

Juan José Goñi Zabala

**TALENTO,
TECNOLOGÍA Y
TIEMPO**

**Los pilares de un progreso consciente para
ELEGIR un FUTURO**



Madrid - Buenos Aires - México

© Juan José Goñi Zabala, 2008

Reservados los derechos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Ediciones Díaz de Santos

www.diazdesantos.es/ediciones (España)
www.diazdesantos.com.ar (Argentina)

ISBN: 978-84-7978-846-9
Depósito legal: M. 3.953-2008

Fotocomposición: Estefanía Grimoldi
Diseño de Cubierta: Ángel Calvete
Impresión: Fernández Ciudad
Encuadernación: Rústica-Hilo

ÍNDICE

PRÓLOGO de Eudald Carbonell	XVII
PRESENTACIÓN	XXI
INTRODUCCIÓN.....	XXV

PARTE I EL TALENTO

1. ¿Por qué hablamos del talento?	5
1.1. ¿En qué consiste el talento?	8
1.2. Difusión del conocimiento. Sociedad y empresa.....	12
2. Saliendo de la cultura industrial.....	21
2.1. La sociedad de los servicios. Empresas de personas para per- sonas.....	22
2.2. Calidad en la sociedad de los servicios	27
2.3. La capacidad de los trabajadores. El “saber”	31
2.4. Información-Conocimiento-Innovación.....	34
2.5. La Tecnoformación continua.....	37
2.6. La innovación: una capacidad sistémica.....	45
2.7. La capacidad de los sistemas industriales	51
2.8. Los límites del transporte	54

3. Los activos no tangibles	57
3.1. El paradigma industrial en la sociedad digital.....	59
3.2. La competitividad en los servicios	65
3.3. La gestión de lo inesperado	71
3.4. La empresa interconectada	75
3.5. De la manufactura a la mentefactura	78
3.6. El activo información.....	83
4. Rotar el conocimiento.....	89
4.1. ¿Por qué resurge el conocimiento en la empresa?	90
4.2. La rotación del conocimiento.....	100
4.3. ¿Para qué sirve el conocimiento?.....	103
4.4. Moviendo intencionadamente el conocimiento	107
4.5. Nuevas reglas de gestión del conocimiento	113
5. ¿Cómo se desarrolla la creatividad?	121
5.1. Lo nuevo y lo útil.....	123
5.2. El pensamiento divergente está prohibido	127
5.3. Ser creativo es también cuestión de método	130
5.4. La creatividad en la empresa.....	133
5.5. El innovador persistente	135
6. Gestión por talento.....	139
6.1. Reordenando la empresa y los saberes.....	140
6.2. El conocimiento y la innovación	145
6.3. Si supiéramos lo que sabemos.....	147
6.4. Crear valor y negocio del talento	150
7. Las personas en el ciclo de adopción de la tecnología.....	153
7.1. Del mono generalista al homo sapiens.....	154
7.2. Del ser racional a la <i>tercera naturaleza</i>	161
7.3. De trabajar con el cuerpo a trabajar con el cerebro	168
7.4. Del maquinismo a la información	172
7.5. La salud del pensamiento	175
7.6. Las buenas prácticas mentales.....	179
7.7. De la formación convencional al autoaprendizaje continuo y dirigido.....	185
7.8. Aprender sobre personas y procesos. La dimensión holística del aprendizaje	188

7.9.	Acceso al conocimiento en los espacios virtuales.....	195
7.10	Los espacios virtuales en la construcción del conocimiento...	200
8.	Toda una vida para aprender.....	207
8.1.	Aprender procesos lógicos	208
8.2.	Aprender en la experiencia	212
8.3.	Sobre los tipos de conocimiento: su valor en la empresa	214
8.4.	¿Para qué sirven las TIC en la adquisición del conocimiento? ..	217
8.5.	Los espacios “tecnopedagógicos”	220
8.6.	Los espacios reales como herramientas de aprendizaje	225
8.7.	Aprender sobre lo aprendido. El ciclo del aprendizaje.....	228
8.8.	El metaconocimiento o la cebolla del saber	231
8.9.	La edad y los procesos de aprendizaje	238

PARTE II LA TECNOLOGÍA

La tecnología.....	247	
9. Las sociedades informadas	251	
9.1.	Digitalización de la información y las redes	253
9.2.	La sociedad de la información es mujer.....	256
9.3.	Acerca de todas las formas de información	258
9.4.	La avalancha inservible de los datos. Los nuevos intermedia- rios de la información	266
9.5.	El metalenguaje universal de la informática	267
9.6.	La comunicación electrónica	272
9.7.	El acceso inteligente a la información.....	275
9.8.	Al límite de las capacidades de las personas	279
10. Empaquetando la inteligencia.....	285	
10.1.	La LÓGICA, la “Cenicienta” olvidada de la gestión del cono- cimiento.....	289
10.2.	Comprando saberes.....	295
10.3.	Lo que saben los que no saben	300
10.4.	La tecnología que empaqueta y transmite el conocimiento... ..	306
10.5.	Saber usar y aplicar: del saber por qué al saber cómo	309
10.6.	El saber de los equipos – lo complementario	314
10.7.	Los sistemas en constante crecimiento.....	317
10.8.	La decisión, la información y el saber adecuado.....	323

10.9. El saber se extingue si no se aplica	325
11. El gap en las ideas y en las tecnologías. Gestión de saberes y sistemas	329
11.1. Motivación para la colaboración.....	332
11.2. El ansia de conocer lo nuevo “ <i>sapere aude</i> ” - atreévete a saber...	335
11.3. El equilibrio de las creencias y los sistemas económicos	339
11.4. Los saberes son críticos ¿por qué?	344
11.5. Los sistemas serán iguales, vendrán del mercado.....	347
12. Transformación organizacional	349
12.1. El ADN de las organizaciones	350
12.2. Hacia una arquitectura digital de los negocios (ADN).....	352
12.3. La cadena de valor del conocimiento.....	357
12.4. Cómo colaborar e intercambiar conocimiento.....	360
12.5. ¿Guerra a muerte o colaboración comprometida?.....	362
12.6. El aprendizaje del saber y la automotivación.....	364
12.7. La universidad de empresa	367
12.8. El gobierno electrónico	370
12.9. La salud en la sociedad digital	372
12.10. Los especialistas del conocimiento.....	375
12.11. Formadores y transformadores de personas.....	376
12.12. Cómo fluir el conocimiento, allá donde se precise.....	379
13. La empresa digital.....	383
13.1. Evolución de los medios de comunicación	385
13.2. Crecimiento de los sistemas automatizables.....	389
13.3. Niveles de digitalización de la empresa	391
13.4. Dimensión estratégica de la información.....	396
13.5. Nuevos indicadores de la gestión de la tecnología.....	401
14. Los supuestos que no sirven.....	405
14.1. Formarse para trabajar o trabajar para formarse.....	408
14.2. Un puesto de trabajo de por vida	412
14.3. Todo se puede comprar	415
14.4. No a los stocks en la formación	417
14.5. Crecimiento sin límites	424
14.6. Calidad en los servicios	426
14.7. Lo que valoran de mi negocio	429
14.8. Mi negocio es estar en el negocio. ¿La información es uno de mis recursos?	430

15. Las organizaciones multidimensionales.....	435
15.1. El cambio de recursos empresariales	437
15.2. Tecnología y personas. Las transformaciones sin retorno	440
15.3. En tiempos de crisis, ¿planificas o innovas?.....	443
15.4. Nueva economía o innovación de valor	445
15.5. Los procesos en el camino del cambio	450
15.6. Adoptar un modelo de gestión de la Innovación.....	455
15.7. Los nuevos recursos humanos. Las generaciones hiperformadas	459
15.8. Hacia la virtualización de la empresa y de la sociedad.....	464
15.9. Tecnotrabajando con y para muchos	470

PARTE III EL TIEMPO

El Tiempo	477
16. Una preocupación eterna	479
16.1. El tiempo en la historia	480
16.2. El tiempo como medida.....	483
16.3. La vida y el tiempo.....	486
16.4. El tiempo como oportunidad.....	490
16.5. Los viajeros del tiempo.....	492
17. El tiempo es el mercado en la economía de la abundancia.....	495
17.1. Los servicios que consumen tiempo	496
17.2. Elegir cómo emplear el tiempo.....	499
17.3. Los economizadores del tiempo.....	501
17.4. ¿Podemos multiplicar el tiempo?	505
17.5. El mercado crece: la vida se prolonga y el trabajo disminuye	507
17.6. El tiempo de consumo cambia con las edades y con las eco- nomías	510
17.7. El ocio, consumidor de tiempo de otros	514
18. El tiempo es el recurso productivo por excelencia	517
18.1. El tiempo de hacer y de hacer para hacer.....	518
18.2. El tiempo en el trabajo intelectual, la cultura tecnológica	523
18.3. El tiempo motivador.....	525
18.4. El tiempo como recurso y como mercado.....	529
18.5. El tiempo de los equipos y de las personas.....	534
18.6. El tiempo repetido y la espera	537
18.7. El tiempo creativo	540
18.8. El tiempo empaquetado	543

19. El tiempo es la calidad de vida	549
19.1. El tiempo elegido y el no elegido. La nueva democracia	550
19.2. El tiempo elegido: el trabajo, el lugar, la familia, el desarrollo de la persona.....	552
19.3. La duración media de la vida y el aprendizaje multidireccional	556
19.4. El valor de la calidad de vida, la medida de los suficientes	558
19.5. ¿Qué tiempos no añaden valor?	561
19.6. Reingeniería del tiempo o dejar de hacer	564
19.7. El tiempo compartido con otros.....	568
20. El reparto del tiempo en la sociedad inteligente	573
20.1. Aquel 50x50x50 de la era industrial	574
20.2. El tiempo en la economía de la abundancia.....	579
20.3. ¿Llegaremos al 20x20x20?	584
20.4. La integración de las tareas: aprender, trabajar y descansar....	586
20.5. El tiempo remunerado	590
21. Las distancias en el tiempo, choque de culturas	595
21.1. La distancia ya no es la distancia, es el tiempo que nos separa.	596
21.2. Acortando el tiempo, acercando culturas.....	601
21.3. Las diferencias sociales y el empleo del tiempo	604
21.4. Entender y vivir distintos tiempos. La riqueza de las personas	608
22. Cambiar tecnología y talento en el tiempo.....	611
22.1. La innovación de la sociedad.....	612
22.2. La innovación de las organizaciones	617
22.3. La innovación en las personas.....	621
22.4. Tecnologías y talentos: una combinación adecuada	626
22.5. La persona a lo largo de varias generaciones tecnológicas.....	629
22.6. Cultivando los talentos en el tiempo	635

PARTE IV
TALENTO, TIEMPO Y TECNOLOGÍA,
TRES FUERZAS ALINEADAS

Talento, tiempo y tecnología, tres fuerzas alineadas.....	643
23. Impacto en la organización empresarial	647
23.1. El capital total de la empresa	651
23.2. Los nuevos valores en la empresa. Las convicciones	653

23.3. De la empresa hacedora a la empresa lugar de encuentro	657
23.4. Los conocimientos aplicados a la gestión de la complejidad..	665
23.5. La empresa procesadora de conocimiento.....	669
24. Impacto en la organización social.....	675
24.1. La neoilustración en el siglo XXI.....	680
24.2. Los nuevos problemas, las nuevas soluciones	686
24.3. La nueva contribución a la sociedad. ¿Balance social estable?..	690
24.4. La tecnología social	692
24.5. Transferir y crear conocimiento en la sociedad	696
24.6. La nueva política – más o menos participación.....	700
24.7. Los distintos tipos de trabajo.....	704
24.8. Las edades y los trabajos. Cliente y proveedor constante de conocimiento	707
24.9. Los modos de vida y la organización de las ciudades.....	710
24.10. La historia digital. Tradición y actualidad juntas.....	714
25. Impacto en la calidad de vida.....	719
25.1. Hacia un equilibrio del tiempo	722
25.2. El intercambio del tiempo y del dinero	726
25.3. El tiempo que no cuesta por ahora	729
25.4. Aire, agua, tierra, y ahora tiempo, son ya recursos escasos.....	732
25.5. Los nuevos ricos.....	735
26. Epílogo.....	739
Bibliografía.....	743

PRÓLOGO

TIEMPO DE SOCIALIZACIÓN Y PROGRESO TÉCNICO CONSCIENTE

La inteligencia operativa aparece hace millones de años en un espacio concreto producto de la evolución biológica; su socialización a lo largo del tiempo hace emerger la conciencia y, de nuevo, la socialización de ésta es lo que nos está transformando en humanos. Sociabilidad, técnica, espacio, tiempo y conciencia conforman los conceptos dinámicos que estructurarán nuestra evolución homínida desde el pasado hasta el futuro. Como consecuencia del proceso de hominización y humanización, el *Homo sapiens*, nosotros, ya es capaz de emprender y de sistematizar el proyecto de autoconocimiento que nos llevará a desentrañar nuestro origen biológico, social y técnico.

Cuando buscamos leyes en la naturaleza humana y, por lo tanto, intentamos conocer como se ha producido la humanización, nos damos de bruces con una dialéctica implacable comprobada científicamente que se repite frenéticamente a lo largo de nuestra historia evolutiva. Formamos parte de un bucle retroalimentado, con direccionalidad ascendente hacia la organización de complejidad social y técnica.

Una vez se generalizan los descubrimientos técnicos, con su consiguiente éxito social, se fundamenta y construye el progreso de la historia de la humanidad. Solamente el carácter social del género *Homo* hace posible dicha dinámica histórica, que se acelera exponencialmente a partir de descubrimientos de la ciencia y de su posterior socialización.

Escasos son los géneros del reino animal capaces de socializar sus descubrimientos, pocos de ellos disponen de la capacidad operativa y de la habilidad para

hacerlo. Se trata de dos propiedades que nos diferencian específicamente de los demás organismos; ahí radica la substancialidad de nuestra humanidad.

Lo humano se singulariza en la capacidad de ser a través de conocer, también en la posibilidad de conocer para poder pensar. Conocimiento y pensamiento se fusionan en la acción y dan lugar a la más completa de las tecnologías sociales: el humanismo tecnológico.

Desde esta perspectiva, el conocimiento del futuro se halla en manos de la capacidad de socialización de la tecnología, en el marco del crecimiento y de la organización solidaria de nuestro linaje. Lo que nos espera como especie de futuro, si en verdad queremos llegar a serlo, es ejercer el control, la gestión y el desarrollo del progreso consciente de nuestro sistema.

El sistema humano se proyecta hacia el futuro mediante la genética, la biotecnología, la fotónica, la nanotecnología, la autoecología y la biomedicina entre muchas otras disciplinas de conocimiento. Para un buen desarrollo científico compartido se debe estructurar un espacio racional en el marco de la lógica histórica donde se ponderen los vectores científicos y se los vincule a la sociedad de forma solidaria.

La ciencia, y su aliada la tecnología, nos deben empujar hacia el progreso crítico y consciente de la especie. El desarrollo y el crecimiento de los primates humanos anteriores a la revolución científico-técnica han de dar paso a formas sociales de tecnología y a la toma de conciencia de especie para reestructurar y humanizar la vía que nos conduzca en un futuro a la conservación biológica.

Pero ello solo puede producirse si aumenta nuestra capacidad tecnológica, si podemos gestionarla de una forma humana y aceptable; nuestra capacidad para asimilar que la tecnología nos hace humanos puede acabar con el discurso idealista de una humanidad únicamente pensante, no actuante.

La aceleración tecnológica, su socialización a través de nodulos espaciales en todos los continentes, conforman redes organizativas de ámbito planetario con el poder de establecer interacciones continuas que, si no se autoorganizan o si no se estructuran mecanismos autopoyéticos, pueden sobrecargar la red y hacer saltar el sistema.

Los humanos somos una muestra del poder de organización de la materia gracias a sus interacciones; la tecnología socializada es un mecanismo que expresa la capacidad de los organismos de evolucionar y, como consecuencia, de transformar el entorno adaptándolo a las necesidades de crecimiento demográfico, cultural, tecnológico y social.

Sin embargo, la acumulación de información y incapacidad de integración de la diversidad y de la variabilidad humana intraespecífica pueden acarrear problemas graves de adaptación en el planeta. La selección natural está actuando matizada por la selección técnica. Los procesos de autoorganización de la especie

nos llevan a pensar en cuestionar las leyes con las que hemos llegado hasta donde estamos hoy. Iniciamos, por lo tanto, el proceso quimérico de sustituir el orden natural por la organización humana. Un salto mortal necesario pero peligroso si no lo hacemos debidamente.

Es gracias a nuestro conocimiento que nos podemos atrever a pensar así. La evolución nos ha dotado de capacidad cognitiva y nosotros nos hemos construido como humanos gracias a la tecnología que nos ha hecho conscientes de nuestra capacidad de actuar sobre el medio y sobre nosotros mismos.

La caja de Pandora se abrió en el siglo XX, ahora nos enfrentamos a los desafíos de la incertidumbre. Conocer y actuar sobre nuestra propia naturaleza animal y, a la vez, humana con todos nuestros medios y todas nuestras potencialidades.

Leyendo, comprendiendo, construyendo y aplicando socialmente la tecnología podemos encontrar nuestras raíces y quizás construirnos biológicamente a nosotros mismos, entre otras acciones imposibles de imaginar, aunque por el momento, nuestra especie se resiente de nuestro comportamiento primate poco humanizado a pesar de lo que hemos progresado.

Falla nuestra sociabilidad etológica en forma de solidaridad. Nuestra potencialidad para convertirnos en un cerebro energético planetario nos puede salvar de un incierto futuro desafiante y que podría llegar a ser peligroso. Somos, como todo el mundo sabe, una singularidad del espacio tiempo, ahora es necesario saber cuál es nuestra especificidad y qué deseamos ser en el futuro.

La conciencia crítica acompañada del humanismo tecnológico nos puede conducir en una buena dirección sin olvidar que formamos parte de un todo sin el cual no existiríamos. La conciencia crítica de especie debe socializarse y volverse afín al estudio de la tecnología, ello nos puede ayudar a comprender fenómenos y propiedades y el conocimiento puede, a la vez, hacernos más humanos si lo compartimos socialmente.

El libro de Juanjo Goñi nos ayuda a conocer y nos ofrece pautas para pensar. Léedlo con mucha atención.

Eudald Carbonell Roura

DIRECTOR DEL IPHES

PRESENTACIÓN

Hablar del futuro es una cosa arriesgada, pero escribir sobre él lo es aún más. Lo imprevisto, que suele ser lo remotamente posible, es lo que va desencadenando los cambios y deshaciendo los nudos, atascos o cuellos de botella en los que con el paso del tiempo nos vamos estancando individual o colectivamente. Estos movimientos bruscos que siguen a la acumulación de tensiones, se desencadenan ante acontecimientos de todo tipo, tanto sociales como bélicos e incluso naturales. Son muchas veces estos últimos los que destapan, con su inapelable contundencia, situaciones económicas y sociales desconocidas y percibidas desde la distancia como de normalidad o incluso de calidad.

En este escenario mundial y social del cambio, estamos en una época singular, no tanto porque hay muchos conceptos nuevos que incorporar, sino por la velocidad con la que ocurren las cosas, y por la complejidad de las interacciones que se desencadenan entre las mismas. Esta nueva situación está seguramente provocada por la irrupción en los últimos veinte años de las tecnologías de la imagen, la información y la comunicación, que conectan casi en directo los objetos de las percepciones de miles de millones de personas. Este ingrediente que, podemos llamar “información global”, sí es nuevo en la historia y hace cambiar la estabilidad de los restantes factores socioeconómicos, provocando la necesidad urgente de construir nuevos equilibrios, alterando esencialmente los valores sociales, las prioridades económicas e incluso los modos de vida.

Quien recuerde las expresiones con las que hemos querido titular el cambio social, económico y tecnológico que se está produciendo en las últimas décadas, sin duda recordará alguno de los términos más comunes que se emplearon. Comenzamos con las “autopistas de la información” por la novedad y capacidad de las redes de transmisión de datos. Poco después se acuñó el término de “sociedad

de la información” pensando en el impacto de estas infraestructuras en el desarrollo de nuevos servicios de contenidos de información y en la difusión social de algunas tecnologías de la información como la telefonía móvil o internet. Surgen así y siguen en vigor los planes públicos para abordar la adecuación social y empresarial de los colectivos de personas y organizaciones a las nuevas técnicas. Otros agentes sociales que observan el cambio desde la óptica de las personas y sus capacidades optan por introducir el conocimiento como el factor determinante del cambio. Así incorporan el término de “sociedad del conocimiento” que se superpone sobre la secuencia tradicional de las economías agrícolas, comerciales, industriales y de servicios. Quienes así se manifiestan interpretan el cambio desde el punto de vista de la taxonomía de los tipos de economías. Dicen que una nueva economía, la del conocimiento, se impondrá sobre las ya establecidas y dominadas. Esta apreciación, y sobre todo el empleo del término conocimiento, no clarifica mucho lo que se quiere decir en tanto que el conocimiento ha estado siempre presente en el desarrollo económico y social en cualquier época.

Un tercer punto de vista, el tecnológico, no podía estar ausente de estas definiciones y el fenómeno informático, e Internet en particular, se emplea para caracterizar lo digital aplicado a todo, a la vida privada y al mundo empresarial. Así, la llamada *nueva economía* y todas las expresiones que empiezan por “e-” constituyen desde hace unos pocos años, una moda ya en decadencia. Esta revolución, que había de cambiar todo, cayó con el fenómeno llamado “la burbuja digital”. Se demostró una vez más que hacen falta ingredientes que complementen la tecnología, para que se acepten y consoliden los cambios que ésta pudiera proporcionar. Y entre estos ingredientes están sin duda los que definen y determinan la necesidad social de cambiar, provocada bien por un impulso propio o sobre todo por las amenazas que surgen de cambios en el entorno que nos rodea. Estamos viendo que este fenómeno tecnológico, que fracasó en sus grandes expectativas, está aquí presente conviviendo y participando de otros fenómenos sociales que se producen por la entrada en la economía mundial de nuevos colectivos humanos, en proporciones hasta ahora nunca imaginadas.

Los cambios sociológicos no han sido nunca ajenos a estas transformaciones tecnológicas. Entre ellos destacan en nuestros días el envejecimiento de la población del mundo occidental, la nueva composición de la participación de la mujer en el trabajo remunerado y la reducción drástica de las tasas de natalidad. Seguimos con un desplazamiento colectivo de la población mundial hacia las grandes urbes, que se constituyen al crecer en auténticos centros de diversidad y multiculturalidad, en donde progresa el conocimiento, se enfrentan las posiciones sociales y se compite por los escasos recursos urbanos fruto de la masificación.

Si concentramos estas nuevas corrientes tecnológicas y sociales en un cauce común, podemos anticipar un nuevo paradigma, que quizás se asiente con el tiempo con su propia idiosincrasia, desarrollando sus raíces y principios, como

ocurrió con sus antecesores. Se trata de la resultante de la confluencia de la tecnología, el talento y el tiempo como recursos básicos de la sociedad del Siglo XXI, conjunción que definimos como *sociedad de la innovación*. Esto supone entender que la conjunción del saber en forma de tecnología y el talento de las personas como el recurso principal a desarrollar en la sociedad, aplicados a la calidad de vida, entendida como el tiempo de valor social, constituyen un modelo nuevo de sociedad con nuevos esquemas y significados a desarrollar. Superando a la sociedad del poseer y a la del dominio de lo territorial, puede construirse un modelo de sociedad y un conjunto de valores, hoy aún latentes y débilmente emergentes, alrededor del conocimiento y de la calidad de vida.

La trilogía *talento, tecnología y tiempo de calidad*, que conforman la Sociedad de la Innovación se complementan bien alineándose en el encuentro de la aplicación inteligente del conocimiento acumulado por los humanos con los problemas sociales. Éste siempre ha estado enfocado a resolver problemas, pero la mayor parte de las veces se ha tratado de los problemas de unos pocos. El atractivo de la sociedad de la innovación está en la necesaria socialización del conocimiento en tanto que será un recurso clave para mantener y generar un adecuado nivel colectivo de calidad de vida sostenible.

Este libro es un libro de promesas y no un libro de pronósticos. Las promesas contienen una dosis de esperanza en lo mejor dentro de lo posible. Como el futuro es incierto, puede merecer la pena hacer este ejercicio de desear uno en concreto porque, quien sabe, así puede estar más cerca de ser realidad.

No hace tantos años en la historia otra trilogía, *capital, mano de obra y tierra*, dio origen a una nueva organización territorial de la población y a una visión social del trabajo fabril en el mundo occidental, y determinó corrientes diferenciadas de pensamiento económico que dividieron en dos al mundo durante muchos años. Hemos superado los instrumentos de aquel debate pero, en otros términos, el tema central sobre el modelo de sociedad al que aspiramos sigue estando abierto. La sociedad de la innovación es un modo de expresar un querer elegir un futuro. Sin alguna referencia imaginable es siempre mucho más difícil llegar a estos escenarios futuros, mitad utopía mitad necesidad, que nos sitúan mentalmente en un camino borroso pero al menos con una determinada dirección orientadora. El cambio se precipita cuando la utopía se hace necesidad, y cuando las posiciones vigentes dejan de ser válidas.

Cada uno de estos tres componentes de la futura sociedad de la innovación tienen un contenido muy diferente, pero todos tienen algo en común, y es que se refieren al individuo. Al contrario de concebir la sociedad económica sobre un conjunto de atributos de las cosas; la tierra, el capital y la mano de obra (el esfuerzo manual), nos volvemos sobre el individuo incorporando su talento, sus capacidades operativas, expresadas en la tecnología, y su tiempo de calidad como factores del desarrollo. Volvemos, si cabe, a un nuevo renacimiento del valor de la persona como individuo creativo y capaz de proyectar sus capacidades, una

vez superada la capacidad de construir y poseer objetos. Sobrepasada la sociedad que consume, abrimos las puertas a la sociedad que piensa.

Muchas de las reflexiones que siguen a estas líneas están inevitablemente un poco más allá del medio plazo, pero las estamos viendo materializarse débilmente en algunas iniciativas que hoy consideramos pioneras. Como siempre ocurre, lo habitual hoy fue una utopía en un tiempo no tan lejano. Casi siempre estas utopías tienen que ver con una propuesta pionera en la forma de pensar y con una posterior reflexión colectiva, a la que sigue una respuesta social mayoritaria y distinta a lo tradicional. Para innovar se requiere añadir simultáneamente tensión por una parte y soluciones adecuadas por otra, para romper una contradicción con la que convivimos durante mucho tiempo. Se trata frecuentemente de quitar los obstáculos que mantienen una especie de presa mental y social que se ha formado de manera paulatina y en la que los obstáculos que impiden el cambio se alimentan a sí mismos.

La sociedad de la innovación es sobre todo una sociedad en tránsito a la que llegaremos si sabemos hacer de los cambios un recurso positivo para avanzar y si sabemos adónde ir. El cambio por el cambio no tiene sentido, ni tampoco hacer que el balance de problemas que a corto crea lo nuevo supere al de los beneficios sociales a futuro que genera. Esta sociedad de la innovación será construida sobre el conocimiento, por personas y para personas, superando los mecanismos de dominio social con los que la tecnología ha sido usada. Es, en definitiva, una oportunidad colectiva de aplicar la inteligencia en busca de la felicidad.

INTRODUCCIÓN

Este libro no quiere hablar del presente, ni del futuro del que se ocupa la ciencia ficción ni de la utopía. Quiere llamar la atención del lector que busca algunos asideros en sus cambios de actitud ante lo nuevo, ante lo que se avecina como imparable y sobre lo que quiere tomar parte activa. Se trata de ayudar a reflexionar sobre lo posible y en parte deseable en el medio plazo, ése en el que podemos tener influencia por nuestras decisiones de hoy en día. Queremos compartir con el lector la idea de que ya que estamos en una época de cambio, aunque todas las épocas lo han sido, tal vez merezca la pena revisar desde el punto de vista social y tecnológico cómo puede ser este nuevo lugar al que nos dirigimos. Hacer pronósticos no es un oficio recomendable para ganar prestigio, si tenemos en cuenta lo fácil que es errar por la variabilidad de lo que puede llegar a ocurrir por cualquier circunstancia inesperada. Pero no hacerlos en absoluto, nos provoca un estado mental de espera conformista, y lo que es peor, de una falta de orientación en las decisiones que tengamos que tomar hoy y que van construyendo el futuro.

Se propone al lector de este libro un recorrido a lo largo de una serie de temas que contiene cada capítulo, en los que se trata de hacer una cierta asociación de ideas y tendencias, casi siempre emergentes, que pueden perfilar ese futuro incierto. Para ordenar los contenidos y compartir con el lector esta intención de exponer ideas y tendencias, para construir mentalmente los futuribles o futuros posibles, nos decantamos por estructurarlos en los tres aspectos que componen esta nueva trilogía del futuro: El *talento*, la *tecnología* y el *tiempo*.

El contenido de cada bloque se estructura en capítulos, y estos en temas mitad propuestas, mitad reflexión. Cada tema es muy concreto dentro del capítulo y se dirige al lector a contemplar el futuro desde la transformación de los esque-

mas mentales que han conformado lo que llamamos progreso, y dentro de éste el desarrollo social y económico. El texto quiere transportar la mente del lector siguiendo aquella visión de la riqueza construida a través del capital, la tierra y la mano de obra, a otra que puede llegar a representar el desarrollo del futuro. Esta nueva visión es también una trilogía: “El talento, la tecnología y el tiempo”.

Cada lector puede elegir un apartado del libro y un capítulo, e incluso una temática de su interés en un título concreto del índice, pues en cada uno de ellos se trata un tema de forma bastante independiente. Mitad reflexión del pasado y mitad pronóstico del futuro, en su conjunto presenta un panorama deseable para unos y extraño e inimaginable para otros. Los que tengan en sus manos la posibilidad de participar en la construcción o destrucción de estos futuros escenarios educativos, empresariales, políticos, etc... pueden encontrar en el texto algunas pistas de lo que las grandes tendencias sociales van estableciendo en esta confluencia del comienzo del nuevo milenio, donde tecnología, abundancia y talento se asocian para competir en una sociedad mundialmente comunicada, desequilibrada, cercana y a la vez distante, injusta y llena de tensiones territoriales, pero ausente de rumbo conocido o deseado.

Cada día que pasa, más y más acontecimientos nos indican los grandes errores que como sociedad autollamada civilizada e inteligente estamos cometiendo. La distancia entre los modelos políticos sobre los que nos debatimos en los discursos y las realidades tangibles con las que convivimos, nos indican los desajustes e incoherencias sociales que existen entre los fines sociales que teóricamente se persiguen y la aplicación real de los recursos económicos. Lo mismo ocurre en las empresas, en las que hay una gran distancia entre lo que se define como ideal y los resultados reales logrados y siempre maquillados para una gestión ejemplar. Estos desajustes los identificamos también a nivel personal. Entre la incuestionable expresión de voluntad de mejora colectiva y la rígida posición de defensa personal de los intereses individuales, en la puesta en práctica de diversos planes y programas colectivos. Nos extrañamos también de lo sorprendente de muchos acontecimientos a pesar de la cantidad de información disponible que no ayuda a predecirlos, y de la facilidad con la que se generan los conflictos a pesar de la dificultad de su resolución y reconducción posteriores. Éstas y otras muchas comparaciones y circunstancias paradójicas nos hacen sentir que vivimos en un mundo de cuyo control y futuro nos sentimos todos ausentes, como si el devenir fuera un viaje sin rumbo, y donde el destino colectivo dependiera siempre de unas circunstancias por nadie controlables.

Los países, las empresas, las familias y los individuos, y todo cuanto nos rodea está dependiente de algo que casi nadie conoce ni controla. Los grandes paradigmas declarados como vigentes relativos al mercado, a la globalización, a la pujanza o la crisis económica, a la creación de la riqueza y a la democracia, se esgrimen como principios insustituibles en el progreso y desarrollo de las naciones. A pesar de su uso cotidiano en todos los discursos y medios de comunicación, casi nadie sería capaz de explicar a otra persona de su entorno sus

significados concretos en la vida práctica, y aún menos su justificación razonada frente a otras alternativas que no existen.

No obstante, seguimos considerando a estos paradigmas como los referentes en los que explicar y justificar las actuaciones económicas y sociales que determinan las reglas y decisiones sociales, tecnológicas, económicas y políticas con las que vivimos. La crisis de alternativas viables al modo de pensar dominante se hace cada vez más real. En el llamado *mundo de las libertades*, las diferencias en los modos de vida, en el modelo de desarrollo económico, y en los valores culturales tienden a desaparecer, generando una uniformización de los pensamientos y de las realidades cotidianas. “Viaje ahora mismo, antes de que todas las partes del mundo sean iguales” será pronto un slogan comercial de las compañías turísticas, ante la avalancha de unificación de los conceptos, de los mercados y de los estilos de vida. La uniformidad que todo lo invade es una consecuencia de la apertura generalizada de los canales de comunicación y de la facilidad de transporte de personas entre lugares distantes, y es a su vez un proceso necesario para la propia integración cultural y la convivencia pacífica entre colectivos antes muy separados, que se fomenta activamente con la apertura de los países a los intercambios laborales y económicos.

Pero no sólo las relaciones están cambiando, también lo hacen las capacidades. La sociedad de las necesidades se ha convertido para algunos países, los llamados desarrollados, en la sociedad de la abundancia. No se trata ya de cubrir necesidades sino de elegir entre muchas cosas, aunque casi todas sean muy parecidas. El comprar un coche ya no es un ejercicio de satisfacer una serie de necesidades de transporte, sino que se ha convertido en un acto de escoger entre opciones que poco tienen que ver con las características técnicas o prestaciones para el transporte. Las opciones que se valoran lo hacen sobre aspectos del coche referidos a parámetros de un muy considerable refinamiento. Son más bien las características de imagen, de modernidad de la marca o prestigio social que acompaña al producto, el perfil personal con el que se asocia al comprador del mismo, la novedad del modelo, el rango de capacidad económica que se presupone a su poseedor, o la referencia de otra persona a la que imitar, entre otras, las que finalmente se plantean en la comparación y elección final de compra entre los múltiples modelos y marcas de coches disponibles.

No estamos en la sociedad de las necesidades porque estamos escogiendo en un marco de abundancia de alternativas. Pero en tanto que todos terminamos decidiendo, una u otra opción entre las posibles, tras la decisión concluimos en una monotonía de diferencias mínimas en las consecuencias finales de nuestra decisión. Una vez adquirido el coche, lo que no es opcional es el seguro obligatorio, las revisiones periódicas, los aumentos de precios de los combustibles, los atascos del verano y la imposibilidad de aparcar en las ciudades. A la insignificante pero aparente diversidad en la compra, porque muchos vehículos tienen componentes idénticos, sigue una enorme monotonía que uniformiza los usos de los productos de consumo, los servicios, y los hábitos de vida en lo que llamamos curiosamente un *mercado abierto*.

En la sociedad de la abundancia crecen de forma notoria las variantes de los innumerables productos de consumo, pero esta sociedad se caracteriza porque en ella crece en mayor medida el consumo de los servicios. La sociedad de la abundancia es aquella que ha superado las restricciones de su capacidad industrial, para recrear sobre dicha capacidad el mundo de los servicios. Y entre estos están los servicios de comunicación interpersonal, que impulsados por el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, producen también la abundancia en los contactos y relaciones entre personas. La comunicación limitada a la brevedad de la noticia y a la dirección descendente del mensaje uniforme para todos, características comunicacionales propias de la sociedad industrial, dan paso a una comunicación rica en contenidos, continua y pluridireccional. La comunicación de muchos con muchos, aún a costa de ser más superficial, sustituye a la comunicación limitada de pocos con pocos, o a la difusión masiva de uno a muchos con un único mensaje. Los modos de comunicar se diversifican en cuanto a alternativas técnicas, a la vez que crece el individualismo en la organización de una sociedad muy comunicada.

Se está construyendo una nueva sociedad que adopta la abundancia de productos, la explosión de los servicios, y la generalización de los medios de comunicación como soportes de su desarrollo. A pesar de este crecimiento comunicacional es frecuente oír decir con nostalgia que en esta sociedad la tecnología nos está aislando de los demás. Esto no es así. Nunca como hasta ahora ha habido mayor capacidad y uso de la comunicación para conectar personas a través de medios como la telefonía móvil, internet y mensajes escritos. Son precisamente las sociedades más tradicionales y los grupos conservadores los que históricamente reconcentran sus posiciones más cerradas de comunicación intragrupal, rechazando la tecnología como agente destructor de su marco tradicional de convivencia. La comunicación abierta es una realidad amenazante para estos grupos, por lo que supone de apertura al exterior y de introducción de elementos innovadores que inevitablemente provocará cambios. Para algunos miembros del grupo el uso de la tecnología proporcionará ventajas para transformar los modos admitidos y tradicionales, y esto no será aceptado por la mayoría restante. Es muy complicado mantener una posición activa de continua transformación en los modos de hacer aplicando nuevas tecnologías de impacto social, a la vez que se mantienen las tradiciones en los modos de vida. Los grupos conservadores defenderán a ultranza las formas previas a la llegada de la tecnología, mediante la añoranza del pasado y la valoración positiva y excluyente de valores sociales en declive que con la tecnología se van perdiendo.

Los deseos de continuidad con el pasado, la realidad y la necesidad van entremezclando situaciones en las que por una parte se mantienen los discursos tradicionales del pasado y su defensa, mientras que los modos de vida se modernizan rápidamente, sin atreverse nunca a abandonar explícitamente los esquemas originales y tomar una posición más global o abierta hacia el futuro. Una visión de la realidad con un mayor alcance histórico y un mejor

conocimiento de las interacciones habidas entre las situaciones sociales y tecnológicas de cada época, permiten valorar y discriminar comparativamente entre lo importante y lo coyuntural, sea antiguo o nuevo, entre lo posible y lo imposible, sea de hoy o de mañana, entre lo que hoy valen las cosas y el valor de las mismas en el futuro, entre el impacto real de la tecnología y las modas de modernidad que la acompañan. Este discernimiento de lo que queremos para el futuro es fundamental para tomar las importantes decisiones en el hoy que nos conducirán al mismo.

Más bien, en este fin y principio de siglo y milenio, que estamos dejando atrás ahora mismo, pasamos algo más que una gran hoja del calendario; puede parecer que nos estemos introduciendo sin darnos cuenta en otra habitación de ese gran pasillo que es la historia de la humanidad. Y puede también que no nos demos demasiada cuenta de que la decoración, el mobiliario, la temperatura de este nuevo espacio están cambiando, a pesar de que nuestras reacciones y explicaciones a las cosas que ocurren se fundamentan en los principios del pasado. Juzgamos lo nuevo basados en lo que hasta ahora sabíamos bien y que, por tanto, nos daba la seguridad de cómo actuar sin error. Nuestra dificultad de entender lo que puede pasar o lo que está pasando es mucho más alta cuando cambian las reglas básicas de los fundamentos de las cosas. Nuestra inteligencia personal que ha sido modelada por el tiempo pasado y por los principios entonces vigentes, no puede entender algo que se fundamente en otros principios. Esto que también ocurría antes, pero con un desfase de generaciones enteras, en los llamados saltos generacionales, ahora ocurre con intervalos de 10 o 15 años.

Esta dinámica de cambios genera problemas evidentes y también oportunidades. Cuando el entorno cambia tanto como para que los principios básicos sean cuestionables, estamos ante una dinámica peligrosa para quienes la interpretan desde la inmovilidad. Surgen, o más bien se manifiestan con su afloramiento, los dogmatismos que defienden lo inmutable como un valor fundamental para mantener lo anterior. Pero también estamos ante una oportunidad irrepetible, como es la que nos ofrecen los posibles cambios sociales de las bases del pensamiento humano, acompañados de grandes cambios en el entorno tecnológico y social. Las revoluciones científicas que acompañan a los cambios sociales se construyen sobre la revisión de los significados de ciertos conceptos. Estos adoptan nuevos enfoques sustituyendo otros existentes y, empezando por aquellos pocos pioneros que lideran los cambios, son progresivamente admitidos por la mayoría de las personas.

Es ésta la época de nuevos filósofos y de pensadores que alumbren un nuevo método de entender las cosas, y que con la difusión de sus propuestas contribuyan a interpretar mejor la realidad cambiante de acuerdo con los nuevos esquemas sociales y tecnológicos con los que nos deberemos desenvolver en el futuro. El próximo paso a dar ante la revolución tecnológica es seguramente una revolución de las ideas, con la que enfocar los nuevos problemas de la sociedad de la abundancia, directamente conectada con países en los que conviven peligrosa-

mente las sociedades de la escasez y de los fanatismos religiosos, en un mundo cada vez más intercomunicado a través del comercio y las comunicaciones.

No estamos muy convencidos, o al menos la historia de la humanidad no nos muestra muchos casos, de que sea posible llevar adelante cambios de pensamiento a través de revoluciones incruentas. La inteligencia de la especie humana parece que no llega a este nivel deseable de desarrollo de la razón colectiva, no admitiendo un cambio importante en la sociedad si no es a costa del sufrimiento y de la calamidad de muchos en beneficio de pocos. La especie humana se comporta disminuyendo su comportamiento inteligente cuando se agrupa en colectivos numerosos. Parece pues que la agrupación de inteligencias provoca una reducción del comportamiento inteligente del grupo, a cambio de cubrir otras necesidades de relación y socialización. Los grupos muy capaces de admitir cambios y aprender constantemente, que se superan a sí mismos integrando las capacidades individuales para actuar con una alta inteligencia colectiva, son siempre muy escasos.

Asignamos la responsabilidad de una guerra a un líder fanático, y a sus modos de gobernar, no fijándonos tanto en el soporte cultural sobre el que se cimientan sus iniciativas, en la vinculación de las personas próximas al líder a modelos de creencias muy manipulables por unos pocos, y en el odio intergrupal cultivado históricamente. Todos estos factores hacen posible desarrollar situaciones de violencia grupal y represión a gran escala. Estas situaciones de enfrentamiento colectivo están siempre construidas en la intolerancia, en la falta de autonomía de pensamiento individual o colectivismo mental, y en el constante esgrimir las incompatibles razones del pasado propias de cada grupo o colectivo enfrentado, para defender a ultranza su posición en el presente.

El pasado no puede ser la piedra angular del entendimiento cara al futuro, so pena de reconocer que no queremos ir hacia adelante sino retroceder en el tiempo. Las razones del pasado no pueden ser el referente de encuentro de las soluciones de futuro. Como el pasado ha sido todo lo ocurrido hasta hoy, y siendo este muy extenso en tiempo y a su vez muy dispar en la posición de dominio de los intereses de un grupo frente al otro, todas las partes tienen suficientes y poderosas razones para justificar situaciones históricas hoy incompatibles. Pensar y actuar así no lleva sino a un baldío discutir de lo irrepetible e imposible de integrar para el futuro. No sirve de nada intentar reproducir los esquemas y situaciones de lo que fue, para con ello intentar consolidar en orden y armonía lo que queremos que sea. Toda la base del derecho y de las relaciones sociales se fundamenta principalmente en el pasado, y esto que aporta estabilidad pero limita la renovación, se aplica sistemáticamente de modo natural y cotidiano para justificar las decisiones. El argumento dominante es que si fue así hace años existen razones sociales y jurídicas poderosas que nos amparan para que siga siendo así. De esta manera mutilamos constantemente lo que podría ser, lo nuevo, en beneficio de la continuidad que no satisface a nadie arrinconando el desarrollo de una nueva y necesaria perspectiva de las cosas.

De esta forma los esquemas tienden a perpetuarse, y las personas se aferran a una combinación imposible de derechos y posiciones de partida no encajables en las nuevas circunstancias. Lo nuevo se supedita a su conformidad con el pasado, y las razones esgrimidas por todas las partes no pueden sino terminar en una negociación de intereses que no conforman a nadie. La solución es un apaño para el futuro con los problemas y esquemas del pasado sobre los que no cabe la más mínima transformación, pues lo nuevo elimina el punto de apoyo de la argumentación de las dos partes enfrentadas. De esta manera y enfrentando a ambas partes, volvemos atrás para seguir conviviendo con el problema, pero esta vez más larvado, más complicado e irresoluble, y con una nueva carga histórica de cesiones e insatisfacciones insuperables.

Es una lástima pero no somos capaces de cambiar con anticipación aunque el futuro lo veamos cerca. El futuro se nos tiene que echar encima para decidir cambiar, cuando ya es tarde para sacar partido al cambio. Somos poco dinámicos en movilizarnos ante lo nuevo, y menos aún capaces de diseñar y crear el nuevo escenario para repartir sus ventajas de manera inteligente en beneficio de las partes implicadas. Parece que nada nos lo impide, ni la tecnología, ni la organización social, ni la capacidad de imaginar, pero la realidad nos demuestra palpablemente que sólo la salida de circunstancias muy adversas es el móvil del cambio. Tenemos que llegar a lo inadmisibles para reaccionar, tenemos que llegar a la situación límite para decidir, tenemos que estar al final o dentro del conflicto armado para negociar. Se sigue imponiendo la ley de la fuerza para mover lo consolidado y aceptar nuevas alternativas.

No sabemos si la revolución incruenta será un modo de comportamiento posible en nuestras sociedades del futuro, pero hasta ahora no lo ha sido. Podemos observar en las organizaciones políticas y empresariales, en los países y en las instituciones religiosas, tantas disonancias y distancias entre lo practicado y lo declarado, que no sabemos muy bien si para avanzar hacia lo nuevo estas distancias deben reducirse o crecer. Parece que el cambio está más cerca si se reducen estas distancias progresivamente, pero en general no es así. Es patente que no hay gran permeabilidad a los cambios voluntarios y progresivos en cualquier colectivo, cuando en el mismo los cimientos culturales y principios en los que se basa son muy dogmáticos. Lo que no se fundamenta en la esencia de los principios dogmáticos no puede ser aceptado por el riesgo que supone para la subsistencia de los mismos. Así los cambios con cierto calado son imposibles.

El otro camino para provocar el cambio pasa por agrandar las diferencias. Ante la inmovilidad permanente pueden crecer tanto las diferencias entre los colectivos y su visión de un entorno compartido como para generar una costosa crisis, en la que como consecuencia del trauma y de su efecto, el sufrimiento, adoptemos sin otra alternativa posiciones de nuevo enfoque. Esto ocurre cuando no queda nada más que hacer, cuando seguir sea reconstruir lo destruido, cuando el desastre nos lleva a añorar la oportunidad perdida, y a entender y valorar por fin la necesidad de la solución negociada. Parece un absurdo, pero es así. La

inteligencia individual y social pesa menos que la inercia de la seguridad y del conformismo interesado tanto individual como colectivo.

Si queremos acercarnos a entrever las nuevas reglas que pueden explicar lo que estamos viviendo, y sobre todo a intentar reflexionar sobre las bases de los esquemas de pensamiento del futuro, nos tendremos que dejar abandonar a un estado mental en el que dudemos o al menos descarguemos de valor inamovible muchas de las formas de entender hoy las cosas, para intentar ordenar las ideas de otra forma. Entenderemos el futuro si somos capaces de ver el presente con nuevos ojos. Se trata de ir observando nuevamente y separando los objetos y los casos vividos en nuestra experiencia, para despojarlos de las relaciones que entre ellos hemos establecido, fruto sin duda de unas reglas anteriores y preconcebidas. Si sabemos hacer este difícil ejercicio, las nuevas relaciones que podemos apreciar que existen entre estos objetos, y las nuevas formas de ver y pensar nos darán la oportunidad, tras su consolidación mental, de perfilar y encauzar las decisiones futuras.

El futuro puede ser viejo o nuevo dependiendo de la cantidad de monotonía o de novedad que aportemos en las formas de entender los principios y valores, que son los rectores de las relaciones entre los conceptos y sus significados, para tomar las decisiones. El propio proceso de cambio en el entender las realidades y proyectar el futuro es el mayor cambio. Si no modificamos los moldes de nuestro pensamiento dominante el resultado del mismo será la constante repetición. Las cosas volverán a caer en las mismas casillas y todo será igual, eso sí, más rápido, más barato y más universal, pero sin nuevo destino.

Pretendemos, a lo largo de las líneas contenidas en las cuatro partes del libro, sugerir, capítulo a capítulo y tema a tema, una colección de ideas y nuevos enfoques sobre prácticas y situaciones socioeconómicas, con las que perfilar desde hoy nuestros nuevos esquemas de pensamiento. Para cada lector algunos serán obvios y otros novedosos o anticuados, pero de lo que se trata es de saber hasta qué punto los queremos y podemos asimilar en cuanto a la práctica, en la decisión de cada día. Son 125 reflexiones alrededor de las novedades posibles en los conceptos, algunas ligeras y otras más profundas, alrededor de los que se articularán los nuevos modelos de nuestras sociedades en sus aspectos económicos, tecnológicos y socioempresariales. Serán nuevos moldes en donde quizá tengan mejor cabida la interpretación, de lo que hoy ya vivimos, y sobre todo de los acontecimientos que cotidianamente se nos están presentando. Saber entender y comprender lo que percibimos es sin duda el primer paso para saber actuar con previsión, buscando construir unas finalidades deseadas en el tiempo. Esta capacidad nos proporciona resultados más valiosos que el resultado acumulativo producido por las respuestas, necesariamente de urgencia, con las que respondemos a una secuencia de acontecimientos inesperados.

El título de la obra recuerda con esta trilogía de las “tres T: *talento, tecnología y tiempo*”, un nuevo triángulo sobre el que reenfocar las nuevas capacidades

de las sociedades hacia el progreso deseado. El anterior terceto, que recorrió los siglos XIX y XX, formado por tierra, capital y trabajo ha dejado de estar vigente en las actuales economías. Salimos de una economía mercaindustrial y no sabemos muy bien adónde vamos, como tampoco sabían los hombres de mediados del siglo XX el devenir del desarrollo tecnológico y sus logros. Lo que sí sabemos es que nos adentramos en un espacio donde las reglas básicas serán sin duda distintas. Casi todo se verá afectado por el cambio, que no será otro que el construido por nosotros mismos. El resultado podrá depender de nuestra acción inteligente y ordenada, o en caso contrario del devenir de las circunstancias acumuladas tras una secuencia desordenada de decisiones, tendiendo a ir reparando cada vez y de una forma improvisada los daños que el propio cambio vaya produciendo.

Debemos, entre otras cosas, trascender del concepto de progreso o riqueza asociado a los principios tradicionales, conectados con el valor económico de las cosas, el territorio y la jerarquía, como principios básicos de nuestra organización social. Se precisa hacerlo con urgencia para introducir otras nuevas variables que constituyen ya valores cualitativos emergentes de primer orden, como son la formación, el desarrollo de las personas, la convivencia segura, la atención social, el tiempo deseado, la innovación, la capacidad personal de cambio, la calidad de vida, la participación, la autonomía, el aprender como actitud y otros muchos valores de las personas que constituirán las bases de una posible sociedad avanzada.

Podemos también, para evitar mirar al pasado en exceso, trascender de la riqueza llamada cultural o precursora de nosotros mismos, reconociendo que sobre la misma se han encerrado prácticas y principios atávicos a desterrar en una sociedad avanzada. Son muchos los atavismos y los tratos vejatorios a las personas que se encierran en los modales culturales del pasado, y sobre los que apenas nos pronunciamos. Sostenemos más bien una posición añorante y defensora de las distintas culturas que nos han precedido, aún cuando encierran principios sociales hoy inadmisibles, fruto del cambio de los valores y normas sociales de convivencia. Una revisión de los modos sociales que encierran las culturas pasadas o que intentamos ficticiamente sostener, es también un buen ejercicio del repensar hacia los principios y valores que pueden representar la riqueza del futuro.

La riqueza es y será otra cosa que disponer de bienes culturales y económicos, y sin duda los factores que crean esta nueva riqueza, están ya hoy en día mucho más próximos a las capacidades de los individuos que al valor de los objetos materiales o de las raíces culturales. En el desarrollo de la reflexión que proponemos al lector sobre el significado del valor (nueva riqueza), hemos querido organizar los contenidos también alrededor de estos tres factores en las tres primeras partes del texto. En la cuarta se combinan y se presentan como evidentes candidatos a ocupar las bases de lo que constituiría el paquete de activos dinamizadores en el futuro de la riqueza de los países. Estos tres factores: talento, tecnología y tiem-

po, se interrelacionan de forma sinérgica y en su integración rompen muchos de los paradigmas con los que estamos acostumbrados hoy en día a pensar, educar, aprender, vivir, decidir y trabajar.

En primer lugar el *talento*, que yendo más allá del puro conocimiento sobre la materia, sobre los conceptos o sobre el cómo hacer las cosas, nos permitirá desarrollar la acción creativa tan importante para construir las oportunidades que todo nuevo escenario es capaz de ofrecer. Cómo disponer de talentos será el problema a resolver para conseguir el desarrollo de las ideas nuevas y de su aplicación inteligente. La inteligencia pasa de la capacidad cuantitativa de procesar la información o almacenar datos, hoy cedida a los ordenadores, a la capacidad cualitativa de intuir, crear y prospectar el futuro, con la claridad que da la visión anticipativa y la potencia que supone la acción de una nueva inteligencia colectiva de los individuos. El éxito volverá a estar en los hombres con talento, como los de siempre, que sepan trabajar inteligentemente en equipo y adentrarse en un mundo de tecnologías innovadoras orientadas a la resolución de problemas sociales.

El segundo factor del terceto, la *tecnología*, abre unos horizontes nunca hasta ahora imaginados ni existentes. A comienzos del siglo XXI las tecnologías referidas al dominio del átomo (lo físico), el gen (lo biológico) y el bit (la información) constituyen un *cocktail* de oportunidades y riesgos insospechados. La tecnología de la información rompe el paradigma con el que gobernamos el funcionamiento de las cosas, las leyes de lo físico, y nos adentra en las nuevas reglas de los intangibles colectivos. Por ejemplo, así como reproducir un objeto físico y distribuirlo es de gran coste económico, reproducir y distribuir la información por las redes es algo rápido y que apenas genera coste. Esto hará cambiar las cosas.

Pasar de lo físico a lo digital, sólo posible con la información por el momento, es traspasar una barrera mental en donde la ubicuidad es ya una pequeña realidad. El llamado “don de la ubicuidad” se da ya con la presencia simultánea en múltiples lugares de una misma información, a través de las redes como internet. Esto es sólo entendible si comprendemos el significado real de la digitalización y de sus posibles aplicaciones. No hay que ser un internauta profesional o un técnico informático para entenderlo; se trata de pensar en otros términos y de eliminar esquemas de pensamiento basados en los conceptos de las cosas como objetos exclusivamente físicos. El peso, la fuerza, la velocidad ya no son aplicables a gran parte de las ciencias de la información que son el soporte de gran parte de la economía de los servicios y de las relaciones entre individuos.

El tercer elemento y quizá el más distorsionador del nuevo modelo de valoración de la riqueza es el *tiempo*. El tiempo será el recurso fundamental de la riqueza, pues se constituye en un recurso envolvente de los dos anteriores, el talento y la tecnología. Hasta ahora producir está asociado con los recursos materiales y con las reglas con las que se gestionan. Los inputs y los outputs son cosas que

se emplean y se consumen para obtener un resultado que es otra cosa material. La parte de la economía que funciona así es ya una minoría, representada por la actividad industrial que supone menos de un 30-35%. El resto mayoritario es la economía de los servicios, que es una economía sobre el recurso tiempo. Pues bien, el recurso tiempo en los servicios lo es todo, es el combustible del recurso productivo a través de la acción creadora de las personas y es también un resultado, en el sentido de que lo que producimos es tiempo útil para nosotros y para otros. Este hecho cobra un especial sentido en una sociedad de servicios, donde unas personas emplean su tiempo para que otras personas consuman ese tiempo cargado de valor. Es el valor del tiempo que fabricamos lo que determina las opciones de compra que eligen los clientes en la sociedad de los servicios. El valor del tiempo y el coste del tiempo, dos cuestiones claves en el enfoque de la sociedad del conocimiento, de los servicios y de la innovación.

De entre estos tres factores, talento, tecnología y tiempo, el tercero de ellos es sin duda el más polivalente. El tiempo como mercado, el tiempo como recurso, el tiempo deseado, el tiempo cualificado,... y otras acepciones del mismo serán interpretadas a lo largo del tercer bloque del libro. Todas ellas representan modificaciones en la valoración de los factores productivos tradicionales ya conocidos, por la interposición de otro factor de naturaleza totalmente distinta a los recursos físicos como es el tiempo. Algo que era un enigma en la antigüedad, que pasó a ser una medida de muchas cosas en la era industrial, y que no deja de ser un área de investigación filosófica y científica, puede pasar a ser quizás el agente más importante en este nuevo esquema de relaciones alrededor de la riqueza de las personas y los países.

Si pasamos a pensar en la economía de la abundancia en lugar de en la economía de la escasez (esto es cierto sólo en países desarrollados), en una economía de servicios en lugar de una economía de producción de objetos, veremos que todo ello nos transporta y nos lleva a repensar el tiempo como el recurso productivo por excelencia. El tiempo es a su vez recurso productivo y a su vez es el mercado a satisfacer. Este último es el tiempo limitado de que disponen las personas para recibir los servicios. Elegimos entre ver la televisión o salir a un restaurante con unos amigos, pero tenemos que optar porque tenemos un recurso limitado que es nuestro tiempo. Ni los servicios ni los productos son el recurso escaso en la economía de la abundancia. El tiempo sí lo es. El reparto del tiempo será asimismo un factor determinante de la calidad de vida de las personas a lo largo de su vida profesional, en su progresión en la formación, y en el ejercicio de sus relaciones familiares, políticas y sociales.

La distribución del tiempo es una gran cuestión de fondo en el futuro de la organización social y productiva de los países. Superadas constantemente las cotas de productividad, el crecimiento del empleo se desmorona como estrategia, mientras se sigan manteniendo los esquemas rígidos y formales de dedicación completa al trabajo. Por otra parte, el valor personal y social del tiempo en la atención a personas, comienza a crecer como un activo de valor para la sociedad,

que tendrá antes o después que enfrentarse a romper un paradigma que nos acompaña que establece que la única valoración del tiempo en la escala socioeconómica es la retribución salarial.

Ha de llegar un nuevo modo de entender la riqueza de los países como algo no físico y distinto de PIB. Lo que se produce para consumir o exportar no será la medida de la riqueza sino que ésta se fundamentará en un entorno de valores y capacidades intangibles, como unos activos que se mantienen y se desarrollan constantemente. Este nuevo activo no se hereda sino que se transmite entre personas. Su cuantía o riqueza se amplía en función de cómo se emplee, donde los resultados no son casi nunca proporcionales a los esfuerzos (las matemáticas aquí no son lineales), y donde el talento bien empleado puede conducir, casi sin coste, a la creación de riqueza. La posesión de esta riqueza nos debe empujar a un deseo de desarrollar cosas nuevas, cosas no normales ni habituales, pero con mucha carga de valor para el futuro.

La consideración de la naturaleza como un bien parece ser una añoranza de algo que era lo habitual en nuestros antecesores. Este recurso lo valoramos cada vez más por nuestra escasa disponibilidad de tiempo, y por la permanencia casi continua en los cerrados ambientes de las ciudades. El deporte es, en cierta medida, volver a regresar a los modos de actividad con la naturaleza, aunque para ello nos encerramos en los estadios y en los pabellones de deporte, porque ya nos es imposible volver al entorno natural del que provenimos, cada vez más hostil a nuestras nuevas formas de vida.

Estamos en el fin de la era industrial, que ha alcanzado su máximo auge en el fin del siglo xx. Más bien habría que decir que los humanos hemos culminado una era que no vamos a abandonar, sino que más bien se ha de convertir en un peldaño de algo nuevo, y por qué no, de una tercera naturaleza.

¿Pero cuál es el giro, la nueva noticia que nos puede llevar a construir sobre lo ya construido un nuevo espacio, una nueva ciudad, un nuevo modo de sentir, de ver y de pensar? Es aventurado decirlo, pero existen indicios significativos de lo que puede ser un cambio muy importante, y que en sus cimientos está muy cerca de aquello que cambió el rumbo del humanoide hace varios millones de años, al desarrollar la gran innovación de la comunicación para ser un exitoso generalista.

Se trata, y no podía ser de otra manera, de una reciente tecnología que no se aplica sobre las cosas sino sobre el conocimiento, sobre lo no tangible, sobre el saber y la capacidad de comunicarse. Una tecnología que potencia la esencia de nuestra especie, que es la comunicación. Algo que elimina las barreras que el medio físico imponía a la comunicación, como es la distancia. Ni vemos ni oímos a kilómetros de distancia, pero esto está superado. Lo que era comunicarse sólo con lo próximo deja de ser una limitación. De tener un acceso limitado a la información cercana pasamos a poder conocer de casi todo y en cualquier momento.

Los límites del conocimiento se deshacen para quienes tienen esta tecnología, y para quienes dominan la capacidad de empaquetar la inteligencia. Es posible usar el conocimiento de otros a distancia, y hacer llegar sus aportaciones allá donde alguien esté dispuesto a escucharlas. Son los medios de telecomunicación, los que superpuestos en la segunda naturaleza están creando estos nuevos espacios de lo llamado virtual. Aquello que percibimos como real pero que no lo es, que no está delante o cerca de nosotros. Un nuevo instrumento tecnológico se sitúa como intermediario entre nosotros y la realidad simulada. Es como si fuera real para nuestra percepción, pero ya no es un objeto físico propio de los dos primeros estadios, la naturaleza y la urbe. En este nuevo entorno, la tercera naturaleza, los mecanismos de relación y socialización cambiarán, porque cambian también los medios de comunicación. El nuevo medio tecnológico informacional nos puede llevar a poder contactar todos con todos y en momentos distantes de tiempo, aunque esto es aún materialmente imposible.

Pero lo que sí está empezando a ocurrir es que la distancia, como factor limitante de la congregación de las personas y de la correspondiente creación de culturas, deja de ser una barrera insalvable. La interrelación entre personas, países, organizaciones, regiones y economías crece sin cesar, y con ello la propia naturaleza y estabilidad de los sistemas sociales, de los que nos hemos dotado en una etapa de mucha mayor dificultad para la comunicación, están en entredicho.

Esta revolución anunciada de las tecnologías de la comunicación, es de gran trascendencia porque incide en la raíz de los sistemas del lenguaje y de la comunicación. Todo objeto que contenga información y que forme parte de una posible comunicación entre personas, es tratable por medio de los ordenadores de forma rápida, barata y ubicua, no importa entre qué lugares.

La esencia de esta innovación está en el rápido proceso de digitalización en el que estamos inmersos. La digitalización, el almacenamiento y procesado de cualquier contenido de información permite crear espacios nuevos, hasta ahora no imaginables. No sabemos si esta nueva capacidad unida a la capacidad de producción, propia de la segunda generación, hará del trabajo intelectual lo que esta última hizo del trabajo físico. Es decir, así como el trabajo físico se convirtió en deporte, puede que el trabajo intelectual se convierta en entretenimiento y competición pacífica de saberes. Está abierto hoy en día un gran debate acerca de la propiedad del conocimiento y su consideración como recurso social colectivo.

A partir de este punto es posible dejar volar la imaginación, suponiendo que la información y el conocimiento pueden ser manejados de manera innovadora, fuera de los límites del individuo como procesador y perceptor de los mismos. Así puede pensarse que en la tercera naturaleza se desarrollarán los “metas”, el metaconocimiento o el conocer sobre el cómo conocer, la metainformación o la información sobre la información, o la metatecnología o la tecnología que gobierna la tecnología.

Casi todo está por descubrir en este nuevo espacio de conocimientos empaquetados, combinables e intercambiables. La capacidad humana se dota a partir de ahora de tecnologías que manejan intangibles y sistemas inteligentes. ¿Cuál puede ser el resultado? El dominio de la energía y de los objetos físicos de la segunda naturaleza urbana e industrial, precede ahora al dominio del conocimiento, del saber y de la comunicación, a través de unas tecnologías que lo hacen posible.

¿Pero qué podemos decir sobre cómo perciben esta situación los distintos colectivos humanos? Sin duda las diferencias entre los seres humanos, en este nuevo espacio, se acrecientan. Algunos están hoy en la primera naturaleza, los más en condiciones de miseria, mientras los menos han desarrollado la riqueza de las cosas en los países industrializados. Estos mismos son los que a su vez establecen los puntales de la nueva economía apoyándose en el empleo intensivo de las telecomunicaciones y de la informática.

Los primeros se mueven hacia las macrociudades, desprovistos de las capacidades y conocimientos necesarios para adentrarse en el trabajo cualificado de la producción industrial. Abandonan los espacios agrícolas de alta capacidad de subsistencia alimenticia, para incorporarse en ambientes urbanos en situaciones de miseria y de alta marginación. Este movimiento desplaza millones de personas hacia un mundo urbano y productivo, a pesar de que las tecnologías avanzadas de fabricación de las cosas no requieren ya de tanta mano de obra, incorporándose lógicamente al trabajo en los servicios de muy bajo valor.

Casi siempre las inercias en los movimientos sociales no tienen en cuenta la evolución futura de las tecnologías, y este momento puede ser un caso de desajuste entre el flujo poblacional que se desplaza a las grandes ciudades, y la tecnología que reducirá drásticamente la necesidad de mano de obra. Esta será una fuente importante de conflictos sociales, mientras no se despliegue otra estrategia más acorde con el espacio tecnológico que se está construyendo y que determinará la organización de la sociedad global en el futuro.

El aprovechamiento del conocimiento a nivel mundial pasa por la difusión globalizada de la tecnología entre países, que puedan explotar sus capacidades naturales y personales. La labor manual y rutinaria aún existente en modos de fabricación obsoletos y sin futuro, se exporta para aprovechar un potencial laboral barato, a la vez que se producen los fenómenos continuos de relocalización productiva. La distancia entre ricos y pobres, es cada vez más una distancia de conocimiento, de saber hacer y de tecnología no transferida, convertida en bienestar económico.

Sabemos que para algunos de los actuales habitantes del planeta, esta larga historia del saber acumulado de la especie humana no ha empezado aún. En la actualidad existen diferentes grupos humanos que aun viviendo muy cerca en la distancia física, viven a una gran distancia en el tiempo. Quizás trescientos o cuatrocientos años antes para algunos, y miles de años para otros en relación con sus medios de producción, con sus sistemas de sanidad, con la disponibilidad de los servicios públicos, y con el acceso a la educación generalizada. Este recorrido hacia la modernización de un país pasa irremediamente por resolver los problemas de salud, educación y capacitación profesional de la población junto a una disminución de las influencias sociales de los sistemas jerárquicos y de creencias dogmáticas de cualquier tipo, dando protagonismo a una sociedad civil más fortalecida. Este tránsito requiere decenas de años y más de una o dos generaciones de personas.

No cabe duda de que este camino es el que han de recorrer todos los pueblos, estén a la distancia del tiempo en la que estén. Las distancias son una vez más el tiempo que media entre dos formas de vida, entre modos de pensar que han evolucionado a lo largo de diversas generaciones. El sentido de la distancia tiene hoy más que ver con el tiempo cronológico que con la distancia en kilómetros. Ésta ha sido superada. Cuando decimos distancia cronológica nos referimos a los cientos de años que para los países desarrollados supuso la transformación de

la sociedad en su conjunto, tanto en los avances técnicos como en las formas de vida de las sociedades, de los modelos culturales, de las prácticas religiosas, de las prácticas sociales y de los sistemas participativos.

Este tiempo que se empleó en un proceso de cambio de pensamiento que llevó generaciones, no parece ser tenido en cuenta en la etapa actual por quienes dirigen la política internacional, quienes con los cambios económicos pretenden transformar los países y sus estructuras políticas hacia unos sistemas totalmente incompatibles con sus formulaciones sociales y religiosas, que lejos de transformarse se consolidan más y más en formas dogmáticas fundamentalistas.

Estas barreras y distancias en el tiempo sólo se eliminarán a través de la transformación de la cultura tecnológica de nuevas generaciones, de la formación base de la población, de la asimilación de los conocimientos productivos, de la liberación del pensamiento hacia la autonomía personal, de la reducción o eliminación de las culturas dogmáticas como valores dominantes en la sociedad, y de la capacidad de entender y comprender a los otros. Todo ello, lo queramos o no, en detrimento de lo local y de la cultura singular resultante de un aislamiento histórico y territorial, que los ha mantenido vivos.

Este movimiento hacia lo idéntico es la continuación de una imparable serie de recorridos que van desde la primera naturaleza a la tercera, de la caza y la agricultura, practicadas en lo pequeño y territorial, al reino de lo simbólico y lo virtual, de la familia o pequeño grupo unido a un territorio propio al reino de la comunicación abierta y global, de la tradición sostenida y del lento relevo generacional a la nueva generación colectiva mundial del individualismo y del tecnologismo comunicacional.

Por el momento, en este proceso de transformación social las distancias no cesan de crecer entre personas y pueblos. No sabemos cuál es la tensión soportable antes del desencadenamiento de los conflictos, con la que se pueden mantener estas distancias. Algunos nuevos movimientos de pensamiento buscan iniciar cambios para aliviar estas distancias y evitar seguir tensando la situación. La reducción de las distancias sociales es sin duda una necesidad urgente, que requiere un tiempo de maduración de nuevos procesos de pensamiento, una socialización de la tecnología disponible y unos relevos generacionales basados en la formación y en la creación del pensamiento independiente.

Necesitamos decenas y cientos de años para que estos cambios posibles lleguen a ser nuevas realidades en el orden internacional, donde por primera vez en la historia de la humanidad la tecnología ya no es un problema. Una nueva línea de pensamiento debe introducirse para resolver los problemas que se están creando en la acelerada e imposible adaptación de las sociedades de los países no desarrollados a esta economía global.

¿Estaremos necesitados de un cambio de estrategia, como la que se experimentó en la salida del ser humano del conjunto de las especies animales? ¿Por

qué no? El cambio que se avecina y la tensión generada en el momento internacional actual, seguramente requerirán de enfoques altamente revolucionarios para seguir adelante. Seguramente el camino estará en algo por lo que hoy nadie apostaría, pero que veremos resurgir.

No sabemos cuánto tiempo tardaremos en descubrirlo o experimentarlo, pero los cambios tendrán que ser muy importantes. Y lo serán porque cambian algunos parámetros o reglas básicas sobre las que se han construido las actuales sociedades en los últimos dos siglos.

Por ejemplo, la aplicación intensiva de la tecnología de la información, requiere de cambios en los modos de pensar y trabajar tan fuertes, que será sin duda aceptada y explotada con mucha más facilidad y soltura por las personas jóvenes que por las adultas. Este fenómeno, que invierte la habitual transmisión de conocimientos de mayores a jóvenes, afecta de manera sustancial a la capacidad de los países, según sus distribuciones de población. Si la transferencia de tecnología se hiciera fácil, las ventajas de los países con poblaciones muy jóvenes serían enormes.

La competitividad que del uso de las nuevas tecnologías se derive, que es muy importante, afectará menos a las capacidades industriales de los países con poblaciones más envejecidas que a las de países de poblaciones más jóvenes, si es que tienen acceso continuo a dichas tecnologías. En estos conocimientos tan nuevos la experiencia no es un grado, como solíamos decir refiriéndonos a otros saberes que tienen unos ciclos de desarrollo mucho más lentos.

No sabemos cuál puede ser el impacto del empleo masivo de estas tecnologías en países en vías de desarrollo y con poblaciones mucho más jóvenes que las de algunos países industrializados. Son muchas las variables de entorno que pueden servir de impulsores u obstáculos a esta apropiación de conocimientos con valor económico, pero la rápida inserción de estas tecnologías en las poblaciones más jóvenes tendrá sin duda un gran efecto sobre el marco competitivo mundial.

7.3. DE TRABAJAR CON EL CUERPO A TRABAJAR CON EL CEREBRO

“Si tus planes son a un año, planta arroz; si son a veinte años, planta un árbol; si son a más de un siglo, desarrolla a las personas”.

PROVERBIO CHINO

Una forma singular de observar la evolución del trabajo a lo largo de la historia reciente, puede consistir en describir los órganos fisiológicos encargados de ejecutar las tareas en las que consistían los diferentes tipos de trabajos. Es decir,

aquellas partes del cuerpo de cuya capacidad dependía la posibilidad o no de trabajar. A lo largo de la historia, y sobre todo en el último siglo, se ha producido una evolución muy rápida de los modos operativos y de las capacidades humanas en relación con el trabajo.

En la Edad Media las clasificaciones sociales referidas a las categorías relacionadas con el trabajo nos presentaban tres colectivos socialmente muy diferenciados. Había tres grupos que no se mezclaban: los que rogaban u oraban, los que combatían y los que trabajaban. Estos últimos, de menor nivel social, eran agricultores, artesanos y comerciantes que mediante la labor física en el campo, en el transporte y en la manipulación de materias diversas, proveían a los demás de los alimentos para comer y de objetos básicos para la vida monacal, militar y doméstica.

El trabajo estaba siempre asociado a la fuerza o a la habilidad en el manejo de objetos pesados y rudimentarios. La capacidad física de los individuos era determinante de su potencial laboral, y de esta manera el envejecimiento, que a su vez era rápido, impedía la actividad productiva. La bonanza económica se acompañaba con una descendencia suficiente como para asumir los nuevos y esforzados trabajos que requerían de personas jóvenes. Esto se aplicaba tanto a quienes trabajaban y como a quienes peleaban de oficio. Sólo los religiosos que, como selecta minoría, se ocupaban del saber, porque no combatían ni trabajaban, crecían en sus capacidades con la edad, adquiriendo con ella un mayor prestigio y cuota de poder.

Esto es así durante muchos siglos hasta el siglo XIX, en el que se abre una nueva era que se puede caracterizar entre otros avances por la revolución en el dominio de la energía. Se partía de técnicas muy primitivas de obtención de energía, tanto en la cuantía como en la forma de ser transportada. Nos referimos a los aprovechamientos de las corrientes de agua a través de las ruedas de piedra o madera, o de las de viento a través de los molinos. La naturaleza permitía el uso de parte de sus propias fuerzas, pero en un lugar concreto, allá donde se dispusiera del molino como máquina rudimentaria para aprovecharla. La energía residía hasta ese momento en un punto concreto. Pero la energía en movimiento o que pudiera desplazarse, sólo era un atributo de los animales o de las personas que pudieran aplicarla donde fuera precisa. El aprovechamiento y dominio de la energía surge cuando ésta se hace móvil, controlada e independiente de las fuerzas discontinuas de la naturaleza, de los animales y de las personas.

Resultado de la observación de los principios de la física surge la máquina de vapor. Logra generar movimiento mecánico a través de la presión conseguida en un recipiente regulable que acumula vapor de agua, lo que supone el comienzo del dominio de la energía a través de una máquina transportable. Se había conseguido un sistema no vinculado a los recursos o manifestaciones directas de la energía de la naturaleza, y que pudiera ser transportable. Llevar la energía a donde pudiera ser requerida, sustituyendo a la fuerza de los músculos, fue el comienzo de un concepto que revolucionó el mundo y que está totalmente vigente en nuestros días.

A esta invención, y en la misma línea de máquina transportable, le siguieron otros tipos de motores capaces de emplear otras manifestaciones de la energía controlada en espacios pequeños. Nos referimos al motor de explosión y al motor eléctrico. A través de los siglos XIX y XX se desarrolla la infraestructura energética de los países desarrollados. La energía y su empleo a cualquier nivel para un sinnúmero de actividades es una realidad con la que convivimos a diario.

Cuando pensamos en motores, nos acordamos siempre del motor de explosión del coche, pero estamos rodeados de un sinnúmero de pequeños motores de tipo eléctrico. Los electrodomésticos, el ordenador, el ascensor, la puerta del garaje, la máquina de afeitar, el ventilador y el expendedor de videos están todos ellos equipados con muy diversos motores. Allí donde el movimiento se manifiesta están los motores a nuestro servicio. Estos motores son dispositivos que producen, almacenan, distribuyen y aplican energía en un sinnúmero de procesos que permiten la movilidad de las cosas y de las personas.

La máquina manual, en sus primeras manifestaciones, y antes del dominio de la energía con los motores, buscaba un mejor aprovechamiento de las limitaciones en cantidad de energía que podía ser suministrada por personas o animales. La palanca, la polea, el polipasto y otros ingenios pasivos precedieron a las máquinas motorizadas. La máquina activa es por excelencia un dispositivo que manejando energía de una forma muy predeterminada, acomete de forma sistemática tareas que movilizan y transforman objetos físicos.

La capacidad de transformar energía en trabajo, lleva a buscar su aplicación en la sustitución de los trabajos físicos de hombres y animales. La máquina sustituye y complementa a la herramienta manual, que con su perfeccionamiento y evolución histórica ha sido el instrumento inherente a todas las actividades operativas humanas. La máquina que incorpora el control de la energía aplicable, nos libera por una parte del esfuerzo físico y por otra de las limitaciones en la cantidad de energía a aplicar, que dependía de fortaleza de las personas y de los animales empleados. Requería de continuos descansos para recuperar de nuevo las capacidades de sus portadores.

Pero la máquina en su progreso se convierte en mucho más que una herramienta con capacidad energética. La máquina puede programarse para realizar un trabajo de forma continua y controlada empleando la energía y transformando los materiales. La máquina deja de ser una simple herramienta, cuando obtiene y aplica energía de forma autónoma pero controlada y dirigida por la persona. La máquina que deriva de la mejora del aprovechamiento de la energía aplicable a la herramienta manual se separa de su origen primario y se constituye en otro gran instrumento de la inteligencia operativa de la especie.

La máquina junta la energía necesaria, la herramienta útil para producir y el conocimiento de una cierta forma de hacer, para lograr objetos con una eficiencia muy superior a la del ser humano. Una y otra vez, sin cansancio, reproduce lo

previsto y libera a las personas del esfuerzo físico y de la atención a la secuencia de tareas, para producir sin límites.

Este proceso de liberación del esfuerzo corporal como recurso único para ejecutar el trabajo físico, es una de las causas del aumento de la longevidad de la población, que también está directamente vinculado con los avances de la medicina y la higiene. Es evidente que el desgaste físico del trabajo corporal es sin duda una causa que adelanta la aparición de disfunciones estructurales en el organismo.

Algo de esto ocurre con las abejas, que como insectos sociales y laboriosos tienen unas duraciones de sus vidas sensiblemente vinculadas con la actividad, digamos laboral. La abeja vive 15 días en primavera, que es su época de máxima recolección de polen, y más de tres meses cuando hiberna bajo mínima actividad, y con una alimentación rica en nutrientes como la miel.

La aparición de la máquina activa abre así paso a un nuevo modelo de actividad laboral. La máquina es el medio elaborador por excelencia y concentra alrededor de ella a los operarios. De la misma manera aparecen las fábricas, que concentran a los trabajadores que operan con máquinas complementarias, que siguiendo unos pasos predeterminados y especializados para producir un objeto final, cada vez más complejo. Los operarios necesitan de las máquinas y sin ellas la producción es imposible. Y las máquinas necesitan de la energía, y sin esta nada funciona.

Este esquema de agrupación de recursos y máquinas define la organización empresarial moderna como la actividad de producir basada en las factorías. El concepto de capital se asocia a la posesión y propiedad de la maquinaria, y quien la posea y controle será quien determine el destino y distribución de los resultados, y la dirección de la producción. Los factores tierra, capital y trabajo configuran este esquema tradicional de sociedad manufacturadora, en su doble vertiente agrícola e industrial. Una sociedad donde las herramientas, las máquinas y la organización del trabajo alrededor de las mismas configura lo que llamaríamos la *producción maquinista* o el *trabajo industrializado*. Este proceso, que duró dos siglos en madurar es, hoy en día, una forma de organización totalmente vigente y puede ocupar al menos a un 35% de la población en la actividad industrial y un 60% en la de servicios. Esta concepción de la actividad económica basada en los principios fabriles comienza a presentar signos de falta de adecuación en los momentos actuales.

Los conceptos capital, tierra y trabajo, que configuraban este enfoque de la economía, serán sustituidos por otros donde términos como talento, tecnología y tiempo, citados en este documento, los reemplazarán creando otro orden de principios alrededor de la economía y de la calidad de vida.

Serán las capacidades humanas en el gobierno de los sistemas inteligentes las que determinarán la capacidad productiva de un país, pasando de una vez y para siempre de la manufactura a la mentefactura.

7.4. DEL MAQUINISMO A LA INFORMACIÓN

“Descubrí cinco mil formas para no hacer bombillas antes de inventar cómo hacerlo”.

THOMAS EDISON

En este recorrido histórico hacia el maquinismo como forma de organizar las actividades productivas y de aplicar las capacidades de las máquinas para facilitar el trabajo, se han producido sucesivos e importantes avances. En su primera fase las máquinas eran simplemente herramientas algo sofisticadas, que acompañaban y facilitaban la tarea personal.

De la máquina simple o herramienta individual se evoluciona hacia máquinas que tienen múltiples funciones y que son autónomas manejando ciertas dosis de energía. El peso, la dureza y otras propiedades de los materiales sirven a las máquinas para acometer tareas imposibles desde la capacidad limitada de una persona.

Esta evolución continua en la automatización y el maquinismo hacia una mayor complejidad funcional, lleva a crear la metamáquina o la máquina diseñada para hacer máquinas o herramientas. Se pasa así, en 200 años, del dominio de la fabricación singular de un instrumento o de la herramienta individual, a la fábrica robotizada. La ingeniería se ocupa del diseño del producto final, del que se obtendrán miles o millones de ejemplares, y del diseño y construcción de la fábrica, como una gran máquina que fabricará de manera continua dichos objetos.

Este desarrollo exponencial del maquinismo y la robotización industrial da lugar un avance sin precedentes en las capacidades cuantitativas de fabricación. Podemos decir que las capacidades industriales no tienen casi límites para producir objetos materiales, más allá de las impuestas por el territorio en donde se haya de producir. Los objetos materiales aplicables a cualquier actividad empresarial, doméstica o social, son fabricados en abundancia, siempre que se encuentren consumidores dispuestos a pagar por ellos.

Estas máquinas, llamadas autómatas, se especializan en la fabricación de piezas, que ensambladas manualmente por personas o automáticamente por otras máquinas, producen objetos de miles de componentes que dan servicio a personas o a otras máquinas. Este bucle interminable de diseño de máquinas y de automatización en la producción consecutiva de nuevas máquinas a través de autómatas, lleva a una cualificación tecnológica muy elevada para quienes diseñan e integran todos estos conocimientos.

El campo de los conocimientos se expande progresivamente a través de esta integración sucesiva de componentes y de máquinas, aproximándose entre sí

diversos campos del saber. La mecánica, la electrónica, la hidráulica, el control, la microelectrónica, la robótica y otras disciplinas se entremezclan compartiendo el diseño de máquinas más y más complejas. Para lograr esta integración de componentes, máquinas y dispositivos se requiere la adopción de vínculos permanentes y reglas de interoperación entre ellos, normalizándose algunos conceptos y mecanismos, y naciendo los estándares. Estos permiten conectar tecnologías diversas y definen espacios comunes para las tecnologías que se hacen cada vez más complementarias.

Así se van integrando diversas máquinas simples en sistemas complejos de los que disfrutamos como usuarios, pero de los que apenas conocemos casi nada. La habilidad inicial por dominar instrumentos personales y simples, se ha transformado en la habilidad para diseñar y operar sistemas complejos. La habilidad operativa para el manejo de las herramientas manuales y sencillas, evoluciona a través de los conocimientos que la inteligencia descubre y recrea en una nueva capacidad humana de diseñar, crear, mantener y operar sistemas complejos de altas prestaciones.

En tanto que el trabajo rutinario y físico es ocupado progresivamente por las máquinas, estamos evolucionando de la manufactura a la mentefactura. El trabajo físico es muy poco valorado frente al trabajo relativo a la aplicación de las capacidades de analizar, asociar, resolver, proponer, decidir y negociar. El campo del trabajo con cosas se desplaza hacia el trabajo para personas, haciendo de los servicios con base en el conocimiento el espacio de ocupación fundamental de las poblaciones a futuro.

Cerca del 80% de la población en los países desarrollados se ocupa de tareas mayoritariamente relacionadas con la prestación de servicios a cosas o a personas. Es una realidad constatable, que las habilidades productivas humanas se han desplazado con el paso del tiempo desde la fortaleza física a la manufactura de la época industrial, y a la mentefactura de la sociedad de los servicios y el conocimiento.

Los dominios de la mente son los nuevos recursos a incorporar en los modelos de diseño y de gestión de las organizaciones. Cuestiones como la salud del pensamiento, la creatividad, la retribución emocional y la generación de valor en las relaciones personales, son cuestiones que superan y no tienen nada que ver, con una concepción del trabajo basada en la tarea repetitiva y consumidora de esfuerzo y de capacidades físicas.

En la manufactura el órgano por excelencia asignado al trabajo era la mano, que con su habilidad operativa permitía realizar una tarea simple, que en una cadena colectiva permitiría construir un producto más o menos complejo. La capacidad individual y los sistemas técnicos de cadenas de montaje, que iniciaron la andadura del trabajo productivo, constituían las herramientas de la organización empresarial tradicional. La organización productiva consistía en aplicar las técnicas de los “métodos y tiempos” al trabajo de personas y máquinas. Nos referimos a la organización científica del trabajo de comienzos del siglo XX.

Posteriormente, cuando esta etapa quedó superada, se trasladó el mismo esquema a las oficinas. La proliferación de servicios y la administración de empresas privadas y públicas llevan a un crecimiento del manejo de papel, la burocracia, la tramitación y la aprobación de asuntos. Los objetos materiales son ahora papeles que transportan noticias, acuerdos, instrucciones, partes de actividad y un sinnúmero de registros. Se plantea la organización también de la gestión de los procesos documentales, como si se tratara de la producción de objetos, es decir, un modelo industrial de prestación de servicios.

Aunque inicialmente se transportan los esquemas de la especialización y el tratamiento repetitivo también al manejo de los documentos, surgen en el último cuarto del siglo XX las tecnologías del tratamiento digital de la información. Estas son las nuevas máquinas aplicadas a los intercambios de información en la industria y en los servicios, y su efecto será sin duda tan enormemente transformador como lo fue el dominio de la energía, la aplicación de las máquinas, y la automatización generalizada en el mundo industrial del pasado siglo XX.

En las oficinas la transformación del trabajo está siendo mucho más rápida de cómo ocurrió en los talleres. Por ejemplo, veamos el camino que se ha seguido en la obtención de documentos. La fabricación de un documento original era hasta hace poco una tarea que se hacía a mano, y pasaba a ser editada en caso de necesitar una difusión masiva. La imprenta resuelve hace cinco siglos la edición de copias idénticas de un documento preparado expresamente para ello. Pasaron cientos de años hasta la aparición de la primera máquina dedicada a la producción rápida de documentos individuales, que es la máquina de escribir de finales del siglo XIX. Esta logra su expansión en la primera década del siglo XX con la adopción de los formatos estándar de teclados vigentes aún hoy en día.

Esta máquina, junto al teléfono, la organización de los archivos y el correo postal, constituyeron el paradigma organizativo por excelencia de las oficinas de los años centrales del pasado siglo. Eran las máquinas productivas de las oficinas, que permitían aplicar en los servicios la organización industrial. La supervisión y el control de los jefes en las tareas más calificadas componían y completaban la escena laboral de las oficinas, que imitaban a las fábricas.

La gran innovación, frente a este escenario aún observable, surge con la aparición de las máquinas capaces de almacenar y procesar información, que son los ordenadores. Estas nuevas capacidades, unidas a la transmisión de información a través de redes, están transformando totalmente las formas de trabajo en las que se debe usar información. En primer lugar, la información se digitaliza, pasando de archivos de papel a archivos electrónicos. Después es procesada por programas informáticos de propósito general o específicos. Y finalmente es enviada a otros sistemas informáticos a través de correo electrónico. La manipulación del papel es una forma de trabajo que tiende a ser auxiliar, frente al procesamiento electrónico de la información, que crece de forma imparable.

en busca de unas condiciones sociolaborales de mayor nivel que garanticen su futuro y el de los suyos.

El valor de la calidad de vida se sustenta por tanto en unas condiciones básicas sociales en relación con la salud, la seguridad, la capacitación y la libertad que garanticen unos mínimos niveles colectivos que han de estar en ascenso progresivo. Este conjunto de condiciones de base se complementan con una posición personal y colectiva de adopción de unas mayores expectativas que traccionen, sin rupturas bruscas, los recursos disponibles y la modernización progresiva de la cultura y de la sociedad. En este devenir de una superación constante de la calidad de vida, en el que los niveles deseables y alcanzados por unos se convierten en mínimos para otros, se comparan y evolucionan los distintos modelos sociales. Los unos fomentan la diferencia y la distancia entre individuos como elementos inherentes de la acción emprendedora y creadora de valor, y los otros propugnan la actuación igualitaria como valor más importante que la propia creación de riqueza.

En cualquiera de las dos corrientes de opinión, el término calidad de vida sigue siendo el mismo, y tiene que ver con el horizonte de expectativas que se crean los individuos. La medida de los significados de lo suficiente, lo deseable alcanzable y lo imaginario, en relación con lo disponible, configura en cada persona el valor de su calidad de vida. El conocimiento fundamentado de la realidad posible y una cierta dosis de sensatez y espíritu crítico para modelar la ambición insaciable de las expectativas ofertadas, contribuye notablemente a la identificación y valoración de los objetivos de calidad de vida alcanzables por los individuos. Por el contrario, las expectativas infundadas o aceptadas sin reflexión y las creencias ilusorias de cualquier tipo no sustentadas en un realismo práctico, pueden conducir a una exigencia de los imposibles en el nivel de los elementos considerados como necesarios o mínimos, constituyendo así un conflicto personal de insatisfacción permanente difícilmente superable.

La gestión a nivel individual y colectivo de los suficientes, los deseables y los mínimos en la calidad de vida constituye un ejercicio de progreso, prudencia, inteligencia y equilibrio. Es fácil caer en la exageración en las expectativas y en la comodidad de pensar que es posible llegar a un logro importante sin esfuerzo personal. Es también muy fácil creerse las promesas aunque sospechemos que no son posibles.

Los individuos y los colectivos deben asumir que las mejoras en la calidad de vida conseguidas y compartidas, provienen de unas largas etapas que acumulan contribuciones y esfuerzos, aportaciones individuales y colectivas que han permitido alcanzar un conjunto de expectativas mínimas razonables. El conocimiento, que nos puede aproximar a la realidad, en su doble faceta del autoconocimiento y de su aplicación a nuestro entorno, permite gestionar con inteligencia la distancia entre la realidad y las expectativas. Desarrollar y compartir conocimiento en un espacio de multidisciplinalidad y de intercambio mutuo, permite enfocar

el esfuerzo individual como una pequeña contribución hacia el aumento de la calidad de vida de los colectivos en los que participa. Cada uno contribuyendo a mejorar su calidad de vida a través del conocimiento, contribuye a mejorar la de los demás, en un ejercicio prudente, colectivo y progresivo de avance simultáneo en las expectativas y en las realidades percibidas.

Este enfoque del progreso en la calidad de vida tiene una relación directa con el tiempo elegido y está siempre mucho más próximo del ser que del tener. Las capacidades del autoconocimiento y su desarrollo alimentan más la calidad de vida que la posesión o dominio sobre las cosas. Por lo tanto, los suficientes de la calidad de vida se canalizarán a futuro hacia las capacidades personales, los niveles de conocimiento y la proyección en el aportar valor en el entorno, por encima de la jerarquía y la posesión de bienes, una vez que los mínimos de supervivencia digna sean superados en todos los individuos de un colectivo.

Podemos decir que la calidad de vida avanza con el aumento del conocimiento aplicado a nivel individual y colectivo, y retrocede en tanto generamos distancias insalvables entre las expectativas del poseer objetos y/o disfrutar de servicios elitistas, y las capacidades reales de las personas, de los medios de producción, de la cultura y de los modos de vida, como sustratos inseparables de la realidad de lo tangible.

De alguna manera, la forma de aplicar y entender el talento, la tecnología y el tiempo son tres referencias complementarias del desarrollo personal en la dirección correcta hacia la calidad de vida individual, y por interrelación y agregación entre personas para la calidad de vida social.

19.5. ¿QUÉ TIEMPOS NO AÑADEN VALOR?

“El hombre superior es lento en sus palabras y rápido en sus actos”.

CONFUCIO

La actividad humana como especie y como colectivo social está intrínsecamente asociada al conocimiento de que dispone, y a la difusión y aplicación del mismo. No podemos hablar de conocimiento sin referirnos a su proceso de adquisición, el aprendizaje. Este tiempo, el de aprender, es indudablemente un tiempo que añade valor a las personas. El aprendizaje a través de la formación o de otros métodos es una actividad interpersonal que contribuye a incrementar o transformar los conocimientos de las personas, con vistas a su capacitación para nuevas tareas o pensamientos.

También el trabajo es una actividad asociada directamente al conocimiento, siendo éste tanto o más complejo en función de la dificultad operativa y mental

de la tarea a ejecutar. Las tareas de decisión y creación, por ejemplo, requieren mayores dosis de conocimiento que las operativas o repetitivas, También éstas generan destrezas y emplean los conocimientos acerca de cuáles son las operaciones más eficaces para resolver las incidencias, y en consecuencia sirven para aprender a anticipar o prever. Pero el conocimiento no tiene siempre como fin último el hacer operativo, sino que comprende además otras finalidades referidas a su propio desarrollo a lo largo del tiempo.

Lo que siempre tiene que ver con el conocimiento es el empleo de un lenguaje. Unas veces es el lenguaje propio de los significados y las reflexiones sobre la observación de hechos y de cosas, y otras veces, las más, es el referido a la interacción con otros. La comunicación de opiniones, informaciones o principios entre personas constituye un mecanismo muy extenso de formalización y difusión de conocimiento, con diferente valor y significado, según quienes sean los agentes receptores. También otras tareas como el análisis de experiencias que nos permiten aprender de otros, modelizar situaciones y explorar nuevas soluciones o modelos de pensamiento, constituyen piezas relevantes de los procesos de creación de valor en busca de algo nuevo y útil en el campo del conocimiento.

Lo que parece que casi siempre se queda fuera del añadir valor a las personas es aquella tarea que tiene un carácter sistemático, repetitivo, que ya es conocida y dominada, y que es además impuesta. Lo que ya se sabe o se conoce no añade valor si es ejecutado de una manera automática y sin un aporte de inteligencia para cambiarlo. El trabajo que sólo requiere atención es un trabajo que en general no añade valor. En la enseñanza, por ejemplo, escuchar pasivamente sin un interés de entender para comprender no añade valor, pues no fomenta la asimilación de nuevos conceptos o experiencias. Repetir una operación manual y casi refleja no aporta valor a la persona, pues no incorpora la innovación o la mejora proveniente de una actividad pensante del individuo.

Todo trabajo se transforma con el tiempo en manos de quien lo ejecuta, desde ser inicialmente una actividad novedosa y compleja, por la carencia previa de los conocimientos y habilidades necesarias para ejecutarla, a ser una actividad de escaso interés para quien la realiza al cabo del tiempo, pues entra en el campo de lo repetitivo y superado. En esta constante capacidad humana de asimilar y superar el trabajo a través del aprendizaje, se sustenta siempre la capacidad de promover lo nuevo y de progresar en el mismo. La línea de progreso laboral se confunde casi siempre con la línea de asignación de una mayor autoridad o una mayor responsabilidad sobre los recursos a dirigir, haciendo una realidad aquello de que el progreso laboral termina siempre en el correspondiente nivel de incompetencia personal.

El progreso en el dominio de un trabajo deberá estar siempre relacionado con el aprendizaje y el cambio. El aprendizaje aumentando la capacidad de resolución de problemas con soluciones rápidas y exitosas fruto de una acumulación de experiencias, y el cambio basado en la sistemática aplicación de mejoras en los

métodos, para eliminar tareas simples y repetidas desarrollando diseños que permitan su sustitución por automatismos seguros, eficientes y eficaces. No añade valor hacer lo mismo de la misma manera durante mucho tiempo más o menos eficientemente, sino que lo que añade valor es siempre el resultado de la innovación en los métodos, cosa que sólo es posible con los cerebros y voluntades de los expertos en esas disciplinas. La innovación busca, desde el punto de vista de la eficiencia, reducir el trabajo no valioso, o lo que es lo mismo, el que no demanda tiempos de valor que ocupen a las personas, como son los empleados en la decisión, en la selección y en la búsqueda de soluciones.

No añaden valor los tiempos de control, las repeticiones de tareas, la corrección de errores, el hacer cosas sin saber por qué y para qué, las respuestas sin preguntas, los trabajos repetitivos y la formación o escucha pasiva. No añaden valor aquellas tareas tradicionalmente incrustadas en la organización por motivos hoy desconocidos, que en su día se justificaron por una circunstancia excepcional y que no se han cuestionado nunca más. Muchas inercias operativas y organizativas instaladas con el paso del tiempo pueden llevarnos a un sinnúmero de actividades rutinarias, que se orientan más a cubrir una función de control o gestión que al aporte de un valor real. Todas las actividades y tareas de forma individual y en conjunción debieran generar un valor creciente cada día.

Y todo esto es aplicable también al trabajo que llamamos “de gestión”. El seguimiento de una variable de gestión es una actividad que añade valor si de resultas de dicho seguimiento se obtienen datos que permiten identificar, valorar y establecer las causas de las desviaciones. Pero no basta con esto, sino que además se requiere que se actúe sobre ellas certeramente en la modificación de las circunstancias que las han generado. El valor de la labor de gestión realizada no lo aporta el control, que es un coste en sí mismo, sino que proviene de la mejora aplicada en todas las actividades afectadas por la corrección eficaz, que evita su repetición o que reduce sustancialmente los efectos negativos.

Hacer las cosas bien hechas a la primera y las acciones que permiten que esto no deje de ocurrir son siempre generadoras de valor, y constituyen tiempos de valor. Lo opuesto que es repetir, corregir, controlar errores o resolver problemas de lo que ya se sabe hacer, son costes de “no calidad”, son tareas sin valor o a veces con un contravalor negativo, si es que afectan perjudicando directamente o indirectamente a los clientes. Además de estos dos tipos hay muchas actividades actuales que consumen tiempo de personas que añaden muy poco valor, compuestas por tareas de manejo rutinario de información y su tratamiento repetitivo y simple de forma manual.

El procesado de información, en el que a veces se convierten algunos departamentos intermedios de las empresas o de la administración pública, es una tarea que añade poco valor. El trabajo administrativo debe asociarse definitivamente con el utillaje de la informática y de las telecomunicaciones, destruyendo progresivamente el trabajo repetitivo a través de la construcción y la mejora sucesiva

de sistemas automatizados basados en el software y los ordenadores. La capacitación tecnológica a la aspiramos para los individuos de cualquier actividad laboral debe llevarnos a dominar en cada oficio los instrumentos tecnológicos más adecuados para su transformación continua, empaquetando en informática o en máquinas automáticas todo aquello que llega a ser repetible, y empleando la capacidad personal en el valor de la decisión inteligente y en la propuesta de soluciones de calidad que cada nueva circunstancia exige.

19.6. REINGENIERÍA DEL TIEMPO O DEJAR DE HACER

“Nuestra riqueza no se midió nunca por lo que tenemos, sino por la manera de organizar lo que tenemos”.

LEÓN FELIPE

Una de las muchas formas de observar la transformación social y organizativa de los colectivos humanos es la medición de la cantidad de tiempo que cada uno de ellos dedica a los diferentes tipos de actividades, desde las más primarias o necesarias como conseguir alimentos, hasta otras más sofisticadas como crear obras de arte. Desde esta perspectiva podemos observar que el tiempo empleado por los individuos de cualquier grupo social a lo largo de la historia para dar cobertura a las necesidades básicas como la alimentación, el transporte, el vestido y el confort, ha sufrido reducciones significativas. La especialización, el comercio y la incorporación de tecnologías automatizadoras y multiplicadoras del tiempo, han ido moldeando la transformación social hacia una sociedad industrial y de servicios de muy alta capacidad de producir y de distribuir.

La continua automatización agrícola, los equipamientos del hogar en forma de electrodomésticos, el rápido desarrollo de los medios de transporte en sus diferentes modalidades, los suministros energéticos para las industrias y las redes de suministro de agua, electricidad, combustible e información a los domicilios, han transformado en los últimos 50 años los tiempos unitarios requeridos para desarrollar las actividades laborales, familiares y sociales.

El impacto de los avances tecnológicos en la vida familiar y en el desarrollo empresarial pueden también analizarse desde el punto de vista de cómo deben afectar a las nuevas distribuciones del tiempo. Un análisis exhaustivo sobre la dedicación del tiempo de cada persona en una organización podría dar pie a una interesante reconsideración de los tiempos empleados y los resultados obtenidos, para los distintos fines que se persiguen. Podríamos aplicar una interesante reingeniería de nuestro tiempo. Esta puede consistir en el análisis de la contribución real de aportación de valor en el horizonte del corto, medio y largo plazo, de las diferentes actividades que se desarrollan en un periodo no muy extenso de tiem-

po, tomando como ejemplo una semana o un mes cualquiera. La tabla que se representa en el gráfico adjunto (véase Figura 19.1) puede servir como ejemplo para representar visualmente las actividades laborales de una persona a lo largo de una semana, en la que poder clasificar las actividades realizadas en función de su tamaño, representando el tiempo dedicado y de la posición en el gráfico según el tipo de actividad y el valor aportado.

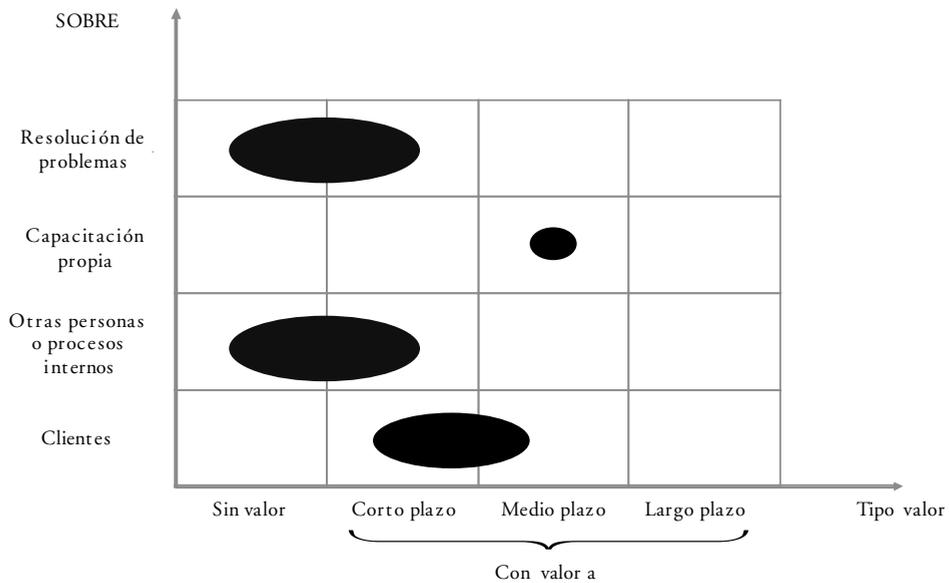


Figura 19.1. Reingeniería del tiempo. Valor aportado.

La cuantificación y el análisis de los tiempos reales dedicados durante un periodo de tiempo representativo de nuestro trabajo nos llevarán a encontrar en primer lugar tareas de poco valor vinculadas a las actividades cotidianas. Muchas de ellas consisten en hábitos adquiridos en procesos internos que pueden ser obviados. Por lo general, en las actividades diarias no encontramos contenidos que representen creación de valor a largo plazo, y somos conscientes de la existencia de carencias importantes en tareas orientadas al medio plazo. El análisis sistemático, seguido de la acción correspondiente, acerca de qué trabajos contribuyen al desarrollo de valor para uno mismo, para los clientes o para otras personas de la organización es muy fructífero, porque identifica importantes reorientaciones, tanto en lo que uno hace como en lo que otros hacen para uno mismo.

Ser sensible a lo que sirve y no sirve, y para quién sirve y en qué grado, es el primer paso para intentar cambiar la composición del tiempo que nos ocupa. Este ejercicio de localización del trabajo a extinguir debe venir asociado con su complemento natural del trabajo a incorporar, permitiendo de forma individual y conjunta establecer nuevas pautas de prioridades en los trabajos y

en la asignación de recursos a los mismos. La visión simplificadora, acerca del dejar de hacer y de la prioridad de lo que hacemos, está por lo general ausente de las reglas de gestión en las que predominan exclusivamente las indicaciones sobre lo nuevo que hay que hacer y sobre los procedimientos formales sobre cómo hacerlo.

La simplificación o eliminación sistemática de actividades en la gestión es muy necesaria no sólo por la liberación de recursos que genera, sino también por el direccionamiento organizativo que supone y produce, por cuanto indica la ausencia de importancia de algunas cuestiones que en otro momento se impusieron como norma y ahora están caducas. Indicar lo que no es importante, es tan orientador como resaltar lo importante, ya que en ambos casos se están aportando criterios globales de actuación.

La reingeniería del tiempo es un comportamiento práctico que nos debe ayudar a dar cobertura suficiente para que existan en lo cotidiano actividades orientadas al largo plazo, es decir, aquellas que inciden en los comportamientos futuros de la organización y de nosotros mismos. Entre estas debe ocupar un significativo lugar la preocupación por la mejora continua y la innovación como actitud, que se alineen con las tendencias observables en el mercado y con las tecnologías potencialmente aplicables. Junto a la labor de preparar el futuro debemos dedicar un mayor esfuerzo a simplificar el presente. La sistemática normalización y depuración de lo ya consolidado forma una parte fundamental en la eliminación de tareas de poco valor. Esta actuación simplificadora requiere de la aplicación sistemática del rediseño de procesos con un análisis detallado de las tareas y del valor producido por las mismas. Este análisis produce una reordenación práctica, desde los que trabajan, de las tareas que realizarán las personas y de aquellas otras que estarán embebidas en sistemas técnicos o informáticos. En esta revisión y reordenación de tareas y tiempos aparecerán no sólo acciones para simplificar o eliminar actividades, sino también la necesidad de introducir otras nuevas relacionadas con el conocimiento y la creación de valor a medio y largo plazo.

La reingeniería del tiempo deberá también prestar atención a las actividades de captura, transmisión y socialización del conocimiento. El tiempo que se dedica al trabajo en equipo, a la comunicación y resolución colectiva de problemas o a la difusión del conocimiento a través de técnicas informáticas, debe ser cada vez más considerado como tiempo de valor intermedio por su influencia en la generación de nuevas iniciativas que generen finalmente valor. La gestión y el aprovechamiento del tiempo en la comunicación eficaz, y del tiempo dedicado al intercambio constructivo de ideas y propuestas de acción, debe formar una parte importante del tiempo de trabajo semanal y debería estar orientado hacia el medio plazo. A modo de referencia, aún cuando cada puesto de trabajo puede presentar una distinta combinación de tiempo en función de su orientación más directiva o ejecutora de operaciones, una

distribución de partida para cualquier tabla de tiempo en la que evaluarnos debiera ser:

- Actividades sin valor 0%
- A corto plazo con valor 66% (2/3) (8/12)
- A medio plazo con valor 25% (1/4) (3/12)
- A largo plazo con valor 9% (1/12) (1/12)

(Corto plazo = la semana; medio plazo = el semestre o el año; Largo plazo = más de un año)

Es muy frecuente, al hacer este análisis de tiempo frente a este modelo de referencia, que nos encontremos con un volumen significativo de actividades sin valor o una excesiva ubicación de actividades en el corto plazo frente al medio y largo plazo. Las actividades que requieren mayor aplicación de conocimiento e información son casi siempre las que proyectan el presente sobre el futuro próximo, y por ello los dos últimos porcentajes de esta tabla suelen estar poco valorados. La situación típica de reparto del tiempo en comparación con la referencia indicada se representa en la tabla anexa, en donde los tiempos de no valor o de corto plazo ocupan casi la totalidad del tiempo disponible. Los tiempos de rediseño y de cambio situados en el medio plazo deben ir transformando la composición de esta tabla (véase Figura 19.2) que determina nuestra propia capacidad de dirigirnos a un futuro deseado o de estar siempre condicionados por lo que el futuro nos traiga al día a día, o sea, al corto plazo.

	Sin valor	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo
Situación	30%	60%	9%	1%
Referencia	0	66%	25%	9%

Figura 19.2. Reparto del tiempo con valor.

En esta transformación resultante de ser conscientes del valor del tiempo presente de cara al futuro, la reingeniería del tiempo nos lleva a reordenar lo que hoy hacemos. Debemos hacerlo pensando siempre en ganar eficacia en el corto plazo a través de la simplificación de lo que hacemos, a través de la automatización de lo repetido, y de una mayor capacidad de proyectar y asegurar el medio y largo con el empleo de la información y el conocimiento. En esta asignación del tiempo para el medio y largo plazo aumentarán necesariamente los trabajos en equipo, frente a la labor aislada e individual de la tarea desconectada de los otros.

19.7. EL TIEMPO COMPARTIDO CON OTROS

“Tu empresa será más competitiva si tus empleados dejan de competir entre ellos”.

ALFIL KOHN

En tanto que el trabajo en cualquier oficio deriva hacia la aplicación de los conocimientos y hacia el abandono del trabajo individual con máquinas, el tiempo de trabajo compartido con otros crece. El trabajo en su doble faceta individual y colectiva se desplaza a favor de esta última y la dimensión de las actividades de relación entre personas también crece de forma importante. Se dice con razón que el trabajo es cada vez más el de personas al servicio de personas, en donde a veces hay actividades que incorporan el intercambio de objetos y a veces no. Los servicios a personas se incrementan en tanto que las sociedades se desarrollan económicamente. Esta misma idea también la expresamos diciendo que toda empresa es de servicios en última instancia, si bien algunas conllevan el intercambio o el uso de una maquinaria o dispositivos más o menos complejos. El trabajo individual se reduce porque la automatización de las tareas es un proceso continuo que va invadiendo todos los sectores de la economía por medio de la robótica, la fabricación en serie, la informática y las telecomunicaciones. Los tiempos de trabajo se desplazan hacia la relación persona a persona y la actividad económica de los servicios alcanza ratios crecientes del 60% del valor económico producido.

Al aumentar la importancia de la relación persona con persona, el tiempo compartido o sincronizado con otros es una vez más importante y más crítico en cuanto su consideración de tiempo que aporta valor. Este tiempo no tiene nada que ver con el tiempo medido y gestionado en las empresas que hemos venido llamando tiempo de producción. Si por este entendemos el trabajo individual con objetos y máquinas podemos observar su sucesiva pérdida de importancia para el progreso económico y técnico de una organización. El tiempo con otros, con personas, se refiere al trabajo con los proveedores, clientes, con los investigadores de otros centros, con los prescriptores, y sobre todo con los otros miembros de la organización. El tiempo de trabajo con otros desplazará la importancia que hoy se da al tiempo de producción y llegará a dominar el tiempo total superando seguramente el 80% del tiempo total. Así lo empieza a ser ya en el campo de los servicios, y en los trabajos de servicio interno dentro de las empresas industriales.

El tiempo compartido con otros nos exige unos nuevos comportamientos y sobre todo unas nuevas habilidades en la relación interpersonal relativos a la comunicación, la negociación y el aprendizaje. Las capacidades de los individuos en los grupos, es decir, los recursos relacionales de las personas, representan a través de la agregación e hibridación de ideas, propósitos, iniciativas, capacidades y conocimientos las únicas fuentes de valor. La ejecución de las nuevas tareas

requiere, bien por su complejidad o por el necesario compromiso de las personas implicadas, que se generen desde una necesaria puesta en común.

Compartir el tiempo con otros haciéndolo productivo no es un ejercicio fácil, pues no consiste solamente en estar juntos sino en crear y producir juntos. El proceso de aprendizaje para que el trabajo en equipo sea fructífero requiere de un proceso lento y cuidadoso. Las competencias necesarias no se desarrollan por el puro ejercicio de la ampliación de conocimientos sobre lo que es un equipo, ni por la nítida explicación de las características operativas para que los equipos funcionen bien, ni por estar mucho tiempo juntos.

Cada equipo es una unidad vivencial diferente en donde operan unas reglas y principios de interacción que van siendo construidas por el propio grupo en sus fases iniciales. Saber actuar eficazmente en la construcción de distintos tipos de grupos y conseguir su transformación en equipos eficaces es una habilidad imprescindible para quienes gestionan equipos humanos, por cuanto la situación laboral más frecuente a futuro será la del trabajo con y para otros. El conocimiento cruzado de las personas del equipo, en sus facetas emocionales y técnicas, sus comportamientos y el desarrollo de sus roles dentro del mismo, determinarán por una parte la forma de operar, participar y construir resultados, y por otra la de desarrollar las capacidades durmientes de cada miembro del equipo.

El tiempo compartido lo será no sólo para trabajar o producir en equipo, sino para obtener información, para comunicarla, para aprender, para enseñar y para compartir situaciones. El tiempo compartido irá superando a los tiempos de trabajo con máquinas, y a los de reflexión o tarea individual. Aquí también podemos establecer un modelo de referencia sobre el que organizar nuestro quehacer cotidiano, y que queda expresado en la siguiente tabla (véase Figura 19.3)

	Tiempo con otros	Tiempo con máquinas/papeles	Tiempo aislado/reflexión
Actual	30%	70%	5%
Referencia	(2/3) 66%	(1/4) 25%	(1/12) 9%

Figura 19.3. Tiempo con otros en el trabajo.

El tiempo con otros crecerá en detrimento del trabajo con máquinas. Se verá afectado por el aumento de la relación cotidiana con otras personas, por el trabajo habitual en proyectos y equipos, por la formación continua y por la gestión de las relaciones que cobrarán una mayor fuerza. Las actividades de creación compartida y de relación configurarán la parte más importante de la relación laboral en el futuro. Las relaciones tanto presenciales como diferidas, a través de medios tecnológicos, se distribuirán en el conjunto de los clientes o agentes externos, subordinados y jefes en la siguiente proporción (véase Figura 19.4).

Tiempo con otros	Clientes-agentes externos	Subordinados	Jefes
66% (8/12)	33% (4/12)	25% (3/12)	8% (1/12)

Figura 19.4. El tiempo en las relaciones con otros.

Hoy en día, y salvo excepciones, el tiempo compartido con otros es el que menos se prepara con antelación, por considerar cada asistente que, siendo él mismo un solo miembro de la reunión, la acción de los otros o la del conjunto hará que ésta se desenvuelva por sí misma con éxito. Por lo general no es así sino todo lo contrario. Debemos tener en cuenta que el tiempo con otros es un tiempo multiplicador de nuestro tiempo o es un tiempo destructor de nuestro tiempo. En el tiempo compartido con otros, nuestro tiempo neto de aportación es muy valioso y requiere un estricto tratamiento en su preparación. Improvisar al participar o no saber cuál es nuestro objetivo y el del grupo, es lo que más abunda. Pero es en estas ventanas de tiempo donde se presentan las oportunidades de lograr la adhesión o el rechazo a las nuevas ideas y a las propuestas que han de condicionar el futuro.

El tiempo con otros es un tiempo no recuperable por cuanto es casi imposible volver hacia atrás en las opiniones y en el impacto que las ideas vertidas hayan producido sobre los demás. Por lo general, además de que dedicamos poco tiempo al trabajo con otros, no valoramos la importancia que tiene el trabajo colectivo cuando este está bien hecho y las consecuencias de sus resultados en el medio y largo plazo.

Puede ser útil hacer una breve recopilación de lo dicho en estos dos últimos apartados respecto a las nuevas distribuciones del empleo del tiempo en el trabajo. Las distribuciones del tiempo aplicables a la acción de corto, medio y largo plazo, junto con la intensificación del trabajo acompañado de otros, clientes, subordinados y jefes, diversos dispositivos o máquinas, y de forma aislada, pueden combinarse llegando a este nuevo panorama como referencia general para la distribución del tiempo laboral (véase Figura 19.5).

Actividad de	Trabajo con otros clientes-subordina- dos-jefes			Máquinas mecánica-ordenador	Solo
Corto plazo	23%	13%	2%	25%	---
Medio plazo	8%	12%	3%	---	4%
Largo plazo	1%	2%	2%	---	5%
Total	66%			25%	9%

Figura 19.5. Futuro reparto del tiempo laboral.