolló una terminología que les fija en las palabras.

**Previsibilidad** Volvamos ahora a nuestro tema principal - la previsibilidad. Es la predicción

o pronóstico - los dos términos que parecen ser intercambiables -

posible? El futuro no existe, ¿cómo podría ser el conocimiento

sobre algo inexistente? Esta pregunta es de sobra justificada. En el

sentido estricto de la palabra, el conocimiento sólo puede ser sobre el pasado. El futuro es

siempre en la fabricación, pero se está haciendo en gran medida fuera del material existente,

sobre la que mucho puede ser conocido. El futuro, no, es en gran parte

previsible, si tenemos sólidos conocimientos y amplia de los últimos,

En gran medida, pero de ninguna manera en su totalidad, para en la elaboración del futuro,

entra ese factor misterioso e irresistible llamado libertad humana. Es la libertad de un ser del que se ha dicho que se presentó en el imagen de Dios el Creador: la libertad de la creatividad.

Por extraño que parezca, bajo la influencia de la ciencia de laboratorio a mucha gente hoy parece que el uso de su libertad sólo con el propósito de negar su existencia. Los hombres y las mujeres de los grandes regalos a encontrar su más puro deleite en aumento cada

mecanismo, cada inevitable ", todo lo que la libertad humana no entrar o no parece entrar en un gran grito de triunfo cada vez que sube. Alguien ha encontrado alguna evidencia adicional - en la fisiología o la psicología o la sociología o la economía o la política - de falta de libertad, una indicación más que la gente no puede dejar de ser lo que son y hacer lo que están haciendo, no importa cuán inhumanos sus acciones podría ser. La negación de la libertad, de Por supuesto, es una negación de la responsabilidad: no hay actos, pero sólo los eventos;

todo lo que simplemente sucede, nadie es responsable. Y esto es sin duda el principal causa de la confusión semántica a la que me he referido anteriormente. Es también la causa de la creencia de que pronto tendremos una máquina para predecir el en el futuro.

Para estar seguro, si todo lo sucedido, simplemente, si no hubiera ningún elemento de la libertad, la creatividad elección, humana y la responsabilidad, todo sería perfectamente predecible, con sujeción únicamente a las limitaciones temporales y accidentales de

del conocimiento. La ausencia de libertad sería conveniente para los asuntos humanos estudio de las ciencias naturales o, al menos por sus métodos y resultados fiables. Sin duda, siguen rápidamente la observación sistemática de los hechos. Profesor Phelps Brown, en su discurso presidencial ante la Real Sociedad Económica, parece adoptar precisamente en este punto de vista cuando se habla de 'El El subdesarrollo de la economía ". "Nuestra propia ciencia", dice, "apenas ha sin embargo, alcanzó su siglo XVII. Creer que la economía es metafísicamente lo mismo que la física, cita otro economista, el profesor Morgenstern, con aprobación de la siguiente manera:

"La ruptura decisiva que entró en la física en el siglo XVII, específicamente en el campo de la mecánica, sólo fue posible porque de los anteriores la evolución de la astronomía. Con el respaldo de varios milenios de sistemática y científica. la observación astronómica .... Nada de este tipo ha ocurrido en la ciencia económica. Hubiera sido absurdo de la física que espera que Kepler y Newton, sin Tycho - y no hay razón para la esperanza para un desarrollo más fácil en la economía. ' El profesor Phelps Brown llega a la conclusión

por tanto, que necesitamos muchos. muchos más años de observaciones de la conducta,

*"Hasta entonces, nuestra matematización es prematuro".*

Se trata de la intrusión de la libertad humana y la responsabilidad que hace economía metafísicamente diferentes de la física y hace las cosas humanas en gran medida impredecible. Obtenemos la previsibilidad, por supuesto, cuando nosotros o los demás

están actuando de acuerdo a un plan. Pero esto es así precisamente porque el plan es el

resultado de un ejercicio de la libertad de elección: la elección se ha hecho: todos los

alternativas han sido eliminadas. Si la gente seguir con su plan, su comportamiento es predecible, simplemente porque han optado por renunciar a sus libertad para actuar de otra manera que la indicada en el plan. En principio, todo lo que es inmune a la intrusión de humanos la libertad, al igual que los movimientos de las estrellas, es predecible, y todo sujetos a esta intrusión es impredecible. ¿Eso quiere decir que todos los humanos las acciones son impredecibles? No, porque la mayoría de las personas, la mayoría de las veces, hacer no uso de su libertad y acto puramente mecánico. La experiencia demuestra que cuando se trata de un gran número de personas que muchos aspectos de su comportamiento son de hecho previsible, porque de un gran número, en un momento dado, sólo una pequeña minoría está utilizando su poder de la libertad, y que a menudo no afectan de manera significativa el resultado total. Sin embargo, todas las innovaciones realmente importante y los cambios suelen comenzar a partir de pequeñas minorías de personas que usan su libertad creativa. Es cierto que los fenómenos sociales a adquirir una cierta estabilidad y previsibilidad de la no utilización de la libertad, lo que significa que el gran mayoría de las personas responde a una situación determinada de una manera que no altera en gran medida en el tiempo, a menos que haya realmente abrumadora nuevas causas. Por lo tanto, se puede distinguir de la siguiente manera:

(A) la previsibilidad completo (en principio) sólo existe en la ausencia de humanos la libertad, es decir, en "sub-humanos" de la naturaleza. Las limitaciones de la predictibilidad son puramente limitaciones del conocimiento y la técnica.

(B) la previsibilidad relativa existe en relación con el patrón de comportamiento de un gran número de personas que hacen "normales" las cosas (de rutina).

(C) previsibilidad relativamente completa que existe con respecto al ser humano "acciones controlado por un plan que elimina la libertad, por ejemplo, Horario del tren.

(D) Las decisiones individuales de las personas son, en principio, impredecibles.

### Las previsiones a corto plazo

En la práctica todos los predicción no es más que una extrapolación, modificado por el conocido

«Planes». Pero, ¿cómo extrapolar? ¿Cuántos años te vas de vuelta?

Suponiendo que hay un récord de crecimiento, lo que precisamente no se extrapolan - la tasa media de crecimiento. o el aumento de la tasa de crecimiento, o la incremento anual en términos absolutos? Como cuestión de hecho. no hay reglas: \* es sólo una cuestión de "sentir" o el juicio.

Es bueno saber de todas las diferentes posibilidades de utilizar el mismo tiempo serie de extrapolaciones con resultados muy diferentes. Tal conocimiento se nos impiden poner la fe excesiva en cualquier extrapolación. Al mismo tiempo, y por la misma razón, el desarrollo de (lo que pretende ser) mejor técnicas de predicción puede llegar a ser un vicio. En previsión a corto plazo, por ejemplo, para

el próximo año, una depurada técnica rara vez produce resultados significativamente diferentes

de los de una técnica de crudo. Después de un año de crecimiento - lo que puede

predecir?

(A) que hemos llegado a un techo (temporal);

(B) que el crecimiento continuará en la misma, o una más lenta, o un ritmo más rápido;

(C) que habrá una disminución.

Ahora, parece claro que la elección entre estas tres alternativas básicas predicciones no se puede hacer por "técnica de pronóstico, pero sólo por la información sentencia. Depende, por supuesto, en lo que se trata. Que algo que normalmente creciendo muy rápido, como el consumo de electricidad, el triple elección es entre el vino tasa de crecimiento, más rápido tasa, o un ritmo más lento.

No es técnica de pronóstico tanto, como una comprensión completa de la cagado situación actual puede ayudar en la formación de un juicio para la en el futuro. Si el nivel actual de desempeño (o la tasa de crecimiento) es conocido por ser

influenciado por factores muy anormal que es poco probable que se aplican en el próximos años, es, por supuesto, es necesario que las tenga en cuenta. La pronóstico, "igual que el año pasado, puede implicar un" verdadero "o un crecimiento" real "en declive

en cuenta los factores excepcionales que está presente este año, y esto, por supuesto, debe ser explicitado por el pronosticador;

Creo, por tanto, que todo esfuerzo debe ser puesto en conocimiento de la situación actual, para identificar y, en caso necesario, eliminar el "anormal" y no recurrentes

factores de la imagen actual. Una vez hecho esto, el método de predicción difícilmente puede ser suficiente crudo. Ninguna cantidad de refinamiento

ayudará a uno llegar a la sentencia fundamentales - es el año que viene va a ser el mismo que el año pasado, o mejor, o peor?

En este punto, puede objetarse que debería haber grandes posibilidades de previsión a corto plazo con la ayuda de computadoras electrónicas, ya que puede muy fácilmente y rápidamente manejar una gran masa de datos y el ajuste para algunos

tipo de expresión matemática. Por medio de la realimentación de la matemática expresión se puede mantener hasta la fecha casi instantáneamente. Y una vez que las matemáticas tienen una muy buena continuación, la máquina puede predecir el futuro.

Una vez más, tenemos que echar un vistazo a la base metafísica de tales reclamaciones. ¿Cuál es el significado de un "ajuste matemático bueno"? Basta con que un

secuencia de los cambios cuantitativos en el pasado ha sido elegantemente descrito en lenguaje matemático preciso. Pero el hecho de que yo - o de la máquina - han sido capaz de describir esta secuencia con tanta exactitud de ninguna manera establece una

presunción de que el patrón va a continuar. Podría continuar sólo si (a) no hubo la libertad humana y (b) no había posibilidad de cualquier cambio en las causas que han dado lugar a la evolución observada,

Debo aceptar la afirmación de que una muy clara y muy fuertemente establecidas patrón! de la estabilidad, el crecimiento o disminución) se puede esperar que continúe por un

poco más de tiempo, a menos que haya conocimiento preciso de la llegada de nuevos

factores

probable que lo cambie. Pero sugiero que para la detección de tan clara y fuerte y los patrones de persistencia del cerebro humano no electrónica es normalmente más barato,

más rápido y más fiable que su rival electrónico. O, para decirlo a la inversa vuelta: si es realmente necesario aplicar tales métodos muy refinados de el análisis matemático para la detección de un patrón que se necesita una computadora electrónica, el patrón es demasiado débil y demasiado oscura para ser un adecuado

base para la extrapolación en la vida real.

métodos de previsión crudo - después de la imagen actual se ha corregido

de anomalías - no es probable que el plomo en los errores del espurio

verosimilitud y espurios detalle - los dos grandes vicios de la

estadístico. Una vez que haya una fórmula y una computadora electrónica, hay un tentación terrible para exprimir el limón hasta que esté seca y que presente un cuadro del futuro que, por su precisión y verosimilitud lleva muy

convicción. Sin embargo, un hombre que usa un mapa imaginario, pensando que una verdad, es

probabilidades de ser peor ~ o que alguien con ningún mapa en todo, porque él no

preguntar cada vez que puede, para observar cada detalle en su camino, y la búsqueda de

continuamente con todos sus sentidos y toda su inteligencia para las indicaciones de donde debe ir.

La persona que hace los pronósticos todavía puede tener una visión más precisa

de los supuestos en los que se basan. Pero la persona que utiliza el

previsiones pueden no tener idea alguna de que todo el edificio, como suele ser el caso,

pone de pie y cae con una sola hipótesis, no verificable. Él está impresionado por

la minuciosidad del trabajo realizado, por el hecho de que todo parece "añadir

arriba ", y así sucesivamente. Si las previsiones se presentaron bastante ingenuamente, por así decirlo, en

la parte de atrás de un sobre, tendría una mejor oportunidad de apreciar

su carácter débil y el hecho de que, las previsiones o predicciones que no, que alguien

tiene que tomar una decisión empresarial sobre el futuro desconocido.

### Planificación

Ya he insistido en que un plan es algo esencialmente diferente de una

pronóstico. Se trata de una declaración de intenciones, de lo que los planificadores - o sus maestros

- La intención de hacer. Planificación (como lo sugieren el término debe ser utilizado) es inseparable

del poder. Es natural y deseable que todo el mundo armados con cualquier

tipo de poder debe tener algún tipo de plan, es decir, que debe

usar el poder de manera deliberada y conscientemente, buscando una cierta distancia por delante de

tiempo. Al hacerlo, debe tener en cuenta lo que otras personas puedan hacer: en

Dicho de otro modo, no puede planificar con sensatez, sin hacer una cierta cantidad de

previsión. Esto es bastante sencillo, siempre y cuando lo que tiene que ser

pronóstico es, de hecho, "predecibles", si se refiera a asuntos en los que

la libertad humana no entra, ni a las acciones de rutina de un gran

número de individuos, o los planes establecidos de otras personas empuñando

el poder. Por desgracia, los asuntos que se pronostica muy a menudo pertenecen a ninguno de

estas categorías, pero dependen de las decisiones individuales de un solo personas o pequeños grupos de personas. En estos casos las previsiones son poco más

que "adivina inspirado, y no el grado de mejora en el pronóstico técnica puede ayudar. Por supuesto, algunas personas pueden llegar a hacer un mejor conjeturas que otros, pero esto no será debido a su posesión de un mejor pronóstico técnica o mejor equipo mecánico para ayudarles en su cálculos.

Entonces, ¿cuál podría ser el significado de un "plan nacional" en una sociedad que libre? Es

no puede significar la concentración de todo el poder en un momento dado, porque eso implica el fin de la libertad: una auténtica planificación es co-extensivo con el poder. Es Me parece que el único significado inteligible de las palabras "un plan nacional" en una sociedad libre sería el máximo posible declaración de intenciones por todos las personas que detentan el poder económico sustancial, que declaraciones de esa recogida y estudiada por un organismo central. Las inconsistencias de «Plan», un compuesto puede dar indicaciones valiosas,

#### Los pronósticos a largo plazo y estudios de viabilidad

Pasemos ahora a la previsión a largo plazo. y me refiero a la producción estimaciones de buceo o más años por delante. Debe quedar claro que, a cambio de ser un

función del tiempo, el futuro a largo plazo es mucho menos predecible que el a corto plazo. De hecho, todos los pronósticos a largo plazo es un tanto presuntuoso y absurdo, a menos que sea de manera general, un tipo que se limita a señalar lo obvio. Todos los

la misma, a menudo hay una necesidad práctica para "tener una visión sobre el futuro, ya que las decisiones deben tomarse y entró compromisos a largo plazo. ¿Hay nada de lo que podría ayudar?

Aquí me gustaría subrayar una vez más la distinción entre las previsiones de "Cálculos exploratorios", por una parte y / o 'estudios de viabilidad sobre la otros. En el caso que yo afirmar que tal o cual será la posición en, por ejemplo, de veinte años. En el otro caso me limitaré explorar el efecto a largo plazo de ciertas tendencias asumido. Por desgracia, es cierto que en la macroeconomía estudios de viabilidad son muy escasas ocasiones se lleva más allá de los más elementales

inicios. Las personas se contentan con confiar en las previsiones generales que rara vez se vale el papel en que están escritas.

Puede ser útil si doy algunos ejemplos. Es de gran actualidad en estos días hablar sobre el desarrollo de los países subdesarrollados y un sinnúmero de «Planes» (así llamado) se están produciendo en este sentido. Si nos atenemos a los expectativas que se despertó en todo el mundo, parece ser supone que dentro de unas décadas la mayoría de la gente en todo el mundo se va a poder vivir más o menos como los europeos occidentales están viviendo hoy en día. Ahora,

me parece, sería muy instructivo, si alguien se comprometió a hacer una estudio adecuado, la viabilidad detallado de este proyecto. Se puede elegir el año 2000 como la fecha final y el trabajo hacia atrás desde allí. ¿Cuál sería

la salida necesaria de los productos alimenticios, combustibles, metales, fibras textiles, etc?

¿Cuál sería el stock de capital industrial? Naturalmente, tendría que introducir muchas nuevas hipótesis sobre la marcha. Cada supuesto podría a continuación, convertirse en objeto de un estudio de viabilidad más. A continuación, puede encontrar que

que no podía resolver sus ecuaciones a menos que introdujo supuestos que trasciende todos los límites de una probabilidad razonable. Esto puede resultar muy instructiva. Es concebible que pueda conducir a la conclusión de que, mientras que la mayoría

sin duda debe haber un importante desarrollo económico en todo el países en los que grandes masas de personas viven en la miseria extrema, hay ciertas decisiones entre los diferentes modelos de desarrollo que podrían ser hecho, y que algunos tipos de desarrollo, parece más factible que otros.

El pensamiento a largo plazo, con el apoyo de estudios de viabilidad de conciencia, se parecen ser particularmente conveniente con respecto a todas las primas no renovables materiales de disponibilidad limitada, es decir, los combustibles fósiles y principalmente los metales.

En la actualidad, por ejemplo, no es un reemplazo del carbón o el petróleo. Algunas personas

parecen asumir que el carbón se encuentra en la salida. Un cuidadoso estudio de viabilidad,

haciendo uso de todas las pruebas disponibles de carbón, petróleo y gas natural, demostrado, así como un mero supuesto de existir, sería sumamente instructivo.

Sobre el tema de aumento de la población y el suministro de alimentos, hemos tenido la lo más cercano a los estudios de factibilidad hasta la fecha, procedentes principalmente de Reino

Organizaciones de las Naciones. Pueden ser llevado mucho más lejos, dando no sólo los totales de la producción de alimentos que se deben alcanzar para 1980 o 2000, sino también

que muestra con mucho más detalle que hasta ahora ha hecho el calendario de medidas concretas que deben tomarse en un futuro próximo si los totales son que hay que alcanzar.

En todo esto, la necesidad más esencial es puramente intelectual: una clara reconocimiento de la diferencia entre un pronóstico y un estudio de viabilidad. Es sin duda un signo de analfabetismo estadística para confundir a los dos. Un pronóstico a largo plazo,

Como dije, es presuntuoso, pero un estudio de viabilidad a largo plazo es un pedazo de trabajo humilde y sin pretensiones que se deben descuidar a nuestro propio riesgo.

Una vez más surge la pregunta de si este trabajo podría facilitarse más ayudas mecánicas, tales como equipos electrónicos. Personalmente, me inclino a duda. Me parece que la multiplicación sin fin de ayudas mecánicas en campos que requieren un juicio más que nada es uno de los principales fuerzas dinámicas detrás de la ley de Parkinson. Por supuesto, una computadora electrónica

puede llegar a un gran número de permutaciones, empleando diferentes supuestos, a los pocos segundos o minutos, mientras que podría tomar la no electrónica

cerebro como muchos meses para hacer el mismo trabajo. Pero el punto es que el

el cerebro no electrónicos no necesitan tratar de hacer ese trabajo, por el poder del sentencia, puede concentrarse en unos pocos parámetros decisivos que son muy suficientes para delinear los rangos de probabilidad razonable. Algunas personas imaginar que sería posible y útil para configurar un equipo de largo alcance en previsión de que la corriente "noticias" se podría alimentar de forma continua y que, en respuesta, se producen continuas revisiones de algunos a largo plazo previsiones. Sin duda, esto sería posible, pero sería útil! Cada tema de ' noticias tiene que ser juzgada por su relevancia a largo plazo, y un sonido juicio general no es posible de inmediato. Tampoco puedo ver ningún valor en la revisión continua de los pronósticos a largo plazo, como una cuestión de mecánica de rutina. Un pronóstico sólo es necesario cuando una decisión a largo plazo tiene que ser adoptado o revisado, que es un evento relativamente raro, incluso en el más grande de empresas, y entonces vale la pena, mientras que de manera deliberada y conscientemente a reunir la mejor evidencia, para juzgar cada artículo a la luz de la acumulación de experiencia, y finalmente llegar a una opinión que parece razonable a la mejores cerebros. Se trata de una cuestión de auto-engaño que este laborioso y proceso de incertidumbre podría ser un cortocircuito por una pieza de mecánica aparato.

Cuando se trata de estudios de viabilidad, a diferencia de las previsiones, pueden en ocasiones parece útil contar con aparatos que rápidamente se puede probar el efecto de las variaciones en una de las hipótesis. Pero aún no se han convencido de que una diapositiva regla y un conjunto de tablas de interés compuesto no es más que suficiente para la propósito.

### Imprevisibilidad y la Libertad

Si tengo una opinión bastante negativa sobre la utilidad de la "automatización" en materia de previsiones económicas y similares, no hay que subestimar el valor de los equipos electrónicos y aparatos similares para otras tareas, como resolución de problemas matemáticos o de la producción de programación se ejecuta. Estos

últimas tareas pertenecen a las ciencias exactas o de sus aplicaciones. Su tema la materia es no-humano, o quizás debería decir, sub-humanos. Su muy exactitud es un signo de la ausencia de la libertad humana, la falta de elección, responsabilidad y dignidad. Tan pronto como entra en la libertad humana, estamos en una

todo mundo diferente donde hay gran peligro de la proliferación de dispositivos mecánicos. Las tendencias que tratan de borrar la distinción debe ser resistida con la máxima determinación. Grandes daños a la dignidad humana es el resultado de la tentativa equivocada de lo social ciencias de adoptar e imitar los métodos de las ciencias naturales.

Economía, e incluso la economía más aplicada de suerte, no es una ciencia exacta: se es, de hecho, o debería ser, algo mucho mayor: una rama de la sabiduría. El Sr. Colin Clark dijo una vez 'que el equilibrio del mundo a largo plazo económica desarrollarse a su manera peculiar, totalmente independiente de cambios políticos y sociales;

Sobre la base de esta herejía metafísica, escribió un libro, en 1941, El derecho *Economía 'de 1960*. Sería injusto decir que la imagen

el orador no se parece a lo que realmente sucedió, hay, de hecho, el tipo de semejanza que simplemente se deriva del hecho de que el hombre usa su libertad dentro de un entorno sin cambios de las leyes físicas de la naturaleza. Sin embargo, la lección del libro de Clark es que su supuesto metafísico es falso, que, de hecho, los equilibrios de la economía mundial, incluso en el largo plazo, se depende en gran medida los cambios políticos y sociales, y que el sofisticado y los ingeniosos métodos de previsión de empleados por el Sr. Clark sólo servía para producir una obra de verosimilitud espuria.

### Conclusión

Llego así a la conclusión de que la vida alegre, incluyendo la vida económica, es. Todavía vale la pena vivir porque es lo suficientemente impredecibles para ser interesante.

Ni los economistas ni de la estadística lo conseguirá "grabado". Dentro de los límites de las leyes físicas de la naturaleza, todavía somos dueños de nuestra persona y destino colectivo, para bien o para mal.

Sin embargo, el know-how del economista, el estadístico, el investigador de la naturaleza

y el ingeniero, e incluso del filósofo genuino puede ayudar a aclarar la límites en los que nuestro destino está cerrado. El futuro no se pueden predecir, pero se puede explorar. Los estudios de viabilidad nos puede mostrar dónde parece que estamos

va, y esto es más importante hoy que nunca, ya que el "crecimiento" ha convertido en una tónica de la economía en todo el mundo.

En su intento de urgencia de tener un conocimiento fiable acerca de su esencia futuro indeterminado, el hombre moderno de la acción puede rodearse por cada vez mayor de los ejércitos de los meteorólogos, por las montañas cada vez mayor de hechos

datos para ser digerida por artificios mecánicos cada vez más maravillosa: me temo que el resultado es poco más que un juego de gran fantasía y una vez reivindicación más maravilloso de la Ley de Parkinson. Los mejores decisiones todavía se basa en las sentencias de los cerebros maduros no electrónicos que posee hombres que han buscado de manera constante y con calma la situación y visto todo. "Pare, mire y escuche" es un lema mejor que 'se vea en las previsiones ".

### Dieciséis

#### Hacia una teoría de la organización a gran escala

Casi todos los días oímos hablar de las fusiones y adquisiciones: Gran Bretaña entra en el

Comunidad Económica Europea para abrir mercados más grandes para ser servido por incluso las organizaciones más grandes. En los países socialistas, la nacionalización ha producido se combina con gran compiten o superan a cualquier cosa que se ha convertido en el

los países capitalistas. La gran mayoría de los economistas y los negocios los expertos en eficiencia apoyo puertos de esta tendencia hacia la inmensidad.

En contraste, la mayoría de los sociólogos y los psicólogos nos advierten insistentemente

de sus peligros - los peligros para la integridad de la persona cuando se siente como nada más que una pequeña pieza de una máquina enorme y cuando el las relaciones humanas de su vida de trabajo diario, cada vez más

deshumanizado; peligros también a la eficiencia y la productividad, derivado de creciente burocracia parkinsonianos.

La literatura moderna, al mismo tiempo, las pinturas aterradoras imágenes de un valiente nuevo mundo profundamente dividido entre nosotros y ellos, desgarrado por la desconfianza mutua, con un odio a la autoridad desde abajo y un desprecio de la gente desde arriba. Las masas reaccionan a sus gobernantes en un espíritu de irresponsabilidad hosco, mientras que el gobernantes en vano tratar de mantener las cosas en movimiento por la organización y la coordinación precisa, incentivos fiscales, incentivos, exhortaciones y amenazas sin fin.

Sin duda todo esto es un problema de comunicaciones. Pero la única realidad la comunicación efectiva es de hombre a hombre, cara a cara. Franz Kafka pesadilla novela, *El Castillo*, muestra el por qué. Se trata de que su posición aclarado, porque la gente que los efectos devastadores de mando a distancia. Sr. K, el agrimensor, ha sido contratado por las autoridades, pero nadie sabe muy cómo y cumple con todas las decirle: Lamentablemente no tenemos necesidad de una tierra topógrafo. No habría la menor utilización de una dirección. "

Así que, haciendo todo lo posible para encontrarse cara a cara la autoridad, el señor K. se acerca varias personas que evidentemente tienen cierto peso, pero otros le dicen: 'Usted tienen ni una sola vez hasta ahora entrar en contacto real con nuestras autoridades. Todos estos contactos son meramente ilusoria, pero debido a su ignorancia ... que los lleve a que real.

El no hacer absolutamente ningún trabajo real y luego recibe una carta de la Castillo: "El trabajo de topografía que se han llevado a cabo hasta el momento cuenta con mi reconocimiento .... No aflojar sus esfuerzos! Lleve su trabajo a un éxito conclusión. Cualquier interrupción que me desagrada ... No voy a olvidarte. Nadie le gusta mucho la organización a gran escala: a nadie le gusta recibir órdenes de un superior que recibe órdenes de un superior que recibe órdenes .... Incluso si las normas elaboradas por la burocracia son extraordinariamente humano, a nadie le gusta se regirá por las normas, es decir, por personas cuya respuesta a todas las quejas es: 'Yo no hice las reglas:. Me limito a aplicarlas "

Sin embargo, al parecer, una organización a gran escala está aquí para quedarse. Por lo tanto, es tanto más que pensar en ello y teorizan sobre ella. Cuanto más fuerte sea la corriente, mayor será la necesidad para la navegación hábil.

La tarea fundamental es lograr la pequeñez dentro de la organización de gran tamaño. Una vez que una gran organización ha llegado a ser, normalmente pasa por alternando fases de centralización y descentralización, como cambios de un péndulo. Cada vez que uno se encuentra con los contrarios, cada una de ellas con argumentos persuasivos en su favor, es digno de mirar en la profundidad de la problema para algo más que compromiso, más de la mitad y mitad solución. Tal vez lo que realmente necesitamos no es tanto-o-pero el uno y theother-en-el-mismo-tiempo.

Este problema muy familiar impregna la totalidad de la vida real, al-aunque es muy impopular con las personas que pasan la mayor parte de su tiempo en laboratorio problemas de los que todos los factores externos han sido cuidadosamente eliminado. Para cualquier cosa que hagamos en la vida real, hay que tratar de hacer justicia a una situación que

incluye todos los factores extraños llamados. Buscar siempre tenemos que enfrentar la exigencia simultánea de orden y libertad.

En cualquier organización, grande o pequeño, debe haber una cierta claridad y orden, y si las cosas caen en el desorden, nada se puede lograr, sin embargo. el orden. como tal, es estático y sin vida, así que debe haber también un montón de codo en la habitación y las posibilidades de romper el orden establecido. para hacer el algo nunca hecho antes, nunca hubieran imaginado por los guardianes del orden, el nuevo resultado, imprevisto e imprevisto de la idea creativa de un hombre.

Por tanto, cualquier organización tiene que esforzarse continuamente por el orden de el orden y el desorden de la libertad creativa, y el peligro concreto inherentes a la organización a gran escala es que su tendencia natural y la tendencia fin de favorecer, a expensas de la libertad creativa.

Podemos asociar pares de opuestos más con este par de base de el orden y la libertad. La centralización es principalmente una idea de orden; la descentralización, uno de la libertad, el hombre de orden suele ser el contable y, en general, el administrador: mientras que el hombre de creatividad la libertad es el empresario. Orden requiere inteligencia y fomenta las la eficiencia, mientras que la libertad exige. y abre la puerta a la intuición y conduce a la innovación.

Cuanto más grande sea una organización, la más evidente e ineludible es la necesidad de

por el orden. Pero si esta necesidad es atendido con eficiencia y perfección que no se alcance sigue siendo para el hombre para ejercer su intuición creativa, para trastorno empresarial, la organización se convierte en moribundo y un desierto de frustración.

Estas consideraciones forman el fondo de un intento hacia una teoría de organización a gran escala que ahora se desarrollan en forma de cinco principios.

El primer principio se llama *El Principio de Subsidiariedad* o *El Principio de la Función Subsidiario* Una formulación famoso es este principio dice lo siguiente: «Es una injusticia y al mismo tiempo un mal grave y perturbación de orden correcto para asignar a una mayor asociación y mayor y lo menor organizaciones subordinadas puede hacer. Para toda actividad social debe de su muy la naturaleza para prestar ayuda a los miembros del cuerpo social y no destruir y los absorben. ' Estas frases eran para la sociedad en su conjunto, pero que se aplican por igual a los diferentes niveles dentro de una gran organización. La un nivel más alto no debe absorber las funciones de la inferior, en el supuesto de que, siendo mayor, éste será más sabio y cumplir con ellos de manera más eficiente. La lealtad sólo puede crecer a partir de las unidades más pequeñas a las grandes

(Y más) los que no, al revés - y la lealtad es un elemento esencial elemento en ella la salud de cualquier organización.

El principio de subsidiariedad implica que la función de la carga de la prueba recae siempre en aquellos que quieren privar a un nivel más bajo de su función, y por tanto, de su libertad y responsabilidad a este respecto, tienen que demostrar

que el nivel inferior es incapaz de cumplir esta función de manera satisfactoria y que el nivel más alto en realidad pueden hacer mucho mejor. "Los que están en orden (a

siguiente citando) debe estar seguro de que cuanto más perfectamente graduado orden se conserva entre las distintas asociaciones, en observancia del principio de la función subsidiaria. el marchitamiento más fuerte será la autoridad social y eficacia y la más feliz y próspero el estado de la Estado".

Los opuestos de la centralización y la descentralización están muy por detrás de nosotros: la

Principio de subsidiariedad función nos enseña que el centro ganará en autoridad y eficacia si la libertad y la responsabilidad de la parte baja formaciones son cuidadosamente preservados, de modo que la organización en su todo va a ser "más feliz y más próspero".

¿Cómo puede lograrse una estructura? Desde el punto de que el administrador de punto de vista, es decir, desde el punto de vista de la orden, que se verá desordenado, comparando desfavorablemente con la mayoría de la lógica clara de un monolito. La gran organización estará compuesto por muchas unidades semi-autónomas, que puede llamar cuasi-empresas. Cada uno de ellos tendrá una gran cantidad de libertad, dar la mayor oportunidad posible a la creatividad y el espíritu empresarial.

La estructura de la organización puede ser simbolizado por un hombre que sostiene un gran número de globos en la mano. Cada uno de los globos tiene su propio flotabilidad y ascensor, y el hombre mismo no se enseñorean de los globos, pero se encuentra por debajo de ellos, sin embargo, posee la totalidad de las cadenas con firmeza en la mano. Todos los

globo no es más que un administrativo, sino también una unidad empresarial. La organización monolítica, por el contrario, puede ser simbolizado por una Navidad árbol, con una estrella en la parte superior y una gran cantidad de frutos secos y otras cosas útiles

debajo. Todo lo que se deriva de la parte superior y depende de ello, el Real la libertad y el espíritu empresarial sólo puede existir en la parte superior; Por lo tanto, la tarea es observar las actividades de la organización, uno por uno y configurar tantas cuasi-empresas, según considere posible y razonable. Por ejemplo, el British National Coal Board, una de las mayores comercial organizaciones en Europa, ha considerado posible la creación de cuasi-empresas en varios nombres para su minería a cielo abierto, sus fábricas, y sus productos de carbón. Pero el proceso no terminó ahí. Especial, relativamente autónomos formas de organización se han desarrollado para sus actividades de transporte por carretera,

haciendas, y comercio al por menor, por no hablar de las distintas empresas pertenecientes a

el título de la diversificación. actividad principal de la junta, en el fondo-minadas carbón conseguir, se ha organizado en diecisiete áreas, cada una de ellas con la estado de una cuasi-empresa. La fuente ya citado describe los resultados de tal estructuración de la siguiente manera: "De tal modo (el centro) será más libre, poderosa y eficaz hacer todas esas cosas que pertenecen a ella sola porque sólo ella puede hacer: dirigir, vigilar, urdir, castigar, según la ocasión lo requiere y exige la necesidad. "

Para el control central para ser creíble y eficaz, un segundo principio ha a aplicar, que llamaremos *El principio de la reivindicación*. Para reivindicar

significa: para defenderse de reproche o acusación: para demostrar que es verdad y válida, para justificar, defender, por lo que este principio describe muy bien uno de los más importantes funciones de la autoridad central hacia las formaciones inferiores.

El buen gobierno es siempre el gobierno de excepción. A excepción de casos excepcionales, la dependiente debe ser defendida contra el reproche y confirmó. Esto significa que la excepción debe ser definido con suficiente claridad, de modo que el cuasi-empresa es capaz de saber sin duda de si es o no realizar satisfactoriamente.

Los administradores tomado como un tipo puro, es decir, como hombres de orden, se feliz cuando lo tienen todo bajo control. Armados con computadores, que de hecho pueden hacerlo ahora y se puede insistir en la rendición de cuentas respecto de la

casi infinito número de elementos - producción, la productividad, el costo de diversos elementos, los gastos no operacionales, y así sucesivamente, que conducen a pérdidas y ganancias.

Esto es bastante lógico: pero la vida real es más grande que la lógica. Si un gran número de

criterios establecidos para la rendición de cuentas, todas las unidades auxiliares se puede culpar

en un punto u otro, el gobierno de excepción se convierte en una burla, y nadie nunca puede estar seguro de cómo se encuentra su unidad.

En su aplicación ideal, el principio de la reivindicación que sólo permiten una criterio de la responsabilidad en una organización comercial, a saber, rentabilidad. Por supuesto, este criterio estaría sujeta a la cuasi-empresa observancia de las normas y políticas generales escondió por el centro. Los ideales pueden

rara vez se alcanza en el mundo real, pero no dejan de ser significativos.

Dan a entender que cualquier desviación del ideal tiene que ser discutido y especialmente

A menos que se justifica el número de criterios para la rendición de cuentas se mantiene muy pequeña

de hecho, la creatividad y el espíritu empresarial no puede florecer en la casi firme.

Mientras que la rentabilidad debe ser el criterio final, no siempre es admisible para aplicarlo mecánicamente. Algunas unidades auxiliares podrán ser excepcionalmente bien

puesto, los demás, excepcionalmente mal, y algunos pueden tener funciones de servicio con

lo que se refiere a la organización como un todo las obligaciones especiales o de otro tipo que han

que deben cumplirse sin tener en cuenta principal a la rentabilidad. En tales casos. el medición de la rentabilidad debe ser modificado con anticipación, por lo que puede los alquileres de llamadas y las subvenciones.

Si una unidad goza de ventajas especiales e ineludible, que debe pagar un alquiler apropiado. pero si tiene que hacer frente a desventajas ineludible, que debe se concede un crédito extraordinario o de la subvención. Este sistema lo suficientemente puede

igualar las posibilidades de rentabilidad de las distintas unidades, por lo que el beneficio se convierte en

una indicación significativa de los logros. Si dicha compensación es necesaria pero no se aplican, las unidades de la suerte se featherbedded, mientras que otros

pueden

estar acostado en una cama de clavos. Esto no puede ser bueno ni para la moral o rendimiento.

Si, de conformidad con el principio de reivindicación, una organización adopta rentabilidad como criterio principal para la rendición de cuentas - la rentabilidad como gobierno por excepción - modificado, si procede, de rentas y subsidios se hace posible. El centro puede concentrar sus actividades en "la dirección. viendo. urgir, castigar, cuando la ocasión lo requiere y las demandas de necesidad. que, por supuesto, debe continuar todo el tiempo con respecto a todos los de su filial unidades.

Las excepciones pueden ser definidas con claridad. El centro contará con dos oportunidades

para intervenir en casos excepcionales. La primera ocurre cuando el centro y la unidad de filial no puede llegar a un acuerdo de libre en el alquiler o la subvención, tal como

en su caso, que se va a aplicar. En tales circunstancias, el centro ha para llevar a cabo una auditoría de la eficiencia completa de la unidad para obtener un objetivo

evaluación del potencial real de la unidad. La segunda oportunidad se presenta cuando la unidad no obtención de un beneficio, después de tener en alquiler o subvención. La gestión de la unidad se encuentra entonces en una situación precaria: si el centro de auditoría de la eficiencia produce gran evidencia desfavorable, la gestión puede tener que ser cambiado.

El tercer principio *El principio de identificación*. Cada unidad o subsidiaria cuasi-empresa, debe tener una cuenta de resultados y un balance.

Desde el punto de vista de la orden una cuenta de resultados es bastante suficiente, ya que de esto se puede saber si es la unidad contribuir financieramente a la organización. Pero para el empresario, un balance es esencial, incluso si se utiliza sólo para propósitos internos. ¿Por qué ¿no es suficiente para tener más que una hoja de balance para la organización como conjunto?

Business opera con un fondo económico determinado, y esta sustancia disminuye como consecuencia de las pérdidas, y crece como resultado de la ganancia, ¿Qué

sucede a los beneficios de la unidad o pérdidas al final del ejercicio? Ellos desembocan en la totalidad de las cuentas de la organización: en la medida de que la unidad es

en cuestión, el, simplemente desaparecen. A falta de un balance, o algo en la naturaleza de un balance. la unidad siempre entra en la nueva ejercicio con un saldo cero, esto no puede ser correcto,

El éxito de una unidad debe conducir a una mayor libertad y posibilidades financieras para el unidad, mientras que el fracaso - en forma de pérdidas - deben dar lugar a restricciones y

discapacidad. Se quiere reforzar el éxito y la discriminación contra el fracaso.

El balance de situación describe el contenido económico como aumentar o disminuido por los resultados actuales. Esto permite a todos los interesados a seguir el efecto

de las operaciones sobre el fondo. Las pérdidas y ganancias se llevan adelante y no eliminados. Por lo tanto, todos los cuasi-empresa debe tener su balance por separado

hoja, en el que los beneficios pueden aparecer en forma de préstamos con el centro y las pérdidas en forma de préstamos

del centro. Esta es una cuestión de gran importancia psicológica.

Paso ahora al cuarto principio, que puede ser llamado *El principio de Motivación*. Es un lugar común trillado y obvio que la gente actúa de acuerdo con sus motivos. De todos modos, para una gran organización, con sus burocracias, sus controles remotos e impersonales, sus muchas reglas abstractas y los reglamentos, y sobre todo la incomprensibilidad relativa que se deriva de su tamaño muy, la motivación es el problema central. En la parte superior, la gestión no tiene problema de la motivación, pero bajando la escala, el problema se convierte en cada vez más aguda, esto no es el lugar para entrar en los detalles de este vasto y difícil tema.

la sociedad industrial moderna, tipificada por las organizaciones a gran escala. da la medida

demasiado poca atención a ella. Gestiones asumir que la gente trabaja sólo por dinero. para el pago del paquete en la final de la semana, sin duda, esto es verdad hasta

un punto, pero cuando un trabajador, le preguntó por qué trabajó cuatro turnos de la semana pasada.

responde: "Porque yo no podría hacer a fin de mes en tres turnos" salarios ".

todo el mundo se sorprendió y se siente el check-acoplado.

confusión intelectual cobra su precio. Nosotros predicamos a las virtudes del trabajo duro

y la moderación mientras que la pintura imágenes utópicas de consumo ilimitado sin trabajo o de retención. Nos quejamos cuando el recurso interpuesto por una mayor esfuerzo se reúne con la respuesta descortés: ". No me podría importar menos" promoviendo al mismo tiempo

sueña con la automatización de acabar con el trabajo manual, y sobre la equipo para aliviar a los hombres de la carga de usar sus cerebros.

Un reciente profesor Reith anunció que cuando una minoría se "capaz de alimentación, mantenimiento y suministro de la mayoría, no tiene sentido mantener en el

corriente de producción a los que no tienen ningún deseo de estar en ella ". Muchos no tienen ningún deseo

estar en él, porque su trabajo no les interesan, dándoles

ni desafío ni satisfacción, y no tiene otro mérito en sus ojos que

que conduce a un pago del paquete en la final de la semana. Si nuestros líderes intelectuales

tratar de trabajo como nada más que un mal necesario que pronto será suprimido en cuanto a la

la mayoría se refiere, el impulso de minimizar de inmediato no es un reacción sorprendente, y el problema de la motivación se convierte en insoluble.

Sea como fuere, la salud de una gran organización depende de una medida extraordinaria de su capacidad para hacer justicia con el principio de la motivación.

Cualquier estructura organizativa que se ha concebido sin tener en cuenta este verdad fundamental es poco probable que tenga éxito.

Mi quinta y última, el principio es *El principio del axioma Medio*. Comienzo de la página gestión en una organización grande, inevitablemente, ocupa una muy difícil posición. Se lleva la responsabilidad de todo lo que ocurre, o no

sucedir, en toda la organización, aunque está muy lejos de la escena de los acontecimientos. Se puede tratar con muchas funciones bien establecidas por

mediante directivas, normas y reglamentos. Pero ¿qué hay de nuevo desarrollos, nuevas ideas creativas? ¿Qué pasa con el progreso, el emprendedor la actividad por excelencia?

Volvemos a nuestro punto de partida: todos los problemas humanos reales surgen de la antinomia de orden y libertad, antinomia significa una contradicción entre dos leyes, un conflicto de autoridad: la oposición entre las leyes o principios que parecen ser igualmente fundada en la razón.

Excelente! Esta es la vida real, llena de antinomias y más grande que la lógica. Sin orden, la planificación, la previsibilidad, la central de control, contabilidad, instrucciones a los subrayados, la obediencia, la disciplina - sin ellos, nada fructífera que puede suceder, porque todo se desintegra. Y sin embargo - sin el magnanimidad del desorden, el feliz abandono, el espíritu empresarial de aventurarse hacia lo desconocido e incalculable, sin correr el riesgo y el juego, el imaginación creadora por tierra en donde los ángeles temen pisar burocráticos - sin esto, la vida es una burla y una vergüenza.

El centro puede buscar fácilmente después de la orden, no es tan fácil de cuidar la libertad y la creatividad. El centro tiene el poder de establecer el orden, pero no cantidad de energía que evoca la contribución creativa ¿Cómo, entonces, puede superar

gestión en el centro de trabajo para el progreso y la innovación? Suponiendo que que sabe lo que debe hacerse: ¿cómo puede la gestión de lograr que se haga en toda la organización? Aquí es donde el principio de la Edad Media

Axioma entra en juego

Un axioma es una verdad evidente por sí misma que es sancionada tan pronto como se enuncia.

El centro puede enunciar la verdad que ha descubierto - que tal o cual es "la lo que hay que hacer ". Hace algunos años, la verdad más importante que se enuncian por la Junta Nacional del Carbón fue la concentración de la producción, es decir, concentrado de carbón-que consigue en menos de carbón se enfrenta, con un mayor rendimiento de cada uno.

Todo el mundo, por supuesto, de inmediato accedió a ella, pero, como era de esperar, muy

no se hicieron.

Un cambio de este tipo requiere mucho trabajo, una gran cantidad de nuevas ideas y la planificación en cada mina, con muchos obstáculos naturales y las dificultades que se superar. ¿Cómo es el centro, la Junta Nacional en este caso, para acelerar el cambio de formato? Puede, por supuesto, predicar la nueva doctrina. Pero ¿de qué sirve,

si todos están de acuerdo todos modos? Predicando desde el centro mantiene la la libertad y la responsabilidad de las formaciones más bajo, pero se incurre en la válida la crítica de que "sólo hablar y no hacer nada". Por otra parte, el centro puede impartir instrucciones, pero, al estar alejado de la escena real de operaciones, la gestión del azulejo central incurrir las críticas válidas que «los intentos de

para ejecutar el hierro de la industria, de la Sede, la necesidad de sacrificar la libertad de

la necesidad del orden y la pérdida de la participación creativa del pueblo en la

menor formulaciones - las mismas personas que están más estrechamente en contacto con la

trabajo real ni el método suave de gobierno por la exhortación ni el método dura del gobierno por la instrucción cumpla con los requisitos de la caso. Lo que hace falta es algo entre un axioma media, una orden desde arriba, que es sin embargo, no todo un

Cuando se decidió concentrar la producción, la National Coal Board establecido ciertas normas mínimas para la apertura de nuevos coalfaces, con la condición de que si algún área consideró necesario abrir un corte vertical que están a la altura de estas normas, un registro de la decisión debe ser registrado en un libro especialmente previsto a tal efecto, y este registro debe contener las respuestas a tres preguntas:

¿Por qué este corte vertical en particular no puede ser presentado de tal manera que el el tamaño mínimo requerido se alcanza?

¿Por qué este fragmento de carbón tiene que ser trabajado en todos?

¿Cuál es la rentabilidad aproximada del corte vertical según lo planeado?

Esta era una manera real y efectiva de la aplicación del principio de la Edad Media Axioma y tenía un efecto casi mágico. Concentración de la producción realmente se puso en marcha, con excelentes resultados para la industria en su conjunto. El centro había

encontró la manera de ir mucho más allá de mera exhortación, sin embargo, sin que en modo alguno

la disminución de la libertad y la responsabilidad de las formaciones inferiores.

Otro axioma central se encuentra en el dispositivo de *Estadísticas del impacto*.

Normalmente, las estadísticas se recogen en beneficio del colector, que necesita - o piensa que necesita - información cuantitativa determinada. estadísticas tienen un impacto

propósito diferente, a saber, que el proveedor de la estadística, un responsable persona en la formación inferior, conocimiento de determinados hechos que podrían de otro modo por alto. Este dispositivo ha sido utilizado con éxito en el carbón la industria, particularmente en el ámbito de la seguridad.

El descubrimiento de un axioma central es siempre un logro considerable. Para predicar es fácil también lo es la emisión de instrucciones. Pero es realmente difícil de piel superior

de gestión para llevar a cabo sus ideas creativas sin menoscabo de la la libertad y la responsabilidad de las formaciones inferiores.

He expuesto cinco principios que creo que es pertinente para una teoría de organización a gran escala, y han dado un nombre más o menos interesantes cada uno de ellos. ¿De qué sirve todo esto? ¿Es sólo un juego intelectual?

Algunos lectores, sin duda, creo que sí. Otros - y ellos son los de que este capítulo se ha escrito - podría decir: "Usted está poniendo en palabras lo que he estado tratando de hacer por años. " Excelente! Muchos de nosotros hemos sido

luchando durante años con los problemas presentados por la organización a gran escala,

problemas que son cada vez más aguda. Para la lucha más

con éxito. necesitamos una teoría, construido a partir de principios. Pero ¿de dónde los principios venir? Ellos vienen de la observación y la práctica comprensión.

La mejor formulación de la dialéctica necesaria entre la teoría y la práctica. que

No conozco, viene de Mao Tse-tung. Ir a la gente práctica, dice, y aprender de ellos: entonces sintetizar su experiencia en los principios y teorías, y luego volver a la gente práctica y exhortamos a que pongan estos principios y métodos a la práctica con el fin de resolver sus problemas y alcanzar la libertad y la felicidad?

Diecisiete

El socialismo

Ambas consideraciones teóricas y prácticas experiencia me han llevado a la conclusión de que el socialismo es de interés únicamente para los valores no económicos

y la posibilidad de que crea para la superación de la religión de la economía.

Una sociedad regida principalmente por la idolatría de la *enrichissez-vous*. que celebra millonarios como héroes de su cultura, puede obtener nada de socialización que no podría obtenerse sin él.

No es de extrañar, por tanto, que muchos socialistas en las llamadas avanzadas sociedades, que son ellos mismos - si saben o no - los devotos de la religión de la economía, son hoy en día preguntándose si la nacionalización no es realmente fuera de lugar. Esto causa muchos problemas - ¿por qué molestarse con él? La

extinción de la propiedad privada, por sí sola, no produce magníficos resultados: mientras que todo vale la pena aún no se ha trabajado, con dedicación y con paciencia, y la búsqueda de la viabilidad financiera, combinada con la búsqueda de más altos objetivos sociales, produce muchos dilemas, muchas aparentes contradicciones,

y hace más onerosa la gestión.

Si el propósito de la nacionalización es principalmente para lograr económico más rápido

crecimiento, una mayor eficiencia, una mejor planificación, y así sucesivamente, no está obligado a ser

decepción. La idea de llevar a cabo toda la economía sobre la base de la codicia privada, como Marx bien reconocida, ha demostrado un extraordinario poder de

transformar el mundo,

La burguesía, siempre que tiene la ventaja, ha puesto fin a todos los relaciones feudales, patriarcales, idílicas y ha dejado otro vínculo entre el hombre y el hombre que el frío interés ....

"La burguesía, por la rápida mejora de todos los instrumentos de producción, por los medios de comunicación facilitó enormemente, señala todos, incluso los más bárbaros, las naciones a la civilización. " (Comunista Manifiesto)

La fuerza de la idea de la empresa privada se encuentra en su terrible simplicidad. Se sugiere que la totalidad de la vida se puede reducir a un aspecto - beneficios. El empresario, como persona privada, aún podría estar interesado en otros aspectos de la vida - tal vez incluso en la bondad, verdad y belleza - sino como una

hombre de negocios que se preocupa sólo con los beneficios. En este sentido, la idea de la empresa privada se ajusta exactamente a la idea del mercado, en los que, una capítulo anterior, he llamado "la institucionalización del individualismo y nonresponsibility.

Del mismo modo, se integra perfectamente en la tendencia moderna hacia la total

cuantificación en detrimento de la apreciación de las diferencias cualitativas; para la empresa privada no se refiere a lo que produce, pero sólo con lo que las ganancias de la producción.

Todo se vuelve muy claro después de haber reducido la realidad a uno - único - de sus miles de aspectos. Usted sabe qué hacer - lo que produce beneficios, ya sabes lo que debe evitar - lo que reduce o hace una pérdida. Y no es al mismo tiempo, una vara de medir perfecta para el grado de éxito o el fracaso. Que nadie nublar el tema al preguntar si un determinado la acción es favorable a la riqueza y el bienestar de la sociedad, tanto si supone al enriquecimiento moral, estético o cultural. Simplemente saber si vale la pena: simplemente investigar si existe una alternativa que paga mejor. Si la hay, elegir la alternativa.

No es casual que los empresarios exitosos a menudo son sorprendentemente primitivos, viven en un mundo primitivo en el presente proceso de reducción. Encajan en esta versión simplificada del mundo y está satisfecho con él. Y cuando el mundo real en ocasiones hace que conozca su existencia y los intentos de imponer a su atención una diferente de sus facetas, no una previstas en su filosofía, que tienden a ser muy indefenso y confundido. Se sienten expuestos a peligros incalculables y las fuerzas de 'erróneo' y libremente predecir los desastres en general. Como resultado, sus juicios sobre las acciones

dictada por una perspectiva más amplia sobre el significado y el propósito de la vida son en general bastante inútil. Es una conclusión inevitable para ellos que una esquema diferente de las cosas, un negocio, por ejemplo, que no se basa en propiedad privada, no puede tener éxito. Si tiene éxito de todos modos, hay que haber una explicación siniestra - "la explotación de los consumidores," oculta las subvenciones ', 'trabajo forzado ', 'monopolio ', 'dumping, o algún oscuro y terrible acumulación de una cuenta de débito que el futuro de repente la actualidad, Pero esto es una digresión El punto es que la verdadera fuerza de la teoría de la la empresa privada se encuentra en esta simplificación despiadado, que se ajusta tan admirablemente

también en los modelos mentales creados por el éxito fenomenal de la ciencia. La fuerza de la ciencia, también se deriva de una "reducción" de la realidad a uno u otro de sus muchos aspectos, principalmente la reducción de la calidad de cantidad. Pero así como la concentración de gran alcance del siglo XIX la ciencia en los aspectos mecánicos de la realidad tuvo que ser abandonado debido a había mucho de la realidad que simplemente no encajaba, por lo que los poderosos concentración de la vida empresarial en el aspecto de «beneficios» ha tenido que ser modificado, ya que no hace justicia a las necesidades reales del hombre. Fue el logro histórico de los socialistas para impulsar este desarrollo, con el resultado que la frase favorita del día de hoy iluminado capitalista es: 'Todos somos socialistas ahora.

Es decir, el capitalismo de hoy quiere negar que el objetivo final de un todas sus actividades es la ganancia. Él dice: 'Oh no, hacer mucho por nuestros empleados

que en realidad no tiene que hacer, tratamos de preservar la belleza de la campo; nos comprometemos no puede pagar ", etc etc Todas estas afirmaciones son muy

familiares, a veces están justificadas, otras no.

Lo que nos preocupa aquí es la siguiente: "viejo estilo" la empresa privada, digamos, va

simplemente por los beneficios: es lo que logra una simplificación más poderosa de objetivos y las ganancias de una vara de medir perfecto del éxito o el fracaso. Privada 'Nuevo estilo' de la empresa, por otro lado (supongamos), lleva a cabo una gran variedad de objetivos, sino que trata de considerar toda la plenitud de la vida y no sólo el aspecto de hacer dinero; por lo tanto, no consigue un gran alcance la simplificación de los objetivos y no posee ninguna vara de medir fiable de el éxito o el fracaso. Si esto es así, 'nuevo estilo' de la empresa privada, como está organizada en

grandes sociedades anónimas, se diferencia de las empresas públicas en una sola respecto, a saber, que proporciona unos ingresos no derivados del trabajo a sus accionistas.

Es evidente que los protagonistas del capitalismo no puede tener las dos cosas. Ellos no se puede ceder "Todos somos socialistas ahora" y mantener al mismo tiempo que el socialismo no puede funcionar. Si ellos mismos persiguen otros objetivos than de ánimo de lucro, entonces no pueden argumentar muy bien que se convierta en imposible de administrar los medios de la nación de la producción de manera eficiente en cuanto

como otras consideraciones que las de fines de lucro se les permite entrar. Si que puede arreglárselas sin el criterio de crudo de hacer dinero, por lo que puede nacionalizó la industria,

Por otro lado, si todo esto es más bien una farsa y obras privadas em-presa con fines de lucro y (casi) nada más: si su búsqueda de otros objetivos en hecho únicamente depende de los beneficios de decisiones y sólo constituye su propia elección

de qué hacer con algunos de los beneficios, entonces el más rápido esta se pone de manifiesto la

mejor. En ese caso, la empresa privada podría decir que posee el poder de la simplicidad. Su caso contra la empresa pública sería que este último es destinado a ser ineficaz, precisamente porque los intentos de perseguir varios objetivos al mismo tiempo, y el caso de los socialistas contra el ex sería el caso tradicional, que no es principalmente de carácter económico, a saber, que degrada la vida por su sencillez, al basar todos los derechos económicos actividad exclusivamente en el motivo de la codicia privada.

Un rechazo total de la propiedad pública significa una afirmación total de privados la propiedad. Esto es sólo un pedazo tan grande del dogmatismo como el opuesto de los comunistas más fanáticos. Pero mientras todo fanatismo muestra intelectual debilidad, un fanatismo acerca de los medios a emplear para llegar a todo objetivos incierto es pura debilidad mental.

Como se mencionó antes, el quid de toda la vida económica - y de hecho de la vida en general - es que siempre requiere la conciliación de vida de los opuestos que, en estricta lógica, son irreconciliables. En la macroeconomía (la gestión de sociedades en su conjunto), es necesario siempre tener las dos la planificación y la libertad - no por medio de un compromiso débil y sin vida, pero por el reconocimiento libre de la legitimidad y la necesidad de ambos. Igualmente en el la microeconomía (la gestión de las empresas individuales): por un lado la mano es esencial que debe haber plena responsabilidad de gestión y autoridad, sin embargo, es igualmente esencial que debe haber una sociedad democrática y

libre participación de los trabajadores en las decisiones de gestión, otra vez, no es un cuestión de la mitigación de la oposición de estas dos necesidades por parte de

algunos a medias  
compromiso que no satisface ni a ellos, sino para reconocer  
ambos. La concentración exclusiva en uno de los opuestos - por ejemplo, en la  
planificación,  
produce el estalinismo, mientras que la concentración exclusiva en la otra produce  
el caos. La respuesta normal o es una oscilación del péndulo a los demás  
extrema. Sin embargo, la respuesta normal no es la única respuesta posible. Un  
generoso  
y el esfuerzo magnánimo intelectual - lo contrario de persistente, malévol  
la crítica - puede permitir una sociedad, por lo menos por un tiempo, para encontrar una  
vía intermedia  
que reconcilia los opuestos, sin degradar los dos.  
Lo mismo se aplica a la elección de objetivos en la vida empresarial. Uno de los  
opuestos - representada por el "estilo antiguo" la empresa privada - es la necesidad de  
simplicidad y capacidad de medición, que es el mejor cumplido por una limitación  
estricta de  
perspectivas de "rentabilidad" y nada más. Lo contrario de otros - representado  
en el original "idealista" concepción de la empresa pública - es la necesidad de un  
la humanidad completa y amplia en la dirección de los asuntos económicos. La  
primero, si únicamente se adhirieron a, lleva a la destrucción total de la dignidad  
del hombre, este último, a una especie caótica de la ineficiencia.  
No hay "soluciones finales" a este tipo de problema. Sólo hay una vida  
solución logrado día a día sobre la base de un claro reconocimiento de que tanto  
los opuestos son válidos.  
Propiedad, pública o privada, no es más que un elemento de marco.  
Lo hace no por sí misma resolver el tipo de objetivos que se perseguirán en el  
marco. Desde este punto de vista, es correcto decir que la propiedad no es  
la cuestión decisiva. Pero también es necesario reconocer que las empresas privadas  
la propiedad de los medios de producción es muy limitada en su libertad de  
elección de los objetivos, porque se ve obligado a ser con fines de lucro, y tiende  
para tener una visión estrecha y egoísta de las cosas. La propiedad pública da  
completa  
la libertad en la elección de objetivos y por lo tanto puede ser utilizado para cualquier  
objetivo que puede ser elegida. Si bien privado por sus propietarios de buques es un  
instrumento que  
por sí misma determina en gran medida los fines para los que pueden ser empleados,  
públicos  
la propiedad es un instrumento cuyos extremos son indeterminados y la necesidad de  
ser elegido conscientemente.  
Por lo tanto, realmente no hay razones de peso para la propiedad pública si el  
objetivos perseguidos por la industria nacionalizada deben ser tan estrechos,  
tan limitados como los de la producción capitalista: la rentabilidad y nada  
más. En esto radica el verdadero peligro para la nacionalización en el Reino Unido en la  
actualidad  
tiempo, no en cualquier ineficiencia imaginado.  
La campaña de los enemigos de la nacionalización se compone de dos claramente  
se mueve por separado. El primer movimiento es un intento de convencer al público en  
general  
y las personas que trabajan en el sector nacionalizado de que lo único que  
asuntos en la administración de los medios de producción, distribución y

de cambio es la rentabilidad, que cualquier desviación de esta norma sagrada - y en particular, una partida por la industria nacionalizada - impone una insoportable carga que pesa sobre todos y es directamente responsable de cualquier cosa que pueda ir

mal en la economía en su conjunto. Esta campaña es un éxito notable.

El segundo movimiento es para sugerir que, dado que no hay nada especial en todos los

en el comportamiento de la industria nacionalizada, y por lo tanto, ninguna promesa de una

el progreso hacia una sociedad mejor, más que ninguna nacionalización sería un caso evidente de inflexibilidad dogmática, un simple "agarrar", organizado por frustrado los políticos, ignorantes, imposible de enseñar, e incapaz de duda intelectual. Este pequeño plan ordenado tiene todas las posibilidades de éxito si puede ser apoyado por un

política de precios gubernamentales a los productos de las industrias nacionalizadas que hace que sea prácticamente imposible para ellos para ganar un beneficio.

Hay que reconocer que esta estrategia, con la ayuda de una prueba sistemática campaña contra las industrias nacionalizadas, no ha sido sin efecto en el pensamiento socialista.

La razón no es ni un error en la inspiración original socialista ni reales de fallo del comportamiento de la industria nacionalizada - las acusaciones de que

tipo son bastante insoportable - pero la falta de visión por parte de los socialistas ellos mismos. Ellos no se recuperará, y la nacionalización no cumplir con su función, a menos que recuperar su visión.

Lo que está en juego no es la economía sino la cultura: no el nivel de vida, pero la calidad de vida. Economía y el nivel de vida puede ser igual de bien atendidos por un sistema capitalista, moderada por un poco de planificación y los impuestos redistributivos. Pero la cultura y, en general, la calidad de vida, puede ahora sólo será degradada por dicho sistema.

Los socialistas deberían insistir en el uso de las industrias nacionalizadas no sólo para fuera de capitalizar los capitalistas - un intento en el que se puede o no éxito, pero para desarrollar un sistema más democrático y digno de los industriales administración, un empleo más humano de las máquinas, y una más la utilización inteligente de los frutos del ingenio humano y el esfuerzo. Si se puede hacer eso, tienen el futuro en sus manos. Si no pueden, no tienen nada que ofrecer que es digno del sudor de los hombres libres nacidos.

### Dieciocho

### Propiedad

"Es evidente, en efecto, que ningún cambio de sistema o máquina puede evitar las causas del malestar social que consiste en el egoísmo, la codicia, o ganas de discutir de la naturaleza humana. Lo que puede hacer es crear un entorno en el que esas no son las cualidades que se anima. Es no puede asegurar que los hombres a la altura de sus principios. Lo que sí puede hacer es

establecer su orden social en los principios a los que, si lo desean, pueden la altura y no olvidar. No puede controlar sus acciones. Se les puede ofrecer una final en el que fijar sus mentes. Y, ya que sus mentes son, por lo que en el largo plazo y con excepciones, su actividad práctica será. "

Estas palabras de RH Tawney fueron escritas hace varias décadas, han

nada se pierde de su actualidad, salvo que hoy nos preocupa no sólo con malestar social, sino también, con mayor urgencia, con un malestar del ecosistema o de la biosfera, que amenaza la propia supervivencia de la raza humana. Todos los problema abordado en los capítulos anteriores lleva a la cuestión de «Sistema o maquinaria, aunque, como he sostenido desde el principio, ningún sistema

o maquinaria o doctrina económica o de pie la teoría por sí misma: es invariablemente, construido sobre un fundamento metafísico, es decir, al hombre perspectiva básica de la vida, su significado y su propósito. Me han hablado de la la religión de la economía, la adoración de ídolos de las posesiones materiales, de el consumo y el estándar de los llamados de la vida, y la propensión fatal que se regocija en el hecho de que "lo que eran lujos que nuestros padres se han convertido en necesidades para nosotros".

Los sistemas son no más ni menos que encarnaciones del hombre es más básico actitudes. Algunas encarnaciones, de hecho, son más perfectos que otros. General evidencia de progreso material que sugieren que el moderno privado sistema de la empresa es - o ha sido - el instrumento más perfecto para la búsqueda de enriquecimiento personal, El moderno sistema de empresa privada ingeniosamente emplea los recursos humanos insta a la codicia y la envidia como su motivo

poder, pero se las arregla para superar las carencias más flagrantes de laissez faire por medio de la gestión económica keynesiana, un poco de redistribución impuestos, y el "poder compensatorio" de los sindicatos.

¿Puede concebirse un sistema de hacer frente a los problemas que estamos teniendo ahora

a cara? La respuesta es evidente: la demanda de la codicia y la envidia y la continua el crecimiento económico sin límites de un tipo de material, sin tener debidamente en conservación, y este tipo de crecimiento no puede caber en un número finito medio ambiente lo tanto, debemos estudiar la naturaleza esencial de lo privado sistemas empresariales y las posibilidades de la evolución de un sistema alternativo que podría encajar la nueva situación

La esencia de la empresa privada es la propiedad privada de los medios de producción, distribución e intercambio No es de extrañar, por tanto, los críticos de la empresa privada han defendido con éxito en muchos casos la conversión forzada de la propiedad privada en pública llamada o propiedad colectiva Veamos, en primer lugar, en el sentido de "propiedad" o 'Propiedad'. En cuanto a la propiedad privada la distinción primera y más básica es entre (a) propiedad que es una ayuda para el trabajo creativo y la propiedad (b) que se una alternativa a la misma. No es algo natural y saludable de la ex - la propiedad privada del titular de trabajo, y hay algo antinatural e insalubre de la última - el sector privado propiamente de la pasiva dueño que vive como parásito en el trabajo de otros. Esta distinción básica se vio claramente por Tawney que siguieron a que está inactivo, por lo tanto, a presentar

un caso a favor o en contra de la propiedad privada, sin especificar las formas particulares

de los bienes a que se hace referencia,

"Porque no es propiedad privada, pero la propiedad privada se divorció de su trabajo, que está corrompiendo al principio de la industria, y la idea de algunos

socialistas que la propiedad privada en el capital de la tierra es necesariamente malicioso es un

pedazo de pedantería escolástica tan absurdo como el de los conservadores que invertiría la propiedad al ~ con algún tipo de santidad misteriosa.

La empresa privada continuó con la propiedad de la primera categoría es automáticamente a pequeña escala, personal y local. No lleva social más amplio responsabilidades. Sus responsabilidades para con el consumidor puede ser protegido por

el propio consumidor. Legislación social y la vigilancia sindical puede proteger a los empleados. No hay grandes fortunas privadas se pueden obtener de pequeña escala

las empresas, sin embargo, su utilidad social es enorme.

Es inmediatamente aparente que en esta materia de propiedad privada del cuestión de la escala es decisiva. Cuando pasamos de los pequeños y mediano escala, la conexión entre la propiedad y el trabajo que ya se convierte en atenuada, la empresa privada tiende a ser impersonal y también un importante factor social en la localidad, sino que incluso puede suponer más de locales significación. La idea misma de la propiedad privada es cada vez más engañosa.

1. El propietario, que emplean los administradores asalariados, no tiene por qué ser una titular para poder hacer su trabajo. Su propiedad, por lo tanto, deja de ser funcionalmente necesarias. Se convierte en la explotación si se apropia de los beneficios en

superior a un salario justo a sí mismo y un rendimiento sobre su capital en la mayor valores corrientes de capital prestado de fuentes externas.

2. Los altos beneficios están o fortuita o no el logro de la se propietario, sino de toda la organización. Por lo tanto, injusta y socialmente perjudicial si son apropiadas por el dueño solo. Deben ser compartida con todos los miembros de la organización. Si son "reinvertirse" que debe ser "capital libre" de propiedad colectiva, en lugar de acumular de forma automática

a la riqueza del propietario original.

3. De tamaño mediano, lo que lleva a las relaciones impersonales, plantea nuevas preguntas

en cuanto al ejercicio del control. Incluso el control autocrático no es un problema grave en

pequeña empresa que, dirigida por un titular de trabajo, tiene casi un carácter familiar. Es incompatible con la dignidad humana y genuina eficiencia cuando la empresa supere en un cierto - muy modesto - tamaño. No Es necesario, entonces, para el desarrollo consciente y sistemática de comunicación y consulta para que todos los miembros de la organización algún grado de participación real en la gestión.

4. La importancia social y el peso de la empresa en su localidad y su ramificaciones más amplias convocatoria de un cierto grado de "socialización de la propiedad"

más allá de los miembros de la propia empresa. Esta 'socialización se puede efectuar por

regularmente dedicar una parte de los beneficios a las empresas a fines públicos o de beneficencia

y recurriendo a los custodios del exterior.

Hay empresas privadas de la empresa en el Reino Unido y otros países capitalistas que han llevado estas ideas en práctica con éxito y tienen el objetivo de superar los rasgos desagradables y perturbadores social que son inherentes a la propiedad privada de los medios de producción cuando extenderse más allá de pequeña escala. Bader Scott & Co Ltd, en Wollaston en Northamptonshire. es uno de ellos. Una descripción más detallada de sus experiencias y la experimentación se dará en un capítulo posterior. Cuando llegado a las grandes empresas, la idea de la propiedad privada se convierte en un absurdo. La propiedad no es ni puede ser privado en ningún sentido real. Una vez más, R. H. Tawney lo vio con toda claridad:

"Estos bienes pueden ser llamados de propiedad pasiva, o la propiedad para la adquisición, con fines de explotación, o por el poder, para distinguirla de la propiedad que se activamente utilizadas por su propietario para la realización de su profesión o el mantenimiento de su casa. Para el abogado el primero es, por supuesto, tan completamente la propiedad como el segundos. Cabe preguntarse, sin embargo, si los economistas deben llamar "Propiedad" en todos los ... ya que no es idéntico a los derechos que aseguran la el dueño del producto de su trabajo, pero es lo opuesto a ellos. "

La propiedad privada de los llamados de las empresas a gran escala es de ninguna manera análoga a la simple propiedad del terrateniente pequeño artesano, o empresario. Es, como dice Tawney, análogo a 'los derechos feudales que robado al campesino francés de una parte de su producción hasta la revolución abolió ellos ",

"Todos estos derechos - regalías, rentas de terrenos, los beneficios del monopolio, los excedentes de todo tipo - son "propiedad". La crítica más fatal para ellos ... figura en los argumentos por los cuales la propiedad suele ser defendido. El significado de la institución, se dice, es alentar a la industria, asegurando que el trabajador recibirá el producto de su trabajo. Pero entonces, precisamente en la medida en que se importante para preservar la propiedad que un hombre tiene en los resultados de su trabajo, es importante suprimir lo que tiene en los resultados de la mano de obra de alguien más. "

**En resumen:**

una en la pequeña empresa, la propiedad privada es natural, fructífera y justa.

b En la empresa de mediana escala, la propiedad privada ya está en gran medida funcionalmente innecesario. 'Propiedad' La idea de se tensa, sin fruto, e injusto. Si hay un solo propietario o un pequeño grupo de propietarios, no puede ser, y debería ser, una entrega voluntaria de privilegio de un grupo más amplio de trabajadores reales - como en el caso de Scott Bader & Co Ltd. Este acto de generosidad puede ser poco probable cuando hay un gran número de anónimos accionistas, pero la legislación podría allanar el camino hasta entonces.

c En la empresa a gran escala, la propiedad privada es una ficción con el fin de permitiendo a los propietarios functionless vivir parasitariamente en el trabajo de otros. Es

es no sólo injusta, sino también un elemento irracional que distorsiona todos los las relaciones dentro de la empresa. Para citar otra vez Tawney:

"Si cada miembro de un grupo pone algo en un fondo común de

condiciones de tomar algo, todavía puede disputa sobre el tamaño de las acciones ... pero, si la suma es conocido y las demandas son admitidas, eso es todo pueden disputa sobre .., Pero en la industria de las reivindicaciones no son admitidos, por

los que ponen nada en la demanda para tomar algo. "

Hay muchos métodos para acabar con la propiedad privada llamada en la empresa a gran escala, el más destacado es generalmente conocido como "Nacionalización".

"Pero la nacionalización es una palabra que no es ni muy feliz ni libre de ambigüedad. Se utilizan adecuadamente, significa simplemente la propiedad por un órgano de representación de

... el público en general de los consumidores. Ninguna lengua tiene un vocabulario de expresar claramente los matices más sutiles en las numerosas variedades posibles de organización en las que un servicio público puede llevarse a cabo.

"El resultado ha sido que la palabra singular color" nacionalización "

casi inevitablemente tiende a ser acusado de un altamente especializados y muy cuerpo arbitrario de sugerencias. Se ha llegado en la práctica para ser utilizado como equivalente a un método particular de administración, en virtud del cual los funcionarios empleados por el paso del Estado en la posición de los directores presentes de la industria y el ejercicio de todo el poder que ejerce. Así que los que deseo de mantener el sistema bajo el cual la industria se lleva a cabo, no como un profesión al servicio del público, pero para el anuncio-de vista de los accionistas, el ataque

la nacionalización de la tierra que la gestión del Estado es necesariamente ineficientes.

Un número de grandes industrias se han "nacionalizado" en Gran Bretaña. Ellos han demostrado la verdad evidente de que la calidad de una industria depende de la las personas que lo dirigen y no en los propietarios ausentes. Sin embargo, la nacionalización

industrias, a pesar de sus grandes logros, todavía se están perseguidos por la el odio implacable de ciertos grupos privilegiados. La incesante propaganda en contra de ellos tiende a confundir incluso a las personas que no comparten el odio y la

debe saber mejor. voceros de la empresa privada no se cansan de pedir más la "responsabilidad" de las industrias nacionalizadas. Esto puede ser pensado para ser

algo irónico - ya que la rendición de cuentas de estas empresas. que trabajan únicamente en el interés público, ya está muy desarrollado, mientras que la de la industria privada. que trabaja abiertamente para el beneficio privado, es prácticamente inexistente.

La propiedad no es un derecho individual, sino un conjunto de derechos. "La nacionalización es

No se trata de un simple traspaso de este conjunto de derechos de la A a B. que es decir, de personas privadas de 'Estado', lo que puede significar: se trata de un cuestión de tomar decisiones precisas en cuanto a donde los diversos derechos del paquete

se van a colocar, todo lo cual, antes de la nacionalización, se considerará que pertenecen

para el propietario privado llamado. Tawney, por lo tanto, dice sucintamente:

"La nacionalización (es) un problema de la Constitución de decisiones." Una vez que el

marco jurídico

dispositivo de la propiedad privada se ha quitado, no hay libertad para disponer todo de nuevo - para fusionar o disolver, para centralizar o descentralización, para concentrar el poder o para difundir, crear grandes unidades o pequeñas unidades, un sistema unificado, un sistema federal, o ningún sistema en absoluto. Como

Tawney ha señalado: "

La objeción a la propiedad pública, en la medida en que es inteligente, es en realidad en gran medida una excepción a la sobre-centralización. Pero el remedio para overcentralisation

no es el mantenimiento de la propiedad sin función en privado

las manos, pero la propiedad descentralizada de los bienes públicos.

"Nacionalización" extingue los derechos privados de propiedad, pero no, por sí mismo, crear cualquier nueva "propiedad" en el plano existencial - a diferencia de la legal

- Sentido de la palabra. Tampoco lo hace, por sí mismo, determinar lo que va a ser de

· Los derechos de propiedad original y que ha de ejercerlos. Por lo tanto, en un sentido de una medida puramente negativa que anula los acuerdos anteriores y crea la oportunidad y necesidad de hacer otros nuevos. Estos nuevos

acuerdos, posible a través de "nacionalización", debe, por supuesto, el ajuste

necesidades de cada caso particular. Una serie de principios puede, sin embargo, en todos los casos de empresas nacionalizadas que prestan servicios públicos.

En primer lugar, es peligroso mezclar negocios y política. Esta mezcla normalmente produce negocio ineficiente y la corrupción política. El acto de nacionalización, por lo tanto, debe en todos los casos cuidadosamente enumerar y definir los derechos, si

hubiere, que el lado político, por ejemplo, el ministro o cualquier otro órgano de gobierno o el parlamento, puede ejercer sobre el lado del negocio, es decir, el consejo de administración. Esto es de particular importancia en relación con nombramientos.

En segundo lugar, las empresas nacionalizadas que prestan servicios públicos siempre como objetivo alcanzar un beneficio - en el sentido de comer para vivir, no vivir para comer - y debe

acumular reservas. Nunca se deben distribuir los beneficios a nadie, ni siquiera a

el gobierno. ganancias excesivas - y eso significa que la construcción de reservas excesivas - se debe evitar mediante la reducción de los precios.

En tercer lugar, las empresas nacionalizadas, sin embargo, tienen un sh6uld legal obligación de servir el interés público en todos los aspectos ".! La interpretación de

¿cuál es el "interés público" debe dejarse en manos de la propia empresa, que debe estructurarse en consecuencia. Es inútil pretender que la nacionalización

empresa debe preocuparse sólo de las ganancias, como si trabajó para privados

accionistas, mientras que la interpretación del interés público se podría dejar a

gobierno por sí solo. Esta idea ha invadido por desgracia la teoría de cómo

ejecutar las industrias nacionalizadas en Gran Bretaña, para que estas industrias se espera que

trabajar sólo con fines de lucro y de apartarse de este principio sólo si las instrucciones de

gobierno para hacerlo y compensados por el gobierno para hacerlo. Este ordenada

división de funciones se pueden encomendar a los teóricos, pero no tiene mérito en

el mundo real, ya que destruye el espíritu mismo de la gestión en el

industrias nacionalizadas. "Al servicio del interés público en todos los aspectos" significa nada menos que impregna el comportamiento cotidiano de la gestión, y esto no puede ni debe ser controlado, por no hablar de compensación económica, por gobierno. Que puede haber conflictos ocasionales entre fines de lucro y servir al interés público no se puede negar. Pero esto simplemente significa que la tarea de dirigir una industria nacionalizada hace mayores exigencias que el de funcionamiento de la empresa privada. La idea de que una sociedad podría ser mejor logrado sin mayores exigencias es contradictorio en sí mismo y quimérica.

En cuarto lugar, para que el "interés público" para ser reconocidos y ser salvaguardarse en las industrias nacionalizadas, existe la necesidad de arreglos de que todos los intereses legítimos se encuentran influir en la expresión y el ejercicio, a saber, las de los empleados, la comunidad local. los consumidores, y también los competidores. sobre todo si este último se llamaron a sí mismos industrias nacionalizadas. Para aplicar este principio de eficacia todavía requiere una buena dosis de experimentación. N perfecta "modelos" están disponibles en cualquier lugar.

El problema es siempre uno de salvaguardar estos intereses sin indebidamente mermando la capacidad de gestión para manejar.

Por último, el principal peligro a la nacionalización es el planificador ad-dicción de el exceso de centralización. En general, las empresas pequeñas son preferibles a los grandes

los. En lugar de crear una gran empresa por la nacionalización - como ha siempre sido la práctica hasta ahora - y luego tratar de descentralizar poder y responsabilidad a las pequeñas formaciones, que normalmente es mejor crear semiautónomas unidades de primero a pequeña escala y centralizar las funciones determinadas en un un nivel más alto, si la necesidad de una mejor coordinación se puede demostrar que se primordial.

Nadie ha visto y entendido estas cuestiones mejor que RH Tawney, por lo que es apropiado para cerrar este capítulo con una nueva cita de él:

"Así que la organización de la sociedad sobre la base de las funciones, en lugar de que de derechos, implica tres: las cosas. Significa, en primer lugar, que los derechos de propiedad intelectual deberán

mantiene cuando van acompañadas de la prestación del servicio y abolida cuando no lo son. Significa, en segundo lugar, que los productores se destacan en una relación directa con la comunidad para la que la producción se lleva a cabo, por lo que

que su responsabilidad puede ser obvio e inconfundible, no la lujuria, como en Actualmente, a través de su subordinación inmediata a los accionistas que interés no es el servicio, sino ganar. Esto significa, en tercer lugar, que la obligación para el mantenimiento del servicio recaerá sobre los profesionales organizaciones de personas que lo realizan, y que, sujetas a la supervisión y la crítica de los consumidores, las organizaciones que ejercerá tanto voz en el gobierno de la industria que puedan ser necesarias para asegurar que el obligación es dado de alta, '

Diecinueve

## Nuevos modelos de propiedad

JK Galbraith ha hablado de la riqueza privada y la miseria pública. Es significativo que se ha referido a los Estados Unidos, según se dice, y de conformidad con las mediciones convencionales, el país más rico del mundo. ¿Cómo podría haber miseria pública en el país más rico, y, de hecho, mucho más de la misma que en muchos otros países cuyo producto nacional bruto, ajustado para el tamaño de la población, es notablemente más pequeño? Si el crecimiento económico a la nivel estadounidense actual no ha podido librarse de la miseria pública - o, tal vez, incluso ha estado acompañado por su aumento de - ¿cómo podría un razonablemente esperar que más "crecimiento" mitigaría o eliminarlo? ¿Cómo se para explicar que, en general, los países con mayor crecimiento las tasas tienden a ser las más contaminadas y también a ser afectados por la miseria del público a los un grado asombroso por completo? Si el Producto Nacional Bruto de la Reino Unido creció un, digamos, cinco por ciento - o alrededor de 2.000 millones de libras un año - podrían entonces utilizar la totalidad o la mayor parte de su dinero, esa riqueza adicional. a cumplir con las aspiraciones de nuestra nación? Seguramente no, porque de propiedad privada cada pedacito de la riqueza, tal como surge, es inmediata y automáticamente apropiación privada. El público las autoridades apenas tienen ingresos propios y se reducen a extraer de los bolsillos de sus ciudadanos que el dinero de los ciudadanos consideran legítimamente suyo. Como era de esperar, esto lleva a un sin fin batalla de ingenio entre los recaudadores de impuestos y los ciudadanos, en los que los ricos, con la ayuda de expertos fiscales muy bien pagados, normalmente lo hace mucho mejor que los pobres. En un esfuerzo por detener 'lagunas' las leyes fiscales cada vez más complicado y la demanda de - y por lo tanto los ingresos de - asesores fiscales se convierte en cada vez más grandes. Como los contribuyentes sienten que algo se han ganado se está quitado de ellos, no sólo tratan de explotar todas las posibilidades legales de la evasión fiscal, por no mencionar las prácticas de evasión fiscal ilegal, también plantean un grito insistente a favor de la reducción del gasto público. "Más imposición de más gasto público "no sería un lema en la captura de votos una campaña electoral, no importa cuán evidente puede ser la diferencia entre la riqueza privada y la miseria pública. No hay manera de salir de este dilema a menos que la necesidad pública los gastos se reconocen en la estructura de propiedad de los medios de de producción. No es simplemente una cuestión de la miseria pública, tales como la miseria de muchos casas mental, de las cárceles, y de innumerables otras público mantiene servicios e instituciones, lo que es el lado negativo del problema. La lado positivo surge cuando grandes cantidades de fondos públicos han sido y son se gasta en lo que generalmente se llama la "infraestructura", y los beneficios ir en gran medida a la empresa privada de forma gratuita. Esto es bien conocido a

nadie que haya estado involucrado en el inicio o dirigir una empresa en un pobre sociedad en la que no está suficientemente la "infraestructura" desarrollados o en conjunto falta. Él no puede basarse en el transporte barato y otros servicios públicos, sino que puede tiene que proporcionar, a sus expensas muchas cosas propias que obtendría libre o por cuenta de pequeños en una sociedad con una infraestructura altamente desarrollada, que no puede contar con poder para contratar a personas capacitadas: él tiene que entrenarlos sí mismo, y así sucesivamente. Todas las instituciones educativas, médicas y de investigación en cualquier sociedad, ya sea rico o pobre, otorgar beneficios incalculables a los privados empresa - beneficios para los cuales la empresa privada no paga directamente como cuestión, por supuesto, pero sólo de manera indirecta a través de impuestos, que. como ya se ha mencionado, se resistió, se resintió, hizo campaña en contra, y con habilidad a menudo evitarse. Es muy lógico y conduce a complicaciones sin fin y mistificaciones, que el pago de los beneficios obtenidos por la empresa privada de la "infraestructura" no puede ser exigido por los poderes públicos por un particular la participación en los beneficios, pero sólo después de la apropiación privada de los beneficios ha llevado a cabo. las reclamaciones de la empresa privada que sus beneficios están siendo percibidos por sus propios esfuerzos, y que una parte importante de ellos es entonces gravado por el público autoridades. Esto no es un reflejo correcto de la verdad - en términos generales. La verdad es que una parte importante de los costes de la empresa privada se ha confirmado por los poderes públicos - ya que pagar por la infraestructura y que los beneficios de la empresa privada por lo tanto en gran medida sobre el estado de su logro. No hay forma práctica de reflejar la verdadera situación, a menos que el contribución del gasto público a los beneficios de la empresa privada es reconocido en la estructura de la propiedad de los medios de producción. Ahora, pues, voy a presentar dos ejemplos de cómo la estructura de propiedad puede - o podría - ser cambiado a fin de cumplir los dos fundamentales críticas formuladas anteriormente. El primer ejemplo es de una empresa de tamaño medio que se que efectúa sobre la base de la propiedad reformada. El segundo ejemplo es un plan especulativo de cómo la estructura de propiedad de las empresas a gran escala puede ser re-formado.

#### **La Mancomunidad Scott Bader**

Ernest Bader comenzó la empresa de Scott Bader Co Ltd en 1920, en el edad de treinta años. Treinta y un años más tarde, después de muchas pruebas y tribulaciones durante la guerra, tenía un próspero negocio de mediana escala que emplean 161 personas, con una facturación de alrededor de 625.000 libras al año y un beneficio neto superior a 72.000 libras. Habiendo comenzado con casi nada, él y su

la familia se había convertido en próspero. Su firma se había establecido como una de las principales productor de resinas de poliéster y también se fabrican otros sofisticados productos, tales como alquídicos, polímeros y plastificantes. Como un hombre joven que había estado profundamente descontento con sus perspectivas de vida como empleado: había resentido las mismas ideas de "mercado laboral" y un "sistema de salarios, y en particular la idea de que los hombres capital empleado, en lugar de los hombres empleo de capital. Al verse ahora en la posición de empleador, que nunca olvidó que su éxito y la prosperidad fueron los logros que no sean de él solo, sino de todos sus colaboradores y decididamente también de la sociedad en el que tuvo el privilegio de operar. Para citar sus propias palabras: "Me di cuenta de que - como hace años, cuando me armé de valor y dejó de ser un asalariado: - Yo estaba en contra de la filosofía capitalista de dividir a la gente en la gestión, por un lado, y los que gestionan, por otro. El real obstáculo, sin embargo, era el derecho de sociedades, con sus disposiciones para dictatoriales poderes de los accionistas y la jerarquía de la gestión de su control. " Se decidió introducir "cambios revolucionarios" en su empresa, basada en una la filosofía que trata de adaptar la industria a "las necesidades humanas. "El problema era doble: (1) la forma de organizar o combinar a - máxima sentido de la libertad, la felicidad y la dignidad humana en nuestra empresa, sin pérdida de rentabilidad, y (2) para hacer esto por los medios que podrían ser generalmente aceptable para el sector privado de la industria. Sr. Bader se dio cuenta de inmediato que no hay cambios decisivos pueden ser hechas sin dos cosas: primero, una transformación de la propiedad - mera participación en los beneficios, que había practicado desde el principio, no era suficiente, y, en segundo lugar, el aceptación voluntaria de ciertas ordenanzas abnegada. Para lograr el primero, creó el Scott Bader Comunidad en la que corresponde (en dos pasos: el noventa por ciento en 1951 y el restante diez por ciento en 1963) la la propiedad de su empresa, Scott Bader Co Ltd. Para llevar a cabo la segunda, de acuerdo con sus nuevos socios. es decir, los miembros de la Estado Libre Asociado, sus antiguos empleados, para establecer una constitución no sólo para definir la distribución de la "paquete de competencias" que la propiedad privada implica, sino también para imponer las siguientes restricciones a la libertad de la empresa de acción: En primer lugar, la empresa seguirá siendo una empresa de tamaño limitado, de modo que cada persona que puede aceptarlo en su mente y la imaginación. No se crecen más allá de 350 personas o menos. Si las circunstancias parece que la demanda crecimiento más allá de este límite, que correrán a cargo de ayudar a la creación de nuevas, totalmente unidades independientes, organizados a lo largo de las líneas de la Scott Bader Commonwealth.

En segundo lugar, la remuneración del trabajo dentro de la organización no variará, ya que

entre los peor pagados y los mejor pagados, independientemente de su edad, sexo, la función o la experiencia, más allá de una serie de 1:7, antes de impuestos.

En tercer lugar, que los miembros de la Comunidad son socios y no empleados, no pueden ser despedidos por sus compañeros de la pareja por cualquier motivo

que no sea una falta personal grave. Pueden, por supuesto, abandonar voluntariamente en cualquier momento, dando la debida notificación. En cuarto lugar, el Consejo de Administración de la empresa,

Scott Bader Co Ltd, será plenamente responsable al Estado Libre Asociado. Bajo las normas establecidas en la Constitución, la Comunidad tiene el derecho y el deber de confirmar o revocar el nombramiento de directores y también de acuerdo en su nivel de remuneración. En quinto lugar, no más de cuarenta por ciento de la red beneficios de Scott Bader Co Ltd serán asignados por la Comunidad - un mínimo de sesenta por ciento se mantuvo por la tributación y para la autofinanciación

dentro de Scott Bader Co Ltd - y de la Commonwealth se dedican la mitad de los beneficios asignados al pago de bonificaciones a las personas que trabajan en la empresa operadora y la otra mitad a fines benéficos fuera de la Scott Bader organización. Y, por último, ninguno de los productos de Scott Bader Co Ltd se venderán a los clientes que se sabe que los utilizan para warrelated propósitos.

Cuando el señor Ernest Bader y sus colegas introdujeron estos revolucionarios - cambios, se predijo que libremente empresas que operan en esta base de propiedad colectivizada y restricciones autoimpuestas no podía posiblemente sobrevivir. De hecho, fue viento en popa, a pesar de las dificultades, incluso las crisis y los reveses, no eran en modo ausente. En el altamente competitivo establecimiento en el que opera la empresa, que tiene, entre 1951 y 1971, aumentó sus ventas de 625.000 libras a 5.000.000 libras; beneficios netos han pasado de 72.000 libras a casi 300 mil libras al año, el personal total se ha incrementado desde 161 hasta 379, y las primas por valor de más de 150.000 libras

(Durante todo el período de veinte años) se han distribuido al personal, y la igualdad de un

importe ha sido donado por la Comunidad para fines benéficos fuera, y varias nuevas empresas pequeñas se han establecido.

Cualquiera que lo desee puede afirmar que el éxito comercial de Scott Bader Co Ltd fue probablemente debido a «circunstancias excepcionales». No son, por otra parte, las empresas convencionales de las empresas privadas que han sido

el mismo éxito o incluso más, pero este no es el punto. Si Scott Bader Co Ltd había sido un fracaso comercial a partir de 1951, podría servir sólo como una terrible advertencia: su innegable éxito, medido por el convencional normas. no prueba que el "sistema" de Bader es necesariamente superior por estas normas: simplemente demuestra que no es incompatible con ellos.

Su mérito radica precisamente en la consecución de los objetivos que se encuentran fuera de la

las normas comerciales de los objetivos humanos que están por lo general le asigna un segundo lugar o totalmente descuidado por la práctica comercial habitual. En

Dicho de otro modo, "sistema" Bader supera el reduccionismo de lo privado sistema de propiedad y usos de organización industrial como un siervo del hombre, en lugar de permitir que los hombres utilizan simplemente como medio para el enriquecimiento de la

dueños del capital. Citando a Ernesto Bader: "propiedad común o Commonwealth, es un desarrollo natural de Reparto de Utilidades, Go-A Asociación o Co-Propiedad, o cualquier régimen donde los individuos tienen intereses particulares en una empresa común. Ellos están en camino a ser dueño de cosas en común, y, como veremos, la propiedad común-tiene sus propias ventajas. "

Mientras yo no tenga intención de entrar en los detalles de la larga evolución de las ideas

y nuevos estilos de gestión y la cooperación durante los más de veinte años desde 1951, es útil aquí para cristalizar de esta experiencia ciertos principios generales.

La primera es que la transferencia de propiedad de una persona o una familia - en este caso de la familia Bader - a una colectividad, el Commonwealth, cambia el carácter existencial de la "propiedad" de una manera tan fundamental que sería mejor pensar en una transferencia que efectúa la extinción de las privadas propiedad y no como el establecimiento de la propiedad colectiva. La relación entre una persona o un número muy reducido de personas, y un montaje de algunos de los activos físicos es muy diferente de la que existe entre una Commonwealth, que comprende un gran número de personas, y estas mismas los activos físicos. No es sorprendente que un cambio drástico en la cantidad de propietarios

produce un cambio profundo en la calidad del significado de la propiedad, y esto es así sobre todo cuando, como en el caso de Scott Bader. la propiedad es corresponde a una colectividad, el Commonwealth, y no la propiedad individual los derechos de los distintos miembros de la Commonwealth se establecen. A Scott Bader, que es jurídicamente correcto decir que la empresa operadora, Scott Bader Co Ltd, es propiedad de la Comunidad; cabaña no es ni legal ni existencialmente correcto decir que los miembros de la Commonwealth, como individuos, establecer cualquier tipo de propiedad en la Comunidad. En verdad, la propiedad ha sido sustituido por los derechos y responsabilidades específicas en la administración de los activos.

En segundo lugar, mientras que nadie ha adquirido los bienes, el señor Bader y su familia

sin embargo, se han privado de sus bienes. Ellos han abandonado voluntariamente la posibilidad de llegar a ser excesivamente rica. Ahora, un

no tiene que ser un creyente en la igualdad total, lo que puede significar, a ser capaz de ver que la existencia de personas excesivamente ricas en cualquier sociedad

hoy es un mal muy grande. Algunas desigualdades de riqueza e ingresos no son duda «natural» y se justifica funcionalmente, y hay pocas personas que lo hacen No reconocer esta forma espontánea. Pero aquí de nuevo, como en todos los asuntos humanos, es

una cuestión de escala. la riqueza excesiva, como la energía, tiende a corromper. Incluso si el

ricos no son "ricos ociosos", incluso cuando trabajan más duro que nadie, que funcionan de manera diferente, se aplican normas diferentes, y se separan de común la humanidad. Ellos mismos corrompieron mediante la práctica de la codicia, la corrupción y la

resto de la sociedad por la envidia que provoca. Sr. Bader señaló las consecuencias de estas

puntos de vista y se negó a ser excesivamente rica y, por tanto ha permitido construir una verdadera comunidad.

En tercer lugar, mientras que el experimento de Scott Bader demuestra con la mayor claridad que una transformación de la propiedad es esencial - sin ella todo lo que sigue siendo la fantasía - que también demuestra que la transformación de la propiedad no es más que, por así decirlo, una ley habilitante: es una condición necesaria, pero no una

suficiente, para el logro de mayores objetivos. El Estado Libre Asociado, en consecuencia, reconoció que las tareas de una organización empresarial en la sociedad

no son simplemente para hacer dinero y para maximizar las ganancias y crecer y convertido en poderoso: la Comunidad reconoce cuatro tareas, todos iguales importancia:

(A) La tarea económica: para asegurar que las órdenes pueden ser diseñado, fabricado y

servicio de tal manera que para obtener un beneficio.

(B) La tarea técnica: para permitir la comercialización para asegurar pedidos rentables mantenimiento de los abastecían de diseño hasta el producto la fecha.

(C) La labor social de proporcionar a los miembros de la empresa con las oportunidades para la satisfacción y el desarrollo a través de su participación en el trabajo

- Comunidad

(D) La tarea política: para animar a otros hombres y mujeres para el cambio la sociedad, ofreciéndoles un ejemplo por ser económicamente sano y socialmente responsable,

Cuarto: es el cumplimiento de la tarea social que presenta tanto el mayor reto y las mayores dificultades. En los años veinte y pico de su existencia, la Comunidad ha pasado por varias fases de constitución de decisiones, y creemos que, con la nueva constitución de 1971, ahora se ha desarrollado un conjunto de "órganos" que permitan a la Comunidad de realizar una hazaña que parece casi imposible a menos que el de la cuadratura del círculo. es decir, combinar la democracia real con una gestión eficaz. I aquí se abstengan de los diagramas de dibujo de la organización Scott Bader para mostrar

- En el papel - como los diferentes "órganos" se supone que se relacionan entre sí, por la realidad de vida no puede ser representado en el papel, ni puede ser alcanzado por copiar modelos de papel. Para citar al Sr. Ernest mismo Bader:

"Me gustaría mucho prefieren tomar cualquier persona interesada en un recorrido por nuestra

de cuarenta y cinco hectáreas, antiguo Pazo Residencia, intercalados con químicos plantas y laboratorios, que escribir laboriosamente (a) del artículo que está obligado para elevar tantas preguntas como respuestas. "

La evolución de la organización Scott Bader ha sido - y sigue ser - un proceso de aprendizaje, y el significado esencial de lo que se ha ocurriendo allí desde 1951 es que ha permitido a todos los implicados en

Scott Bader para aprender y practicar muchas cosas que lo que va más allá de la tarea de ganarse la vida, de ganar un salario, de ayudar a una empresa para hacer una fines de lucro, de actuar de una forma económicamente racional 'para que todos se mejor ". Dentro de la organización Scott Bader, todo el mundo tiene la oportunidad de elevarse a un nivel superior de la humanidad, no mediante la búsqueda, privada y de forma individualista, ciertos objetivos de la auto-trascendencia que no tienen nada que ver con los objetivos de la empresa - que es capaz de hacer en cualquier

ajuste. incluso los más degradados - sino, por decirlo así, libremente y con alegría engranaje con los objetivos de la propia organización. Esto tiene que ser] del trabajo, y el proceso de aprendizaje requiere tiempo. La mayoría, pero no todas, de las personas que

se unió a Scott Bader han respondido y están respondiendo, a la oportunidad.

Por último, se puede decir que el acuerdo mediante el cual la mitad de la beneficios asignados deben ser dedicados a fines benéficos fuera de la organización no sólo ha ayudado a muchas causas que más capitalista la sociedad tiende a olvidar - en el trabajo con los jóvenes, los ancianos, los discapacitados,

y los olvidados de personas - que también ha servido para dar la Commonwealth los miembros de una conciencia social y la conciencia raramente se encuentra en cualquier negocio

organización de la clase convencional. En este sentido, también vale la pena mencionar que se han tomado medidas para garantizar, en la medida de lo posible, que la Comunidad no debe convertirse en una organización en la que cada el egoísmo se transforma en el egoísmo de grupo. Un Consejo de Administración ha creado, en cierta medida en la posición de un monarca constitucional, en los que personalidades de fuera de la organización Scott Bader desempeñar un papel decisivo. Los fideicomisarios son los custodios de la Constitución, sin poder para interferir con de gestión. Son, sin embargo, capaz y con derecho a arbitraje, si existe debe surgir un conflicto serio sobre las cuestiones fundamentales entre la democracia y los órganos funcionales de la organización.

Como se mencionó al inicio de esta cuenta, el señor Ernest Bader se propuso hacer "cambios revolucionarios" en su empresa, pero para hacer esto por los medios que podría ser aceptable en general al sector privado de la industria ". Su revolución sin derramamiento de sangre ha sido: nadie ha llegado a la pena, ni siquiera el señor Bader

o de su familia, con un montón de ataques a su alrededor, la gente de Scott Bader puede reclamar con orgullo: "No tenemos la huelga", y mientras que no dentro de uno no se da cuenta

de la brecha que aún existe entre los objetivos de la Comunidad y sus los logros actuales, ningún observador puede estar en desacuerdo fuera bastante, cuando Ernest

Bader afirma que:

"La experiencia adquirida durante muchos años de esfuerzo para establecer la forma de vida cristiana en nuestro negocio ha sido un gran estímulo: tiene nos trajo buenos resultados en nuestras relaciones entre sí, así como en el calidad y cantidad de nuestra producción.

"Ahora queremos seguir adelante y consumir lo que hemos logrado hasta ahora, hacer una contribución concreta hacia una sociedad mejor en el servicio de Dios y nuestros semejantes. "

Y, sin embargo, a pesar de revolución silenciosa Sr. Bader debe ser 'general aceptable para el sector privado de la industria ', que tiene, de hecho, no fue aceptada. Hay miles de personas, incluso en el mundo de los negocios que miran el tendencia de la actualidad y pedir un 'nuevo orden'. Pero Scott Bader - y algunos otros - siguen siendo tan pequeñas islas de cordura en una sociedad gobernada grandes por la codicia y la envidia. Parece ser cierto que, sea cual sea la evidencia de una nueva forma de hacer las cosas puede ser otorgada, "los perros viejos no pueden aprender nuevos trucos". También es cierto, sin embargo, que «los perros nuevos crecen todo el tiempo, y que será así aconseja tomar nota de lo que se ha demostrado que es posible por el Scott Bader Comunidad Ltd.

### Nuevos métodos de socialización

Parece que hay tres opciones principales para una sociedad en la que, asuntos necesariamente absorber una mayor atención - la elección entre lo privado propiedad de los medios de producción y. alternativamente, los distintos tipos de propiedad pública o colectivizada: la elección entre una economía de mercado y diversas disposiciones de la "planificación", y la posibilidad de elegir entre la "libertad" y "Totalitarismo". Huelga decir que, en relación con cada uno de estos tres pares 0 [ opuestos siempre habrá, en realidad, un cierto grado de mezcla - porque que son en cierta medida la complementariedad en lugar de los opuestos -, pero el mezcla muestran una preponderancia de un lado o por otro. Ahora, se puede observar que aquellos con un fuerte sesgo a favor de la privada propiedad casi siempre tienden a argumentar que la propiedad no-privada inevitable y necesariamente implica "planificación" y "totalitarismo", mientras que "Libertad" es impensable, salvo sobre la base de la propiedad privada y la economía de mercado. Del mismo modo, los partidarios de las diversas formas de colectivización propiedad tienden a discutir, aunque no tan dogmáticamente, que necesariamente la planificación de las demandas centrales, la libertad, según ellos, sólo se puede lograr por propiedad socializada y la planificación, mientras que la supuesta libertad de los particulares propiedad y la economía de mercado no es más que 'la libertad de cenar en el Ritz y dormir bajo los puentes de 'el Támesis. En otras palabras, reclamaciones a todo el mundo para alcanzar la libertad por su propio "sistema" y acusa a todos los otro "sistema" que inevitablemente implica la tiranía, el totalitarismo o la anarquía que lleva a ambos.

Los argumentos en este sentido en general, generan más calor que luz, como sucede con todos los argumentos que se derivan "realidad" de un marco conceptual marco, en lugar de derivar un marco conceptual de la realidad. Cuando hay tres alternativas principales, hay 25 o 8 combinaciones posibles. Es siempre es razonable esperar que la vida real implementa todas las posibilidades - a un momento u otro, o incluso de forma simultánea en diferentes lugares. Los ocho los casos posibles, lo que se refiere las tres opciones que he mencionado, son los siguientes:

(I colocarlos bajo el aspecto de la libertad contra el totalitarismo, porque este es el factor más importante desde el punto de meta-física de vista adoptado en

este libro.)

Caso 1: Libertad economía de mercado de propiedad privada

Caso 2: Libertad de Planificación de propiedad privada

Caso 3: Economía de Mercado Libertad Colectivizada Propiedad

Caso 4 Planificación Libertad Colectivizada Propiedad

Caso 5 totalitarismo economía de mercado de propiedad privada

Caso 6 totalitarismo Planificación propiedad privada

Caso 7 Economía de Mercado totalitarismo Colectivizada Propiedad

Caso 8 Planificación totalitarismo Colectivizada Propiedad

Es absurdo afirmar que la única "posible" de los casos son de 1 y 8: se trata de sólo los casos más simples desde el punto de vista del concepto-montado propagandistas. La realidad, gracias a Dios, es más imaginativa, pero me voy se que a la diligencia del lector para identificar ejemplos reales o históricos para cada uno de los ocho casos se ha indicado anteriormente, y yo debería recomendar a los maestros de

la ciencia política que sugiere este ejercicio a sus alumnos.

Mi propósito inmediato, aquí y ahora, es especular sobre la posibilidad de la elaboración de "sistema" una propiedad de la empresa a gran escala, lo que lograr una verdadera "economía mixta", porque es «mezcla» en lugar de "pureza" que es más probable que adaptarse a las exigencias del colector del futuro, si vamos a empezar

de la situación real en la parte industrializada del mundo, en lugar de a partir de cero, como si todas las opciones están aún abiertas.

Ya he argumentado que la empresa privada en una llamada avanzada la sociedad se beneficia muy grande de la infraestructura - a la vez visible y invisible - que ha construido una sociedad a través del gasto público. Sin embargo, la mano pública, a pesar de que sufraga una parte considerable del costo de privados empresa, no participa directamente en sus beneficios, y todos estos beneficios se inicialmente apropiación privada, y la mano pública entonces tiene que tratar de cubrir sus propias necesidades financieras mediante la extracción de una parte de estas ganancias de

bolsillos privados. El hombre de negocios moderno no se cansa de reclamar y quejándose de que, en gran medida, él trabaja para el estado, que el Estado es su pareja, en la medida en impuestos a las utilidades absorber una parte sustancial de lo que

Cree que se debe en realidad a él solo, o para sus accionistas. Esto sugiere que la participación pública de los beneficios privados - en otras palabras, los beneficios de las empresas

impuestos - podría así convertirse en una parte pública de la equidad de las empresas privadas - en cualquier caso, por lo que las grandes empresas se refiere.

Para la siguiente exposición T postulado que la mano pública reciben la mitad de los beneficios distribuidos de la empresa privada a gran escala, y que debería obtener este porcentaje no por medio de impuestos a las utilidades, sino por medio

de un cincuenta por ciento de la propiedad del capital social de dichas empresas.

1. Para empezar, el tamaño mínimo de las empresas para ser incluidos en el régimen debe ser definido. Debido a que cada negocio pierde su privado y personal carácter y se convierte, de hecho, una empresa pública una vez que el número de sus eleva los empleados por encima de un cierto límite, el tamaño mínimo probablemente se define mejor

en términos de personas empleadas. En casos especiales puede ser necesario para definir

tamaño en términos de capital invertido o el volumen de negocios.

2. Todas las empresas la consecución de este tamaño - o superior a lo que ya - deben ser sociedades anónimas.

3. Sería deseable para transformar todas las acciones de estas empresas en NOPAR acciones según el modelo estadounidense.

4. El número de acciones emitidas, incluyendo participaciones preferentes y cualquier otro

pedazos de papel que representan la equidad debe ser duplicada mediante la emisión de un

número equivalente de acciones nuevas, estas nuevas acciones, que se celebrará por «el público

mano "para que por cada acción privada de edad una acción nueva con los mismos derechos se llevará a cabo en público.

En virtud de un régimen a lo largo de estas líneas, no se trata de "compensación" se surgen, ya que no habría ningún tipo de expropiación en el sentido estricto de la palabra, pero sólo una conversión del derecho de la mano pública para imponer impuestos a las utilidades

en una participación directa en los activos económicos de la utilización de los cuales la base imponible se obtiene. Esta conversión sería una explícita

reconocimiento del hecho indudable de que un papel importante en la creación de "privado"

riqueza económica en cualquier caso, jugado por la mano pública, es decir, por

las fuerzas sociales no capitalistas, y que los bienes creados por el público contribución debe ser reconocida como pública, y privada, no la propiedad. La

preguntas que inmediatamente surgen se pueden dividir en tres grupos.

En primer lugar, ¿cuál es exactamente el significado de la "mano pública"? ¿Dónde están los nuevos

acciones emitidas para ser colocado y que ha de ser el representante de la «población mano "en este contexto? En segundo lugar, cuáles son los derechos de la propiedad de

la posesión debe de

estas nuevas acciones, llevar? Y, en tercer lugar, las cuestiones relativas a la transición de

el sistema actual al nuevo, para el tratamiento de los internacionales y otros

combina, a la elevación de nuevos capitales, y así sucesivamente.

En cuanto a la primera serie de preguntas, quiero proponer que la nueva acciones creadas, lo que representa el cincuenta por ciento del capital social, debe ser

ocupado por un

entidad local en el distrito donde la empresa en cuestión se encuentra. La

objetivo sería maximizar el grado de descentralización de la pública

la participación y la integración de las empresas comerciales con los interlocutores sociales

organismo en el que actúan y de la que derivan incalculables

beneficios. Así, la mitad de la participación en el capital de una operación de negocios dentro de

Distrito X debería ser ocupado por un cuerpo local en general, representante de la

la población del Distrito X. Sin embargo, ni el local elegido (política)

personalidades ni los funcionarios locales son necesariamente los más adecuados

las personas encargadas del ejercicio de los derechos asociados a la nueva

acciones. Antes de que podamos ir más lejos en la cuestión del personal, tenemos que definir estos derechos un poco más cerca.

Por lo tanto, a su vez a la segunda serie de preguntas. En principio, los derechos relacionadas con la propiedad siempre se puede dividir en dos grupos - los derechos de gestión y de los derechos pecuniarios.

Estoy convencido de que, en circunstancias normales, no se ganaría nada y una gran pérdida si una "mano pública" iban a interferir o limitar el libertad de acción y la plenitud de la responsabilidad del negocio existente gestiones. El "privado" gerentes de las empresas, por tanto, siendo plenamente responsable, mientras que los derechos de gestión del medio público y compartir debe permanecer en estado latente, a menos que surjan circunstancias especiales. Eso es

decir, las acciones en poder del público normalmente no conllevan derechos de voto, pero sólo el derecho a la información y observación del "mano pública" se derecho a colocar un observador - o más - en el Consejo de Administración de una empresa, pero el observador normalmente no tiene ningún poder de decisión. Sólo si el observador consideró que el interés público exige interferencia con las actividades de la administración existente, podía aplicar a un tribunal especial para que los derechos de voto durmiente activada. A primera vista caso a favor de la interferencia tendría que establecerse en frente de la tribunal, que luego activar los derechos de voto en poder del público durante un período limitado

período. De esta manera, los derechos de gestión de la propiedad asociada con la nuevas acciones, la equidad de propiedad pública normalmente siendo una mera posibilidad en el fondo y podría convertirse en una realidad, sólo como resultado de ciertas medidas específicas, formal y pública de haber sido tomadas por el "público mano ". Y aun cuando en casos excepcionales, estas medidas se han adoptado y los derechos de voto de las acciones de titularidad pública han sido activados, el nuevo situación se mantendrá sólo durante un breve periodo de tiempo, por lo que no debe haber ninguna duda

en cuanto a lo que iba a ser considerado como un normal o anormal de una división funciones.

A menudo se piensa que «el interés público" puede ser salvaguardados en el ejercicio de la actividad privada mediante la delegación de la parte superior o de grado medio-civil funcionarios en la gestión. Esta creencia, a menudo un elemento principal en las propuestas de nacionalización, me parece ser a la vez ingenua y poco práctica. No es dividir las responsabilidades de la gestión pública, sino por garantizar rendición de cuentas y la transparencia que las empresas comerciales serán más efectivamente inducidos a pagar más de lo que se refiere al "interés público" de lo que hacemos en

presentes. Las esferas de la administración pública, por un lado y de empresa de negocios por el otro son polos opuestos - a menudo incluso con respecto a la remuneración y la seguridad que ofrece - y el daño sólo puede ser resultado de tratar de

para que se mezclen.

Mientras que los derechos de gestión de la propiedad en manos de la "mano pública"

se por lo tanto normalmente permanecen latentes, los derechos morales deben ser eficaces desde el principio y todo el tiempo - así que, obviamente, ya que ocupan el lugar de la los impuestos sobre los beneficios que de otra manera se exige a la empresa. La mitad de todos los beneficios distribuidos automáticamente iría a la "mano pública", que tiene las nuevas acciones. Las acciones de propiedad pública, sin embargo, debe ser, en principio, inalienables (al igual que la facultad de imponer impuestos a las utilidades no se puede vender como si se tratara de un bienes de capital). No podían ser convertidos en efectivo, si pueden ser en garantía de los empréstitos públicos pueden someterse a consideración más adelante.

Habiendo esbozado brevemente los derechos y deberes relacionados con el nuevo acciones, ahora podemos volver a la cuestión del personal. El objetivo general de el sistema es la integración de las empresas comerciales a gran escala en la mayor medida objetivo posible con su entorno social, y esto debe regir también nuestra solución de la cuestión personal. El ejercicio de los materiales e de gestión de derechos y deberes derivados de la propiedad industrial debe seguro que se mantuvo fuera de la controversia de los partidos políticos. Al mismo tiempo, no deben entrar a los funcionarios públicos, que han sido nombrados por muy diferentes propósitos. Sugiero, por tanto, que debe pertenecer a un cuerpo especial de ciudadanos que, con el propósito de esta exposición, voy a llamar a la "Social Consejo. Este organismo debe estar formado a lo largo de las líneas a nivel local en términos generales fijos sin política electoral y sin la ayuda de cualquier la autoridad gubernamental, de la siguiente manera: una cuarta parte de los miembros del consejo que se designados por los sindicatos locales, una cuarta parte, por profesionales locales asociaciones, y cuarto-que se desprende de los residentes locales de una manera similar a la empleada para la selección de personas para servir como jurado. Los miembros serían nombrados por, digamos, cinco años, con una quinta parte de la miembros de retirarse cada año,

El Consejo Social se ha definido jurídicamente, pero sin restricciones de otro modo derechos y poderes de acción. Sería, por supuesto, ser responsables y público la obligación de publicar informes de sus actuaciones. Como garantía democrática, que se podría considerar conveniente dar el vigente Autoridad Local de ciertos "Poderes reservados" vis-á-vis el Consejo Social, similares a las que este último ha vis-á-vis las gestiones de las empresas individuales. Es decir, el La autoridad local tendría derecho a enviar a sus observadores al Consejo Social de su distrito y, en caso de grave conflicto de insatisfacción, de aplicar a una adecuada «tribunal» para poder temporal de la intervención. Una vez más, debe seguir siendo perfectamente claro que este tipo de intervenciones sería la excepción y no la regla, y que en todas las circunstancias normales, el Consejo Social que poseen plena libertad de acción.

Los Consejos Sociales tendría el control total sobre los ingresos que fluyen a como dividendos de las acciones en poder del público. Principios rectores generales en lo que respecta a los gastos de estos fondos podrían tener que ser establecidas por la legislación, pero que debe insistir en un alto grado de independencia local y la responsabilidad. La objeción inmediata que los consejos sociales podrían apenas ser invocada para disponer de sus fondos de la mejor manera posible provoca la respuesta obvia que ni puede haber ninguna garantía de este si los fondos eran controlados por las autoridades locales o, en general, en la actualidad, por el Gobierno Central. Por el contrario, parece seguro asumir que Consejos locales sociales, siendo verdaderamente representativa de la comunidad local, sería mucho más preocupado de dedicar recursos a las necesidades vitales sociales que se podía esperar de los funcionarios públicos locales o centrales. Para activar ahora a nuestro tercer grupo de preguntas. La transición desde el presente sistema para el que aquí se propone no presentaría serias dificultades. Como ya se ha mencionado, no hay preguntas surgen de la indemnización, porque el halfshare en el patrimonio neto se está 'comprado' por la abolición de los impuestos sobre beneficios de las empresas y todas las empresas de cierto tamaño se tratan de la misma. El tamaño definición puede ser regulada de manera que en un principio sólo un pequeño número de empresas muy grandes se ve afectada, por lo que la "transición" se convierte en gradual y experimental. Si las grandes empresas en virtud del régimen que pagar dividendos a los "públicos mano" un poco más de lo que han pagado impuestos sobre los beneficios fuera de la régimen, esto actuaría como un incentivo socialmente deseable para evitar una excesiva tamaño. Cabe destacar que la conversión del impuesto sobre la ganancia en la cuota de equidad "

altera significativamente el clima psicológico en el que las empresas se toman las decisiones. Si son impuestos a las utilidades a nivel de (digamos) el cincuenta por ciento, el hombre de negocios es siempre la tentación de argumentar que "el Ministerio de Hacienda pagará la mitad" de todos los gastos marginales que podrían haberse evitado. (El la evitación de dichos gastos sería aumentar las ganancias, pero la mitad de los beneficios que de todos modos llegar impuestos a las utilidades.) El clima psicológico es muy diferentes impuestos a las utilidades cuando se han suprimido y tiene una cuota de capital público ha introducido en su lugar, porque el conocimiento que la mitad de la empresa capital es de propiedad pública no puede ocultar el hecho de que todos evitables los gastos de reducir los beneficios por la cantidad exacta de los gastos. numerosas preguntas naturales que surgen en relación con las empresas que operan en muchos distritos diferentes, incluidas las empresas internacionales. Pero no puede haber serias dificultades hasta dos principios están firmemente entendido: que el impuesto sobre los beneficios se convierte en la cuota de equidad ", y

que el  
participación de la mano pública será local, es decir, en la localidad donde los empleados de la compañía en realidad trabajar, vivir, viajar, y hacer uso del público servicios de todo tipo. Sin duda, en los casos complicados de enclavamiento estructuras de la compañía, habrá un trabajo interesante para los contables y abogados, pero no debería haber dificultades reales.

¿Cómo podría una empresa incluidas en el presente régimen de reunir capital adicional?

La respuesta, de nuevo, es muy simple: por cada acción emitida a privados accionistas, tanto si consta el pago o emitido libre, una cuota libre emitido a la mano pública. A primera vista esto puede parecer injusto - si los inversores privados tienen que pagar por la cuota, ¿por qué la mano pública que recibe libre? La respuesta, por supuesto, es que la empresa en su conjunto no paga impuesto sobre los beneficios, el beneficio atribuido a los fondos de capital nuevo, por lo tanto, también impuesto sobre beneficios se escapa, y la mano pública recibe sus acciones libres, por así decirlo, en lugar de los impuestos a las utilidades que de otro modo tendrían que ser pagados. Por último, puede haber problemas especiales en relación con la empresa reorganizaciones, adquisiciones, bobinas en marcha, y así sucesivamente. Todos ellos están perfectamente soluble en conformidad con los principios ya establecidos. En el caso de bobinados en marcha, ya sea en quiebra o de lo contrario, la participación accionaria de la parte pública, por supuesto, recibir exactamente el mismo trato que los de manos privadas.

Las propuestas anteriores pueden ser tomados como nada más que un ejercicio en el arte de la "constitución de decisiones". Dicho sistema sería perfectamente factible, sino que que la reestructuración de la propiedad industrial a gran escala sin la revolución, expropiación, la centralización o la sustitución de la burocracia pesadez de flexibilidad privado. Podría ser introducido en un forma experimental y evolutivo - comenzando con el más grande las empresas y poco a poco trabajando abajo en la escala, hasta que se consideró que el interés público se había dado suficiente importancia en las ciudadelas de los negocios de la empresa. Todo indica que la estructura actual de gran escala empresa industrial, a pesar de los fuertes impuestos y una proliferación interminable de la legislación, no es propicio para el bienestar público.

### Epílogo

En el entusiasmo sobre el desarrollo de sus competencias científicas y técnicas, el hombre moderno ha construido un sistema de producción que viole a un tipo de naturaleza y de la sociedad que mutila al hombre. Si hubiera más y más riqueza, todo lo demás, se cree, sería caer en su lugar. El dinero es considerado ser todopoderoso, y si en realidad no podían comprar los valores no materiales, tales como salud de la justicia, la armonía, la belleza o incluso, podría evitar la necesidad de ellos o compensar por su pérdida. El desarrollo de la producción y el

adquisición de la riqueza se han convertido en las más altas metas del módem mundo en relación a la que todos los demás objetivos, no importa cuánto de boquilla ~ todavía puede ser pagado a ellos, han llegado a ocupar el segundo lugar. El más alto objetivos no requieren justificación todos los objetivos secundarios finalmente han de justificar

sí mismos en términos del servicio hace que sus logros a la consecución de las más altas.

Esta es la filosofía del materialismo, y es esta filosofía - o metafísica - que ahora está siendo desafiada por los acontecimientos. Nunca ha habido un momento, en cualquier sociedad en cualquier parte del mundo, sin sus sabios y maestros

para impugnar el materialismo y abogan por un orden diferente de prioridades. La idiomas han diferido, los símbolos han variado, sin embargo, el mensaje ha sido siempre la misma: "buscad primeramente el reino de Dios, y esas cosas (Las cosas materiales, que también es necesario), se añadirá a vosotros. " Ellos se añade, se nos dice, aquí en la tierra donde los necesitamos, no sólo en otra vida más allá de nuestra imaginación. Hoy, sin embargo, este mensaje llegue a nosotros no solamente de los sabios y santos, pero desde el curso real de la física eventos. Se nos habla en el idioma del terrorismo, el genocidio, la ruptura, la contaminación, el agotamiento. Vivimos, al parecer en un período único de convergencia. Es

es cada vez más evidente que no es sólo una promesa, sino también una amenaza en esas palabras sorprendentes sobre el reino de Dios - la amenaza de que "a menos que buscad primeramente el reino, estas otras cosas, que también es necesario, se dejan de estar disponibles para usted '. Como escritor reciente dijo, sin hacer referencia a

economía y la política, pero sin embargo, con referencia directa a la condición de del mundo moderno:

"Si se puede decir que el hombre colectivamente encoge más y más de la verdad, también puede decirse que en todos los lados de la Verdad se acerca más y más sobre el hombre. Casi podría decirse que, con el fin de recibir un toque de Él, que en el pasado requiere toda una vida de esfuerzo, todo lo que se le pide ahora es no se vuelven atrás. Y sin embargo, lo difícil que es!"

Nos retroceden de la verdad, si creemos que las fuerzas destructivas de el mundo moderno puede ser "bajo control" sólo mediante la movilización de más recursos - de la riqueza, la educación y la investigación - para combatir la contaminación, preservar

la vida silvestre, para descubrir nuevas fuentes de energía, y llegar a más efectiva acuerdos sobre la coexistencia pacífica. Ni que decir tiene, la riqueza, la educación, investigación, y muchas otras cosas son necesarias para cualquier civilización, pero es lo que

más se necesita hoy es una revisión de los fines que estos medios tienen el propósito de

servir. Y esto implica, por encima de todo, el desarrollo de un estilo de vida que concede a las cosas materiales su lugar adecuado, legítimo, que es secundario y no primaria.

La "lógica de la producción" no es ni la lógica de la vida ni la de la sociedad. Es una pequeña parte y servil de ambos, las fuerzas destructivas desencadenadas por la no se puede poner bajo control, a menos que la "lógica de la producción" es en sí mismo

bajo control - para que las fuerzas destructivas dejan de ser desatado. Es de poco tratando de reprimir el terrorismo si la producción de artefactos mortíferos sigue siendo considerado un empleo legítimo de los poderes creativos del hombre. Tampoco puede la lucha contra la contaminación tener éxito si los patrones de producción

y el consumo siguen siendo motivo de una escala, la complejidad, y un grado de la violencia que, como se está haciendo más y más evidente, no se ajustan a la las leyes del universo, al que el hombre está tan sujeto tanto como el resto de creación. Del mismo modo, la posibilidad de atenuar el ritmo de agotamiento de los recursos o

de traer la armonía en las relaciones entre las personas en posesión de riqueza y el poder y los que no es inexistente, siempre y cuando no hay idea en cualquier lugar de ser bastante bueno y mucho más de lo suficiente que del mal.

Es una señal esperanzadora de que algo de conciencia de estas cuestiones más profundas poco a poco

- Si en extremo con cautela - búsqueda de la expresión, incluso en algunos oficiales y expresiones semi-oficial de un informe, escrito por un comité a petición del el Secretario de Estado de Medio Ambiente, las conversaciones sobre la compra de tiempo durante el

que las sociedades tecnológicamente desarrolladas tienen una oportunidad para revisar sus valores y cambiar "sus objetivos políticos. Se trata de una cuestión de "moral elecciones ", dice el informe, 'ningún tipo de cálculo sólo puede proporcionar el respuestas .... El cuestionamiento fundamental de los valores tradicionales por los jóvenes

personas de todo el mundo es un síntoma del malestar generalizado con el que nuestra civilización industrial se considera cada vez más. " La contaminación debe ser bajo control y la población de la humanidad y el consumo de los recursos deben ser dirigidos hacia un equilibrio permanente y sostenible.

"A menos que esto se hace, tarde o temprano - y algunos creen que hay poco tiempo la izquierda - la caída de la civilización no será un asunto de ciencia ficción. Es será la experiencia de nuestros hijos y nietos".

Pero, ¿cómo es que se haga? ¿Cuáles son las "opciones morales"? H es sólo una cuestión,

como el informe sugiere también, de decidir "cuánto estamos dispuestos a pagar por un entorno limpio? " La humanidad ha hecho una cierta libertad de elección: es no está vinculada por las tendencias, por la "lógica de la producción, o por cualquier otro

la lógica fragmentaria. Pero es obligado por la verdad. Sólo en el servicio de la verdad es

la libertad perfecta, e incluso los que hoy nos piden "para liberar a nuestra imaginación de la esclavitud en el sistema vigente de no señalar el camino para el reconocimiento de la verdad.

Es poco probable que el hombre del siglo XX está llamada a descubrir la verdad que nunca se había descubierto antes. En la tradición cristiana, como en todas las genuinas tradiciones de la humanidad, la verdad se ha dicho en religiosa términos, una lengua que se ha convertido en poco menos que incomprensibles a los mayoría de los hombres modernos. El idioma puede ser revisado, y existen escritores contemporáneos que han hecho, dejando intacta la verdad.

Fuera de la tradición cristiana, tal vez no haya cuerpo de la enseñanza

que es más pertinente y apropiada a la situación que el módem doctrinas maravillosamente sutil y realista de la Cuatro Virtudes Cardinales - *prudentia, iustitia, Fortitudo, y temperantia*

El significado de la prudentia, significativamente llamada "madre" de todos los demás virtudes - *prudentia dicitur virtutum genitrix* - No se transmite por la palabra la prudencia, ya que se utilizan actualmente. Significa el contrario ~ o una pequeña, media,

el cálculo de actitud ante la vida, que se niega a ver y todo lo de valor que no a la promesa de una ventaja utilitaria inmediata.

"La preeminencia de prudencia significa que la realización del bien presupone el conocimiento de la realidad, sólo él puede hacer el bien que sabe lo que las cosas son y cuál es su situación. La preeminencia de la prudencia significa que las llamadas 'buenas intenciones' y los llamados 'un significado bien "de ninguna

medios suficientes. Realización de la buena presupone que nuestras acciones son adecuadas a la situación real, es decir a las realidades concretas que forman el "ambiente" de una acción humana concreta, y que por lo tanto tomamos esta realidad concreta en serio, con la objetividad de ojos claros. "

Esta objetividad de ojos claros, sin embargo, no se puede lograr y la prudencia no puede ser perfeccionado, excepto por una actitud de "contemplación silenciosa" de la realidad,

durante el cual los intereses egocéntricos del hombre por lo menos temporalmente silenciadas.

Sólo sobre la base de este tipo magnánimo de la prudencia se puede lograr justicia, fortaleza y *temperantia*, Lo que significa saber cuándo es suficiente suficiente. "La prudencia implica una transformación del conocimiento de la verdad en decisiones que correspondan a la realidad."Lo que, por lo tanto, podrían ser de mayor importancia hoy en día que el estudio y el cultivo de la prudencia, lo que casi inevitablemente conducen a una comprensión real de los otros tres cardinales virtudes, todos los cuales son indispensables para la supervivencia de la civilización. Justicia se refiere a la verdad, la fortaleza a la bondad, y temperantia a la belleza; mientras que la prudencia, en cierto sentido, comprende los tres. El tipo de realismo que

se comporta como si el bien, la verdad, y la hermosa fueron demasiado vago y subjetiva para ser adoptado como el mayor objetivo de la vida social o individual, o fueron los automáticos spin-off de la búsqueda con éxito de la riqueza y el poder, se ha llamado acertadamente "chiflado-realismo". En todas partes la gente se pregunta: "¿Qué puedo realmente? ' La respuesta es tan simple como desconcertante: podemos. cada uno de nosotros, trabajar para poner nuestra casa interior en orden. La guía que necesitamos para este

trabajo no se puede encontrar en la ciencia o la tecnología, cuyo valor por completo depende de los extremos que sirven, pero que todavía se pueden encontrar en el tradicional

la sabiduría de la humanidad.

final del libro