



**ANA FERNÁNDEZ
CARMELO LACACI**

**SOBRE
LA COOPERACIÓN COMPETITIVA**

C U A D E R N O S

EMPRESA Y HUMANISMO

I N S T I T U T O

60

INDICE

1. EL CONCEPTO DE COOPERACION COMPETITIVA ANTE EL NUEVO ENTORNO EMPRESARIAL

2. BREVE ANALISIS DE LAS DIFICULTADES EN LA COOPERACION COMPETITIVA

2.1. La cooperación en la economía paretiana

2.2. El dilema del prisionero y la Teoría de los Juegos

2.2. Las leyes fundamentales de la estupidez humana de C. Cipolla

3. COOPERACION Y PROGRESO HUMANO

3.1. La revolución neolítica: la coacción social

3.2. La primera revolución industrial: la competencia impuesta

3.3. La segunda revolución industrial: la cooperación impuesta

3.4. La revolución científico-técnica: la búsqueda de cooperación

3.5. El resultado de la revolución del conocimiento: la cooperación competitiva

4. ALGUNAS RECETAS PARA LA COOPERACION COMPETITIVA

5. CONCLUSIONES
NOTA BIOGRÁFICA

1. EL CONCEPTO DE COOPERACION COMPETITIVA ANTE EL NUEVO ENTORNO EMPRESARIAL

En los años 90 se han originado cambios que tendrán profundas consecuencias para el entorno social y económico. Un atento análisis de los cambios operados en las empresas hace que nos paremos a pensar como la única manera inteligente de hacerles frente es mantener una actitud partidaria de la cooperación. La clave para ser competitivo, hoy por hoy, reside en la cooperación.

- Para empezar, la economía mundial será muy distinta de lo que los hombres de negocios, los políticos y los economistas todavía dan por sentado. La tendencia hacia la reciprocidad como principio central de la integración económica internacional se ha vuelto imprescindible y las relaciones económicas tendrán lugar cada vez más entre bloques negociadores. En efecto, en el curso de este decenio está surgiendo un nuevo orden económico internacional en torno a cinco bloques cuyos ejes son Estados Unidos, la Unión Europea, Rusia, Japón y China. Estos bloques más que rivalizar, cooperan; más que enfrentarse, organizan el "Nuevo Mundo".

- En segundo lugar, los negocios se integrarán en la economía mundial por medio de alianzas: participaciones minoritarias, contratos de asociación, consorcios de investigación, compañías filiales, intercambios de concesiones, etc. Los socios serán no sólo otros negocios, sino también multitud de empresas no mercantiles, como universidades, instituciones sanitarias, o administraciones locales. Todo indica que las formas tradicionales de integración económica las compañías mercantiles y las multinacionales seguirán creciendo; pero la dinámica está cambiando rápidamente hacia estructuras sociales que, en la sociedad de la información, ya no tendrán por base la titularidad de los activos empresariales, sino más bien relaciones simbólicas como son la capacidad de coordinación, el intercambio de información y su análisis. La vieja rivalidad por el capital es sustituida por la cooperación inteligente. Los viejos juegos de suma cero son reemplazados por oportunidades de suma positiva.

- Los negocios sufrirán una reestructuración más radical que en cualquier otro tiempo desde que surgieron las primeras organizaciones corporativas modernas en los años 20. Ya es un hecho que las grandes empresas de Estados Unidos han disminuido en una tercera

parte los niveles de administración. En el futuro, se seguirán dos reglas: en primer lugar, con el teletrabajo será el trabajo el que se lleve al lugar en el que está la gente, y no la gente al lugar en que está el trabajo. En segundo lugar, se subcontratarán empresas para llevar las actividades que no ofrecen oportunidades de ascenso a posiciones administrativas y profesionales relativamente altas.

- La propiedad de las grandes corporaciones públicas tiende a desplazarse hacia representantes de los trabajadores y de los jubilados por medio de instituciones de inversión colectiva, especialmente los fondos de pensiones, causando un gran impacto en la gestión y alta dirección de las compañías. Este cambio cuestiona, sobre todo, la doctrina que se desarrolló después de la Segunda Guerra Mundial sobre la administración profesional autoperpetuada de las grandes corporaciones y plantea nuevos interrogantes acerca de la responsabilidad y legitimidad de la administración de empresas.

- Por último, es probable que los rápidos cambios de la política internacional dominen en el futuro más que las economías nacionales. Sin embargo, no tenemos todavía políticas para los problemas de la desintegración del

Imperio Soviético¹ o el surgimiento de China como potencia exportadora mundial

Dentro de este entorno global de cambio acelerado surgen dos tendencias: por un lado, el impulso de supervivencia genera el afán de competir; por otro, la conciencia de la globalidad de los problemas nos impulsa a la solidaridad. Por primera vez en la historia del capitalismo contemporáneo existe una comunidad de metas entre trabajadores y empresarios: ser más competitivos, y, al mismo tiempo, se produce una convergencia de aspiraciones en el conjunto de los ciudadanos: ser solidarios con el medio ambiente, los países en vías de desarrollo, la educación de los niños, etc. Solidaridad es sinónimo de cooperación. Y, podemos aventurar que será el eje del próximo milenio; pero, al mismo tiempo, se interpreta por la cultura esquizofrénica de los 90 como una rémora para la competitividad necesaria.

Nuestra propuesta es la siguiente: ante estas perspectivas de futuro se hace evidente la necesidad de cooperar, y la clave de la competitividad está hoy en la cooperación. Intentaremos demostrar como, a pesar de las dificultades prácticas, la cooperación es ventajosa.

El primer paso para aproximarnos al concepto de cooperación competitiva es desterrar la creencia de que la cooperación sea ética-

mente superior a la competencia. Durante mucho tiempo la literatura empresarial ha asociado la cooperación con la imagen de una conducta bondadosa. Por el contrario, la competencia se relacionaba una desmedida agresividad empresarial para lograr un puesto seguro en el mercado. La competencia es perfectamente legítima siempre que respete las reglas de comportamiento en el mundo de los negocios. Este aspecto es imprescindible, puesto que el comportamiento empresarial debe de ser previsible, esto es, ajustado a una ética que permita al resto de los operadores económicos establecer racionalmente sus estrategias competitivas. Por lo tanto, la cooperación y la competencia, si bien son alternativas legítimas, precisan de una ética superior. En el caos del juego sucio o de la corrupción, la eficiencia empresarial no existe.

Tanto desde la teoría, como la experiencia o la historia se está demostrando que para competir es más ventajosa la cooperación humana y lo es más cuando las preferencias individuales son diferentes, las cuestiones consideradas son más amplias y los participantes son lo suficientemente inteligentes para entenderlas. En los últimos años se ha puesto de manifiesto como las empresas que han desarrollado estrategias cooperativas han obtenido

mejores resultados. Tal es el caso de la GM y Toyota. La gran planta de Fremont, California, es de la GM, pero la administra Toyota. Y produce automóviles de ambas marcas, Toyota y GM. Una razón de que el liderazgo en cualquier mercado exija la cooperación es que el mundo desarrollado se ha vuelto uno sólo en cuanto a tecnología. Todos los países desarrollados están igualmente capacitados para hacer cualquier cosa, y hacerla igualmente bien y con igual rapidez, ya que todos comparten información instantánea.

Demostrando que para competir es más ventajoso cooperar se manifiesta que la cooperación voluntaria es posible. Prueba de ello son los incipientes acuerdos de colaboración de toda especie: contratos de asociación; tenencias minoritarias; convenios de investigación y marketing; o bien, acuerdos de concesiones recíprocas de investigación.

La tesis que defendemos es que la cooperación o es competitiva o es inviable. En este entorno económico no sólo la cooperación puede ser competitiva, sino que la cooperación voluntaria basada exclusivamente en las buenas intenciones resulta completamente inviable. Pero, como hemos señalado repetidamente, nada impide que existan estrategias de cooperación competitiva empresarialmente

más ventajosas que la mera actuación individual y socialmente mucho más deseables que la coacción burocrática. La cooperación competitiva probablemente será la estructura económica del próximo siglo, como ya se manifiesta en los manuales contemporáneos de gestión empresarial, configurándose en muy variadas formas de propiedad como Sociedades Anónimas, Cooperativas o Fundaciones. Si bien los antiguos cooperaban para no competir, el eje de la sociedad poscapitalista está en cooperar para competir mejor.

2. BREVE ANALISIS DE LAS DIFICULTADES EN LA COOPERACION COMPETITIVA

La cooperación competitiva es ventajosa pero entraña un conjunto de dificultades que para superarlas es imprescindible su correcta comprensión.

En primer lugar, hablamos de una cooperación voluntaria que debe distinguirse de otros tipos de cooperación. Todos estamos de acuerdo en que ninguna necesidad humana puede ser satisfecha sin la cooperación de otras personas. Sin embargo, esta cooperación puede tener fundamentos muy distintos. Uno

de esos fundamentos puede ser la naturaleza o bien la ley, o el gobierno, la cortesía o las amenazas. Con todo, existe una forma de colaboración entre los hombres que reviste una importancia singular: la cooperación por recíproca conveniencia, tratada por la economía política, cuyo problema es que es un proceso mucho más complejo que requiere una capacidad de comprensión mucho mayor que la actuación individual de los operadores económicos.

Pero, además de la complejidad, se exige un cierto talante moral que raramente se explica en los manuales de microeconomía. Cuando en toda economía de intercambio se acepta el postulado del *óptimo de Pareto* se elude el problema de la bondad o maldad en el comportamiento de los agentes económicos. En el concepto de *cooperación paretiana* no se supone la maldad de los agentes; dicho en otros términos: somos indiferentes al bien ajeno. Es evidente que Pareto no suponía que nos debíamos de alegrar con la satisfacción ajena pero, en la realidad de las relaciones empresariales, resulta obvio que en muchos casos los partidarios de la cooperación se frustran porque no soportamos el bien ajeno. La razón es que sólo gana una parte y, en consecuencia, se prefiere no cooperar aunque las

dos partes se queden como están, cuando no forzar el que la otra parte se quede peor, incluso cuando “irracionalmente” se provoca que todos estemos peor². Sin analizar ahora esta cuestión, sobre la que volveremos más adelante, la microeconomía nos demuestra que la cooperación voluntaria es posible y deseable.

Pero claro está que sólo en los agentes en los que no se da la maldad es posible plantear el concepto de *optimalidad paretiana*. El comportamiento cooperativo es ventajoso desde este punto de vista, puesto que se trata de un comportamiento previsible de los agentes conocido a partir de la información limitada que revela el mercado.

2.1. La cooperación en la economía paretiana

Puesto que los economistas deben trabajar con los instrumentos de que disponen, a falta de una función de bienestar social, se han visto obligados a basarse en el principio de *optimalidad paretiana*, desarrollado por el matemático y economista italiano Vilfredo Pareto. Este enfoque tiene la ventaja de que centra la atención entre las alternativas de los agentes que no son, al menos, peores que ninguna de

las demás y que son claramente mejores que algunas otras. Antes de definir la *optimalidad* en el sentido de Pareto, es útil definir primero un concepto relacionado con éste a fin de proporcionar una base más completa. Así pues, definiremos la superioridad en el sentido de Pareto de la forma siguiente:

- Superioridad en el sentido de Pareto: se dice que el estado A de la economía es superior en el sentido de Pareto al B si al menos una persona está mejor en A que en B y ninguna está peor³.

El concepto de optimalidad en el sentido de Pareto se puede ilustrar mediante un instrumento gráfico muy útil, llamado caja de Edgeworth en la que se considera el intercambio de dos bienes entre dos personas⁴. La caja de Edgeworth permite representar las dotaciones y preferencias de las dos mediante un gráfico que puede utilizarse para estudiar los diversos resultados del proceso de intercambio. Para comprender la caja de Edgeworth es necesario analizar las curvas de indiferencia y las dotaciones de los individuos examinados .

En este intercambio contamos con dos individuos A y B y los bienes, 1 y 2. Cada agente parte de una dotación inicial de bienes. En el intercambio realizan una asignación viable en la que la cantidad total utilizada de cada bien

es igual a la cantidad total disponible. La caja de Edgeworth nos permite representar todas las asignaciones viables de esta sencilla economía así como las preferencias de los consumidores a través de las curvas de indiferencia. Por lo tanto, proporciona una descripción completa de las características económicamente relevantes de ambos.

Lo que nos interesa de la caja de Edgeworth es ver dónde se encuentra el área de la caja en la que mejora tanto el interés de A como de B. En el intercambio A renuncia a unidades del bien 1 y adquiere a cambio unidades del bien 2; y B adquiere unidades del bien 1 y renuncia a unidades del bien 2. Probablemente, las dos personas que consideramos encontrarán en el curso de sus negociaciones algún intercambio mutuamente ventajoso. Para ello, necesitamos suponer que los consumidores comercian hasta alcanzar algún punto de esta área en el que todas las asignaciones de bienes mejoran el bienestar de los dos consumidores con respecto a su dotación inicial. De esta manera, encontramos un "área de ventaja mutua". El comercio continúa hasta que no existe ningún intercambio más que sea mejor para ambas partes. ¿Cuál es esta posición?

La respuesta la podemos apreciar en el gráfico. Hay un conjunto de puntos situados

por encima de la curva de indiferencia de A que no corta al conjunto de puntos situados por encima de la curva de indiferencia de B. El área que mejora el bienestar de A no tiene ningún punto en común con el área en la que mejora el bienestar de B. Esto significa que cualquier movimiento que mejore el bienestar de una de las partes empeora necesariamente el de la otra. Por tanto, en esa asignación no existe ningún intercambio ventajoso para las dos.

Esta asignación es *eficiente en el sentido de Pareto*. Cada una de las personas se encuentra en su curva de indiferencia más alta posible, dada la curva de indiferencia de la otra. La línea que conecta esos puntos se denomina *curva de contrato*. Las curvas de indiferencia de los dos agentes deben ser tangentes en cualquier asignación eficiente en el sentido de Pareto que se encuentre en el interior de la caja. Es fácil ver por qué. Si las dos curvas de indiferencia no son tangentes en una asignación situada en el interior de la caja, deben cortarse. Pero si se cortan, debe existir algún área mutuamente ventajosa, por lo que ese punto no puede ser eficiente en el sentido de Pareto.

En resumen, una asignación eficiente en el sentido de Pareto es aquella en la que:

- No es posible mejorar el bienestar de todas las personas involucradas; o
- no es posible mejorar el bienestar de una de ellas sin empeorar el de alguna otra; o
- se han agotado todas las ganancias derivadas del comercio; o
- no es posible realizar ningún intercambio mutuamente ventajoso.

El equilibrio del proceso de intercambio de asignaciones eficientes en el sentido de Pareto es muy importante para la teoría económica, pero resulta muy ambiguo porque no indica el punto final al que llegan los agentes. La razón estriba en que el proceso de intercambio que hemos descrito es muy general ya que sólo se ha supuesto que los dos agentes se trasladan a una situación que mejora el bienestar de ambos.

Llegamos al punto de demostrar porqué la cooperación es ventajosa en la optimalidad paretiana: se trata de una economía en la que sólo participan en la transacción dos personas, A y B, por lo que no tiene mucho sentido que se comporten de modo competitivo. Al partir de la bondad de estos dos agentes caemos en el supuesto implícito de que probablemente intenten negociar el precio del intercambio.

A este respecto resulta muy ilustrativa la Tesis Doctoral del profesor Julio Urgel en la Harvard Business School, bajo la dirección del profesor Raiffa. Urgel estudia los contextos de negociación con múltiples cuestiones en la agenda y múltiples participantes. En la consideración de un número n de posibles diferentes situaciones se pone de manifiesto que existen más posibilidades de cooperar. Por lo tanto, podemos llegar a la conclusión de que la cooperación es eficiente cuanto más distintos son los que cooperan y más cuestiones se plantean.

Tanto el trabajo pionero de T. Schelling⁶ sobre la teoría del conflicto, como las investigaciones dentro del marco de la Harvard Negotiation Roundtable han intentado utilizar herramientas de economía matemática no necesariamente complejas para plantear los dilemas y dificultades de la negociación. Problemas todos ellos comunes al dilema de la cooperación voluntaria, entendida ésta como un proceso de negociación continuada⁷.

Siguiendo nuestra argumentación, demostraremos como para que se llegue a una situación eficiente en determinados entornos es necesario un intercambio de información entre los agentes económicos que les lleve a actuar de forma cooperativa. En estos

entornos lo que se produce no son juegos de suma cero. Son situaciones en las que ambos agentes pueden perder si no existe comunicación y en las que los dos participantes pueden ganar si este fenómeno se produce. Los historiadores económicos podrían explicar un gran número de situaciones de sobra conocidas: el conflicto entre capitalistas y asalariados, la construcción de Europa, etc. Y todos nosotros podríamos encontrar un gran número de ejemplos en nuestra vida cotidiana.

Si demostramos cómo el intercambio de información es ventajoso al mejorar la situación de los dos agentes, habremos demostrado que la cooperación es ventajosa. Para ello, recurriremos al dilema del prisionero tan utilizado por la Teoría de los Juegos, con el que se pondrá de manifiesto cómo sin intercambio de información, cualquier movimiento que hagan los agentes les lleva a una situación pésima.

2.2 “El dilema del prisionero” y la Teoría de los Juegos

Los agentes económicos pueden adoptar estrategias muy diversas en sus relaciones, muchas de las cuales se han estudiado mediante los instrumentos de la Teoría de los

Juegos⁸. Esta teoría analiza, en general, los juegos de dos personas que tienen un número finito de estrategias. Cada jugador tiene dos estrategias que pueden representar elecciones económicas como “subir los precios” o “bajarlos”, o elecciones políticas como “declarar la guerra” o “no declararla”. Tanto el jugador A como el B tienen una estrategia óptima; cada uno intentará conseguir el mejor resultado. Si cada jugador tiene una estrategia dominante en un juego, podemos predecir cuál será el resultado del equilibrio, pues una estrategia dominante es aquella que es mejor, independientemente de lo que haga el otro jugador.

La situación de los dos jugadores llega al equilibrio de Nash si la elección de A es óptima, dada la de B, y la de B es óptima, dada la de A. El equilibrio de Nash puede interpretarse como un par de expectativas sobre la elección de cada persona de modo que, cuando la otra revela su elección, ninguna de las dos quiere cambiar de conducta.

⁸ Para un estudio completo de la Teoría de los Juegos consúltese: BINMORE, K., *Teoría de Juegos*. McGraw Hill, Madrid, 1993; DIXIT A. & MALEBUFF B., *Pensar estratégicamente*. Bosch, Barcelona, 1992; FUNDENBERG, D. & TIROLE, J., *Game theory*. MIT Press, Cambridge, Mass.,

1991. GIBBONS, R., *A primer in game theory*. Harvester Wheatsheaf, New York, 1992; KEPS, D.M., *Game theory and economic modelling*. Clarendon Press, Oxford, 1993; MYERSON, R.B., *Game theory: analysis of conflict*. Harvard University Press, Cambridge, 1991; RASMUSEN, E., *Games and information*. Blackwell, Cambridge, 1994; SHUBIK, M., *Game theory in the social sciences*. MIT Press, Cambridge, 1985-89.

Cada una de las personas realiza una elección óptima, dada la elección de la otra.

El concepto del equilibrio de Nash tiene una cierta lógica, pero también plantea algunos problemas ya que un juego puede tener más de un equilibrio de Nash y pueden existir juegos en los que no se llegue al equilibrio. Otra de las dificultades que plantea el equilibrio de Nash es que no conduce, necesariamente, a situaciones eficientes en el sentido de Pareto. Tal es el caso del juego denominado el dilema del prisionero.

El análisis original de este juego se basaba en una situación en la que se interrogaba en habitaciones distintas a dos personas que habían cometido conjuntamente un delito. Cada una de ellas tenía la posibilidad de confesarse culpable e implicar así a la otra o negar haber participado. Si sólo confesaba uno de los prisioneros, éste quedaba en libertad y se

culpaba al otro, condenándolo a 6 meses de prisión. Si ambos prisioneros negaban su participación en los hechos, eran condenados a 1 mes de prisión, y si ambos confesaban, eran condenados a 3 meses. El cuadro muestra la matriz de resultados de este juego. Las cifras de cada casilla representan la utilidad que asigna cada uno de los prisioneros a las diferentes penas.

Vamos a analizar la situación del jugador A. Si el B decide negar su participación en el delito, es evidente que lo mejor para A será confesar, ya que de esa forma quedará en libertad. Del mismo modo, si el jugador B confiesa, lo mejor para A será confesar, ya que de esa manera será condenado a una sentencia de 3 meses en lugar de 6. Por tanto, independientemente de lo que haga el jugador B, lo mejor para A es confesar.

Lo mismo ocurre en el caso del jugador B: lo mejor para él es confesar. Así pues, en este juego sólo se alcanza el equilibrio de Nash si ambos jugadores confiesan. De hecho, la confesión de ambos no sólo es un equilibrio de Nash, sino que es un equilibrio de estrategia dominante, ya que cada jugador tiene la misma elección óptima independiente del otro.

Pero si ambos pudieran aguantar, mejoraría el bienestar de los dos. Si pudieran estar seguros de que el otro iba a negar su participación y pudieran ponerse de acuerdo en negarla ambos, cada uno obtendría un resultado de -1 que mejoraría la situación de los dos. La estrategia (negar, negar) es eficiente en el sentido de Pareto, ya que no existe ninguna otra que mejore el bienestar de ambos jugadores, mientras que la estrategia (confesar, confesar) es ineficiente en el sentido de Pareto.

El problema estriba en que los dos prisioneros no tienen ninguna posibilidad de coordinar sus acciones. Si cada uno pudiera confiar en el otro, ambos podrían mejorar su bienestar.

Este juego ha suscitado numerosas controversias sobre la forma correcta o razonable de jugar. La respuesta parece que depende de que el juego se realice sólo una vez o de que se repita un número infinito de veces. Si el juego se realiza sólo una vez, parece razonable la estrategia de buscar el propio interés, que en este caso es confesar. Después de todo, independientemente de lo que haga el otro jugador, mejora el bienestar del que así actúa, sobre todo teniendo en cuenta que no tiene posibilidades de influir en la conducta del otro.

La situación es diferente si los jugadores juegan repetidamente. En este caso, cada uno de ellos tiene nuevas posibilidades estratégicas. Si uno de ellos decide buscar su propio interés en una ronda, el otro puede decidir hacer lo mismo en la siguiente, castigándole por su mala conducta. En un juego repetido, cada uno de los jugadores tiene la oportunidad de cooperar y animar así al otro a hacer lo mismo. Los jugadores cooperan porque esperan que esa cooperación provoque una nueva cooperación en el futuro. Pero eso requiere que siempre exista la posibilidad de jugar en el futuro.

A través del análisis del dilema del prisionero ha quedado demostrado como si no se coopera, en ciertas ocasiones, el resultado es pésimo para todos los participantes. La solución del juego está en actuar de forma cooperativa, siendo la fuerza motriz de la cooperación lo que Gordon Tullock (1972) ha llamado "*disciplina del trato continuo*" **9**: las personas descubren que, a la larga, es mejor para todos observar ciertas reglas de convivencia que tratar de aprovecharse de los demás, es mejor establecer ciertos acuerdos que buscar el propio interés. Todo esto significa cooperación. Por tanto, la cooperación

sólo es posible si se intercambia información y se genera confianza.

Cabe destacar, en este sentido, las conclusiones a las que llega Robert Axelrod en 1984 a través de simulaciones por ordenador que él llamó *“torneos computarizados”*. **10** Las simulaciones le sirvieron para investigar las condiciones que determinan el éxito evolutivo de una estrategia. Las conclusiones obtenidas por Axelrod tienen unas implicaciones muy relevantes para nuestra argumentación. Según Axelrod, una estrategia eficiente-capaz de sobrevivir e imponerse a los demás- es, normalmente, una estrategia *“decente, justa e indulgente”*. Decente en el sentido de que empieza siempre colaborando con los demás; justa porque premia la colaboración y castiga la traición; y, finalmente, indulgente porque es capaz de perdonar. Es decir, cuando el oponente empieza a colaborar, el jugador indulgente es capaz de olvidar todos los agravios y cooperar a su vez. Mientras haya un núcleo importante de personas que observen ciertas reglas, la mejor estrategia para un individuo cualquiera consistirá en ser cumplidor. De este modo podría llegarse a un equilibrio basado en la cooperación.

2.3. Las leyes fundamentales de la estupidez humana de C. Cipolla

13
33

Otra aportación muy interesante es la que hace Carlo Cipolla en el trabajo publicado en castellano, dentro del libro *“Allegro ma non troppo”* **11**. Para Cipolla, una de las principales dificultades para que no se desarrolle la cooperación humana es que, en la mayor parte de las situaciones, el número de estúpidos es muy superior a lo previsible. Junto a ello, se encuentran los malvados, que anteriormente hemos comentado, los cuales son un obstáculo a la posibilidad de la cooperación. ¿Por qué es tan grave el problema de la estupidez para la cooperación voluntaria? Sencillamente, porque no hay cálculo racional cuando se calcula mal. Este problema no se puede resolver si no es por medio de la educación y la esperanza dentro de la sociedad de la información, la cual permitirá una mejora sin precedentes en la capacidad de comprensión de situaciones complejas. **12**

Cipolla también plantea el problema de la maldad cuya única posible salida es la decencia que plantea Axelrod; esto es, arriesgarse a ser el primero en cooperar. **13**

Del libro de Cipolla destacaremos, por lo novedoso del planteamiento, *las leyes funda-*

mentales de la estupidez humana. Cipolla opera con un modelo matemático, parecido a los utilizados en sociología, para descubrir unas "leyes" que demuestran lo abundante que es el número de los estúpidos que nos rodean y la dimensión de su poder. A continuación, podemos plantearnos si lo que dice Cipolla es una inocente parodia o bien es una advertencia acerca de la deshumanización y vaciedad de lo que se vende en la actualidad como ciencia social. 14

- Primera ley fundamental: Siempre e inevitablemente cada uno de nosotros subestima el número de individuos estúpidos que circulan por el mundo.

A primera vista esta afirmación puede parecer trivial; sin embargo, por muy alta que sea la estimación cuantitativa de la estupidez humana siempre habrá estúpidos. En primer lugar, las personas que hemos considerado inteligentes y racionales en el pasado pueden revelarse de repente como estúpidas. En segundo lugar, a diario vemos como aparecen de improviso individuos estúpidos que obstaculizan nuestra actividad. Como para Cipolla, todo valor numérico atribuido a la fracción de personas estúpidas respecto al total de la población resultaría una subestimación,

designará la cuota de personas estúpidas con el símbolo E.

- Segunda ley fundamental: la probabilidad de que una persona determinada sea estúpida es independiente de cualquier otra característica de la misma persona.

Cipolla mantiene que las diferencias entre las personas no las determinan los factores culturales, sino las determinaciones biogenéticas de la naturaleza. Cualquiera puede nacer estúpido por designio inescrutable de la Divina Providencia. La estupidez es una prerrogativa indiscriminada de todos y de cualquier grupo humano, y tal prerrogativa está uniformemente distribuida según una proporción constante. La prueba de que la educación y el ambiente social no tienen nada que ver con la fracción de estúpidos existentes es confirmada por una serie de experimentos llevados a cabo en muchas universidades del mundo.

Para tales experimentos se clasificó la población de una universidad en cuatro grupos: bedeles, empleados, estudiantes y cuerpo docente. En todos estos grupos se encontró que una fracción E eran estúpidos. Cipolla demuestra de esta manera el hecho inevitable de que en cualquier nivel social siempre se hallará un porcentaje de gente estúpida.

- Tercera ley fundamental: Una persona estúpida es una persona que causa un daño a otra persona o grupo de personas sin obtener, al mismo tiempo, un provecho para sí, incluso obteniendo un perjuicio.

Las personas racionales tienen dificultades para comprender un comportamiento irracional. Sin embargo, en la práctica de la vida diaria, todos nos hemos encontrado con algún individuo que consiguió una ganancia, causándonos un perjuicio a nosotros: se trataba de un malvado. O bien, tenemos la acción de un individuo cuyo resultado fue una pérdida para él y una ganancia para nosotros: habíamos contactado con un incauto. Finalmente, también existen ocasiones en las que un individuo realizó una acción de la que ambas partes obtuvimos provecho: se trataba de una persona inteligente. Tales casos ocurren continuamente.

Nuestra vida está llena de ocasiones en las que sufrimos pérdidas de dinero, tiempo, energía, tranquilidad y buen humor por culpa de las acciones absurdas de alguien que, en los momentos más inconvenientes, se le ocurre causarnos daños, frustraciones y dificultades, sin que ella vaya a ganar absolutamente nada con sus acciones. No existe ninguna explicación

para su comportamiento: la persona en cuestión es estúpida.

- Cuarta ley fundamental: Las personas no estúpidas subestiman siempre el poder nocivo de las personas estúpidas. Los no estúpidos, en especial, olvidan constantemente que en cualquier momento y lugar, y en cualquier circunstancia, tratar y/o asociarse con individuos estúpidos se manifiesta infaliblemente como un costosísimo error.

La capacidad de hacer daño que tiene una persona estúpida depende de dos factores principales. Uno de ellos es el factor genético. El otro procede de la posición de poder o de autoridad que ocupa esa persona en la sociedad. La pregunta que a menudo se plantean las personas razonables es cómo es posible que estas personas estúpidas lleguen a alcanzar posiciones de poder o autoridad.

Las clases y las castas fueron las instituciones sociales que permitieron un flujo constante de personas estúpidas a puestos de poder en las sociedades preindustriales. En el mundo industrial moderno, las clases y las castas van perdiendo cada vez más su importancia. Su lugar es ocupado por los partidos políticos, la burocracia y la democracia. No resulta difícil comprender de qué manera el poder político, económico o burocrático aumenta el potencial

nocivo de una persona estúpida. Pero nos queda aún por entender en qué consiste el poder de la estupidez.

Básicamente, los estúpidos son peligrosos porque a las personas razonables les resulta difícil imaginar y entender un comportamiento estúpido. Una persona inteligente puede entender la lógica de un malvado ya que esta sigue un modelo de racionalidad. Sin embargo, las acciones de una persona estúpida no se ajustan a ninguna regla de racionalidad. De ello se deriva que la defensa al ataque de una persona estúpida se haga problemática y que sea muy difícil de planear cualquier contraataque.

Hay que tener en cuenta otra circunstancia. Mientras que el malvado es consciente de que es un malvado y el incauto sabe cuál es el sentido de su propia candidez, el estúpido no sabe que es estúpido. Esto contribuye a dar más fuerza y eficacia a su acción devastadora. Generalmente, se tiende a creer que una persona estúpida sólo se hace daño a sí misma, pero esto significa que se está confundiendo la estupidez con la candidez. A veces, hasta se puede caer en la tentación de asociarse con un individuo estúpido con el objeto de utilizarlo en provecho propio. Sin embargo, sólo se está

dando a la persona estúpida la oportunidad de desarrollar posteriormente sus capacidades.

- Quinta ley fundamental: La persona estúpida es el tipo de persona más peligrosa que existe. Corolario: El estúpido es más peligroso que el malvado.

Esta ley y su corolario tienen profundas implicaciones de naturaleza macroeconómica. El punto esencial que hay que tener en cuenta es el siguiente: el resultado de la acción de un malvado perfecto representa una pura transferencia de riqueza o bienestar. El malvado adquiere más bienes a costa de la pérdida que ha ocasionado, al menos, a otra persona. La sociedad en su conjunto no ha salido ni beneficiada ni perjudicada. Si todos los miembros de una sociedad fuesen malvados perfectos, la sociedad se hallaría en un estado de perfecta estabilidad.

Por el contrario, las personas estúpidas ocasionan pérdidas a otras personas sin obtener ningún beneficio para ellas mismas. Por consiguiente, la sociedad entera se empobrece.

Estas hipótesis teóricas se ven confirmadas por un exhaustivo análisis de casos históricos. Tanto si consideramos la época clásica como la medieval, la moderna o la contemporánea, vemos que todo país en ascenso tiene un por-

centaje E de personas estúpidas. Sin embargo, un país en ascenso tiene también un porcentaje alto de individuos inteligentes que procuran tener controlada a la fracción E, y que, al mismo tiempo, producen para ellos mismos y para los otros miembros de la comunidad ganancias suficientes para que el progreso se realice.

En un país en decadencia, el porcentaje de individuos estúpidos sigue siendo igual a E; sin embargo, en el resto de la población se observa, sobre todo entre los individuos que están en el poder, una proliferación de malvados con un elevado porcentaje de estupidez y, entre los que no están en el poder, un crecimiento del número de los incautos. Tal cambio en la composición de la población de los no estúpidos refuerza, inevitablemente, el poder destructivo de la fracción E de los estúpidos, y conduce el país a la ruina.

En conclusión, es preciso subrayar que el ensayo de Cipolla no es producto del cinismo ni un ejercicio de derrotismo social. Sus Leyes fundamentales son el resultado de un esfuerzo constructivo por investigar, conocer y, por lo tanto, neutralizar una de las fuerzas más poderosas que impiden el crecimiento del bienestar y la felicidad humana.

3. COOPERACION Y PROGRESO HUMANO

A pesar de todas las dificultades que se puedan plantear al desarrollo de la cooperación, las cuales hemos intentado explorar analíticamente, si dirigimos una atenta mirada a la evolución de los tiempos veremos como la cooperación ha resultado la estrategia más ventajosa para el desarrollo de la vida social.

La humanidad ha experimentado hasta ahora varias olas de cambio, cada una de las cuales ha sepultado culturas o civilizaciones anteriores y las ha sustituido por formas de vida inconcebibles hasta entonces. **15** La Historia avanza con aceleración y es probable que los nuevos cambios se completen en unas pocas décadas. Mientras que la revolución agrícola tardó miles de años en desplegarse, el nacimiento de la civilización industrial necesitó sólo trescientos años.

El nacimiento de la agricultura constituyó el primer punto de inflexión en el desarrollo social humano. Podemos considerar que la revolución agrícola comenzó, aproximadamente, hace diez milenios y dominó la tierra hasta la mitad del siglo XVIII. Antes de este cambio, la mayoría de los hombres vivían en grupos pequeños y migratorios. El estableci-

miento de una nueva forma de vida hizo que el hombre se asentase en poblados y se dedicase a cultivar la tierra. **16**

Los numerosos estudios antropológicos sobre las antiguas civilizaciones nos muestran a las sociedades más primitivas organizadas sobre la base de la cooperación espontánea.

3.1. La revolución neolítica: la coacción social

Con el abandono de los comportamientos nómadas y la creación de excedentes surge la necesidad de instituciones de poder para administrar coactivamente ese entorno económico. Esa acción social basada en la coacción ha impregnado nuestra vida hasta tal punto que ni siquiera podemos imaginar cómo podría ser de otra manera. Habitualmente, se olvida, al analizar el pensamiento económico de genios como Aristóteles, que éste se movía en un entorno propio de la sociedad esclavista **17**, o que Tomás de Aquino escribía en el marco de una sociedad feudal. Sin embargo, desde hace 200 años el entorno económico y social ha cambiado radicalmente por efecto de la primera revolución industrial. Y es especialmente relevante analizarla, puesto que el pensamiento económico que surge de

la ruptura de la economía política (“political economy”) y la economía positiva (“economics”) generaliza como inmutables los comportamientos propios de una época peculiar de la evolución humana. Además, gran parte de sus monsergas individualistas hay que entenderlas como escritos de batalla contra el pensamiento del Antiguo Régimen. **18**

3.2. La primera revolución industrial: la competencia impuesta

Hasta el inicio de la revolución industrial toda economía preindustrial se caracterizaba por los siguientes rasgos: pobreza, estancamiento, dependencia de la agricultura, falta de especialización profesional y un escaso grado de integración geográfica. **19**

Aunque se tenga como paradigma de la revolución industrial Gran Bretaña, ésta se produjo en muchas sociedades occidentales principalmente durante el siglo XIX y principios del siglo XX. La revolución industrial no constituye un único acontecimiento, sino muchos desarrollos interrelacionados que culminaron en la transformación del mundo occidental, que pasó de ser un sistema fundamentalmente agrícola a otro industrial. En muchos países, hasta el momento básicamente agrí-

colas, se empezaron a construir acerías, fábricas de automóviles, factorías textiles, ferrocarriles y plantas transformadoras de alimentos. **20**

Gran cantidad de personas abandonaron las granjas y el trabajo agrícola para ocupar los empleos industriales que ofrecían las nuevas fábricas. Estas fábricas habían experimentado también una transformación debido a la introducción de mejoras tecnológicas. A la vez, se crearon inmensas burocracias económicas para proporcionar todos los servicios que requería la industria y el naciente sistema económico.

Un elemento fundamental de la revolución industrial fue el liberalismo económico. Las doctrinas de Adam Smith han sido utilizadas como paradigma de este pensamiento primero en Inglaterra, después en las otras naciones europeas. Los efectos de esta doctrina comenzaron a manifestarse con rapidez: se suprimieron las regulaciones gremiales, las intervenciones del Estado y los impuestos de aduana.

Un aspecto especialmente relevante fue la llamada tragedia de los cercamientos, que en nuestra historia económica se denomina la desamortización de los bienes comunes. Era necesario eliminar todo elemento de cooperación voluntaria para generar una situación

en la que se forzara la competencia. También se fue generalizando la libertad de contratación: mediante pactos se fijaron libremente los precios, los salarios, la duración y las condiciones de trabajo. El ideal de esta economía era un libre mercado en el que pudieran intercambiarse los diversos productos del sistema industrial. En este sistema unos pocos obtenían enormes ganancias, mientras la mayoría trabajaba gran cantidad de horas a cambio de bajos salarios. La consecuencia de ello fue la reacción contra el sistema industrial

Así pues, podemos resumir los principales rasgos de la revolución industrial en los siguientes: **21**

- aplicación amplia y sistemática de la ciencia moderna y del conocimiento empírico al proceso de producción para el mercado.
- especialización de la actividad económica en la producción para los mercados nacionales e internacionales, más que para el uso familiar o local.
- movimiento de la población de las comunidades rurales a las urbanas.
- ampliación y despersonalización de una unidad típica de producción: pasa a fundarse más en la empresa privada o pública y menos en la familia o el poblado.

- movimiento de la mano de obra de las actividades relacionadas con la producción de bienes manufacturados y servicios frente a las materias primas.

- uso de los recursos del capital como complemento del esfuerzo humano.

- aparición de nuevas clases sociales y profesionales determinadas por la propiedad de los medios de producción.

- los grupos ocupacionales más relevantes son los que se dedican a la industria y al comercio.

La revolución industrial, el capitalismo y la reacción contra ellos desencadenó una enorme revuelta en la sociedad occidental. Cuatro figuras fundamentales de la historia de la teoría sociológica -Karl Marx, Max Weber, Emile Durkheim y Georg Simmel- se sentían preocupados por estos cambios y por los problemas que habían creado al conjunto de la sociedad.

3.3.-La segunda revolución industrial: la cooperación impuesta

Una empresa en el entorno competitivo de la primera revolución industrial se distinguía, entre otras muchas cosas, por las siguientes

características: trabajos concretos; escasa necesidad de abstracción; rigidez de las jerarquías formales; elevado número de niveles de dirección intermedia; horarios inflexibles...

Principios como la uniformización, especialización, sincronización, concentración, maximización y centralización **22** son las líneas directrices que se aplican por igual en los sectores capitalista y socialista de la sociedad industrial, porque emanaban del abismo creado entre consumidor y productor y de la cada vez más extensa función del mercado. Tanto capitalistas como socialistas inventaron instituciones políticas que participaban de muchas de las características de las primeras máquinas industriales. **23**

El siglo XX, que empezó con el taylorismo, tan admirado por Lenin, produjo el fascismo y el nacionalsocialismo como intentos de crear una economía que respondiera a las necesidades de cooperación en un contexto de producción masiva lo que Ortega y Gasset definió tan brillantemente como *"la rebelión de las masas"* **24**

. A la economía liberal se contraponían fórmulas cooperativas de origen medieval como podía ser el retorno a los gremios. **25**

A su vez, los principios de la producción en masa acabaron por conducir al auge de la burocracia. Algunas de las más rígidas y poderosas organizaciones burocráticas, dejaron al individuo perdido en un universo de megaorganizaciones. Actualmente, todos estos principios están siendo atacados por nuevas fuerzas. Sin embargo, todavía podemos sentir su peso en los negocios, la banca, en las relaciones laborales, en el Gobierno, en la educación o en los medios de comunicación.

En este contexto la cooperación existente puede calificarse de burocrática. La masificación así como la organización científica del trabajo hace necesario que se creen grandes monstruos burocráticos para mantener el sistema. La cooperación es impuesta por la fuerza a las grandes estructuras empresariales. Sin embargo, la cooperación competitiva tiene muy poco que ver con la cooperación impuesta en el marco de las estructuras burocráticas de la empresa o de la Administración Pública. Estas burocracias que se resisten a desaparecer difícilmente sobrevivirán a un tiempo en que ninguna institución temporal tiene resuelta su viabilidad económica, los puestos de trabajo no se garantizan de por vida, ni las ubilaciones están aseguradas. El antiguo trueque de seguridad a cambio de sumisión ya no es posible. Y

al mismo tiempo, el liberalismo ingenuo de la primera revolución industrial, con su énfasis en el individualismo, ya no es competitivo.

3.4. La revolución científico-técnica: la búsqueda de cooperación

En la década de los 50, ocurrieron innovaciones decisivas como la generalizada introducción de la informática y la alta tecnología. Por primera vez, en Estados Unidos, el número de trabajadores y empleados de servicios superó al de empleados manuales. Asistimos a una forma de vida completamente nueva basada en fuentes de energía diversificadas y renovables; en métodos de producción que hacen resultar anticuadas las cadenas de montaje en la mayor parte de las fábricas; y en escuelas y corporaciones del futuro radicalmente modificadas. **26**

Todos los grupos dirigentes de las sociedades actuales han asistido a los inicios de esta nueva revolución industrial, relacionada con la aplicación científico-técnica a los procesos de producción. Hemos presenciado otro revolucionario cambio en el modo en que se crean los bienes industriales: un cambio que, esta vez, no está encabezado por Inglaterra sino por Japón, y que supone la sustitución de los

hombres en la fábrica por robots y otros equipos automatizados. Durante doscientos años, la fabricación se ha perfeccionado de muchas maneras, pero cualesquiera que fueran las innovaciones de Taylor o de Ford o la producción *just-in time*, el elemento clave siguen siendo los seres humanos reunidos en un lugar de trabajo.

Hoy, estamos presenciando como la tecnología lleva a cabo una revolución que rompe con ese proceso; al reemplazar a los trabajadores industriales por robots para aumentar la productividad, la automatización llegará a prescindir de los hombres en la fábrica. **27**

Nuevas industrias han alcanzado un gran desarrollo y traen consigo cambios fundamentales en las relaciones políticas y sociales como son la electrónica y los ordenadores, la industria espacial y la explotación de los océanos. Por otro lado, la biotecnología se ha desarrollado a partir de los notables progresos realizados por los científicos en la década de 1950 en la comprensión del código genético. El uso de la biotecnología para transformar la agricultura es una etapa completamente nueva en los intentos de la humanidad para producir más cultivos. Algunas de las inquietudes planteadas por esta nueva tecnología tienen menos relación con sus impactos econó-

micos que con los problemas de salud y medio ambiente. Sin embargo, desde la década de los 70 las áreas de pastoreo han ido disminuyendo; incluso la proporción de tierras de cultivo se ha reducido debido a la degradación y reconversión para usos no agrícolas. La crisis medioambiental a la que nos enfrentamos es cuantitativa y cualitativamente diferente de cualquiera que se haya dado hasta ahora, por el simple hecho de que el número de personas que ha estado dañando el ecosistema mundial durante el presente siglo es tan grande que lo que se halla en peligro es el sistema en su conjunto. **28**

Dentro de esta realidad, el predominio burocrático de sumisión a cambio de seguridad o los mecanismos de planificación central resultan incompatibles con las nuevas realidades económicas que requieren flexibilidad ante cambios imprevisibles.

No es extraño que el fundamento teórico de la Revolución de Praga, que ha servido de base al pensamiento de la perestroika en 1985, ha sido el concepto de revolución científico-técnica como incompatible tanto con las estructuras burocráticas del socialismo real como con la competencia salvaje. Y, al mismo tiempo, la Revolución de la Primavera de Praga **29** coincide con el Mayo francés **30**, en el

que se cuestiona un modo de entender la vida empresarial que quiebra definitivamente con las crisis petroleras del 73 y del 79. Ya no basta la producción masiva sino que se requiere la diversificación y la calidad, lo cual resulta incompatible con la sumisión y el vasallaje. Pero, al mismo tiempo, sólo la economía capitalista, sólo la competencia, ha sido capaz de cambiar para sobrevivir mientras que la planificación central se ha desintegrado dando lugar a lo que el FMI llama *economías en transición*.

Cuanto más diversa sea una civilización, cuanto más diferenciadas son su tecnología, sus formas de energía o sus personas, más información debe circular entre sus partes constitutivas si ha de mantenerse unido el todo, especialmente bajo la tensión de un cambio externo. Una organización, por ejemplo, debe poder predecir cómo responderán al cambio otras organizaciones, si ha de planear su actuación.

3.5. El resultado de la revolución del conocimiento: la cooperación competitiva

El conflicto entre los grupos de la segunda y la tercera revolución constituye, de hecho, la tensión política central que afecta a nuestra sociedad actual. La cuestión política fundamental no es quién controla los últimos días de la sociedad industrial, sino quién configura la nueva civilización que está surgiendo para reemplazarla. Por un lado, están los partidarios del pasado industrial; por otro, los que comprenden que los más urgentes problemas del mundo, alimentación, energía, control de armamentos, población, pobreza, recursos, ecología, clima, tercera edad, el derrumbamiento de la comunidad urbana, la necesidad de un trabajo productivo y remunerador no pueden resolverse ya dentro de la estructura del orden industrial. **31**

En definitiva, asistimos a una desesperada lucha por el poder en la medida en que la civilización industrial va perdiendo su dominio y surgen nuevas fuerzas en los negocios, la economía, la política y los asuntos mundiales. Vivimos unos momentos en los que toda la estructura de poder que mantuvo unido al mundo se desintegra y otra, radicalmente dife-

rente, va tomando forma. En el mundo empresarial vemos como se desmontan y vuelven a ensamblarse grandes grupos de empresas, cuyos directores generales son despedidos, junto con miles de empleados. **32**

Nuestra época puede calificarse como *Sociedad Posindustrial*, término acuñado por el profesor Daniel Bell en 1973. En 1979 resumió sus ideas adicionales bajo la expresión "*Sociedad de la Información*", en la que se reúnen las actividades que emergen y conforman la así llamada *Sociedad del Conocimiento*. Su inquietud, al igual que la de otros muchos, era contestar a la siguiente pregunta: ¿es posible que, a medida que introducimos una mayor complejidad en el entorno y lo hacemos más inteligente, vayamos haciéndonos más inteligentes también nosotros mismos? Sólo podemos contestar afirmativamente si confiamos en que la inteligencia, la imaginación y la intuición humanas puedan ir siempre por delante de la máquina.

El acontecimiento económico más importante ha sido el nacimiento de un nuevo sistema para crear riqueza que no se basa ya en la fuerza sino en la inteligencia. La proliferación de esta nueva economía del conocimiento es la nueva fuerza que ha lanzado a las economías más avanzadas a una dura compe-

tencia mundial, enfrentando a los países socialistas con la realidad de su obsolescencia. El conocimiento en sí mismo resulta ser no sólo la fuente de poder de más calidad, sino también el ingrediente más importante de la fuerza y de la riqueza. Con este término nos referimos a toda la información, datos, imágenes e imaginación, así como a las actitudes, valores y otros productos simbólicos de la sociedad. Mientras que otras fuentes de poder como el dinero o la violencia son finitas, el conocimiento se distingue porque no tiene límites, es infinitamente ampliable. Esta es la clave del cambio de poder que nos espera, y explica el porqué de la lucha por el control del conocimiento y de los medios de comunicación.

Este cambio en la naturaleza del poder ha revolucionado las relaciones en el mundo empresarial. Desde la transformación del capital, hasta el creciente conflicto entre las empresas "inteligentes" y las "ignorantes", del supermercado electrónico al auge de los negocios familiares y al nacimiento de nuevas y sorprendentes formas de organización basadas en la cooperación. Estos profundos cambios en las empresas y la economía van paralelos a otros cambios significativos en la política y en los medios de comunicación.

La cuarta revolución industrial en la que estamos, permite un proceso de interacción humana sin precedentes en la historia. Hemos visto como el dilema de optar por los sistemas burocráticos o el individualismo para resolver los problemas ya no resulta eficaz y como surgen en esta nueva etapa procesos de cooperación en todas las direcciones, gracias a la revolución de la informática y las telecomunicaciones. Los sistemas que funcionen a partir de ahora dependen de la planificación y la cooperación entre universidades, empresas y gobierno, algo que las culturas políticas del *laissezfaire* siempre han desdeñado.

Sin embargo, la teoría nos indica que sin una estructura ética común no se puede generar la confianza imprescindible para la cooperación voluntaria y esa comunidad ética no es factible sin la amistad y el encuentro. Por ello, lo razonable sería proseguir este camino de transformación de la empresa desde una visión que impulse y oriente la cooperación.

Por último, no hay que olvidar que la mayoría de los jóvenes formados/deformados en la "década prodigiosa" de los 60, ocupan hoy posiciones directivas. Sus posibilidades para disponer de las oportunidades que ofrece el conocimiento han sido mayores que en generaciones anteriores. Este incremento de

conocimiento en la educación de nuestros directivos les hace mucho más capaces para afrontar la complejidad del mundo actual. Ello implica que los directivos sean conscientes de la realidad de las organizaciones: las organizaciones tienen una responsabilidad social, que trasciende sus funciones económicas. En definitiva, se trata de buscar los valores positivos tanto en las relaciones externas como internas de la empresa. Estrategias que permitan juegos de suma positiva frente a la idea del juego de suma cero, es decir, se trata en ella de optar por un modelo de cooperación frente al modelo de conflicto propio de situaciones anteriores.

4. ALGUNAS RECETAS PARA LA COOPERACION COMPETITIVA

Si aplicamos este modelo de cooperación a situaciones reales no podemos olvidar que las empresas son un medio para facilitar la satisfacción de las necesidades humanas. Por lo tanto, la cooperación práctica exige establecer prioridades:

- En primer lugar, parece razonable que la cooperación competitiva comience por la cooperación con los clientes, única fuente de generación de valor económico. La misión

externa de una empresa es satisfacer las necesidades de las personas que desempeñan la función de consumidores. La organización se juega su credibilidad y confianza, cuando define operacionalmente las reglas cuyo cumplimiento es exigido para hacer accesible su producto o servicio al consumidor potencial. Considerar al cliente como un partícipe de la empresa supone generar en él la confianza. El concepto de cliente como receptor de servicios debe cambiar al del cliente como alguien que valora el servicio y que tiene que estar satisfecho. El cliente nunca compra un producto sino la satisfacción de un deseo.

Una vez más, vemos como la cooperación es ventajosa ya que el cliente es el que sugiere, la mayoría de las veces, por su forma de aceptar, rechazar, criticar y utilizar un producto o servicio, cómo desearía que éste funcionase.

- En segundo lugar, la cooperación entre el equipo que constituye la empresa sean estos socios o no. Este aspecto es especialmente relevante dado que, en el futuro, todos los asalariados serán en alguna manera socios de sus compañías. La misión interna de una empresa es satisfacer las necesidades reales de su equipo humano, en cuanto que sus acciones determinan la calidad de los productos o ser-

vicios necesarios para el logro de los propósitos de la organización.

Cooperar dentro de la empresa no significa hacer nada excepcional. Basta con dejar de lado las rivalidades entre departamentos, y trabajar en armonía hacia el logro de metas compartidas. Es no tratar de obtener mejores resultados en cada área, a costa del resto. Y admitir la diversidad, tratando de aprender de ella. En definitiva, se trata de alcanzar una visión global de la empresa que nos permita actuar en beneficio de toda la organización.

- En tercer lugar, la cooperación con los proveedores hasta integrarlos en la propia empresa, aprovechando los recursos que ofrecen las tecnologías de la información. Incluso se puede aligerar la empresa haciendo que muchos miembros del equipo interno se conviertan en proveedores externos. Una empresa que, por ejemplo, necesite confiar en el espíritu de servicio, en la identificación de sus proveedores con los objetivos de la empresa, corre graves peligros de omitir acciones importantes, si no contempla a dichos proveedores como un tipo de partícipes de la organización, y se limita a negociar precios y calidades objetivas como si fuesen simples suministradores de productos indiferenciados.

- Por último, y sólo por último, la cooperación con los competidores. El único camino para que empresas rivales logren sus objetivos comerciales y financieros, en el ámbito de un entorno cada vez más competitivo, es la cooperación. Colaborar con los competidores no es renunciar a las propias metas, sino encontrar un camino distinto para llegar a ellas y, además, hacer ese camino en compañía de otros. En el mejor de los casos, nuestro competidor también alcanzará sus metas. La idea de que si el otro fracasa en el logro de sus objetivos será mejor para nosotros ha pasado a estar obsoleta. Es más rentable buscar fórmulas que posibiliten la cooperación entre competidores en un mercado libre. En definitiva, encontrar "amigos" que nos ayuden a llegar al mercado final en una posición ventajosa. Todo ello exige el diseño de nuevas políticas dirigidas específicamente hacia nuestros socios potenciales, y comprometer recursos en el logro de una relación beneficiosa para ambos. Su beneficio puede superar con creces su coste.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo hemos intentado reflexionar sobre el concepto de cooperación

competitiva. Kotler, conocido profesor de marketing de la Universidad de Northwestern, suele indicar en sus conferencias que hay conceptos que lo único que representan es el absurdo de una contradicción al término.³³

Hemos intentado demostrar con herramientas analíticas fácilmente comprensibles, y, además, con una síntesis de la historia económica y del análisis sociológico, que la cooperación puede ser competitiva y que las experiencias empresariales de mayor éxito, y en muchos casos, las más rentables, se basan en la cooperación. Por lo tanto, no hay contradicción sino complementariedad, como en los arcos de las catedrales góticas es la tensión entre dos fuerzas la que permite que el arco se eleve.

Dos grandes impulsos de la acción humana pueden expresarse no sólo en las mentes visionarias, y por tanto, preclaras de los primeros utópicos sino también en la vida. Y esto es posible gracias al nivel de desarrollo tecnológico alcanzado por la humanidad y, al mismo tiempo, por el acceso generalizado a la formación superior ³⁴. Incluso, podemos suponer que la cooperación competitiva será el eje de la sociedad futura. Pero, para que nuestras intuiciones puedan hacerse realidad parece necesario aprender del análisis detallado de las

experiencias más avanzadas en el ámbito de la cooperación competitiva. Para este análisis este trabajo sólo pretende ser un primer marco conceptual. Lo que sugerimos no es tan obvio como parecería en una primera lectura. La competencia y la cooperación no son dos caras de una misma moneda. **35** Son dos fuerzas poderosas y distintas. Como en las catedrales, sólo el oficio del arquitecto, del empresario, es capaz de construir utilizando las tensiones, los equilibrios, las resistencias...

Como hace ocho siglos en el arte de construir **36**, un nuevo estilo en el arte de dirigir está comenzando por todas partes. Aquí sólo hemos pretendido dar noticia de su existencia. **37**

BIBLIOGRAFIA

- ARISTOTELES, Política. Gredos, Madrid, 1994.
- AXELROD, R., The evolution of cooperation. Basic Books, New York, 1984.
- BARNARD, CH., The functions of the executive. Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1973.
- BINMORE, K., Teoría de juegos. McGraw Hill, Madrid, 1993.

- BOUDON, R., La lógica de lo social: introducción al análisis sociológico. Rialp, Madrid, 1981.

- CIPOLLA, C., Allegro ma non troppo. Dra-kontos, Barcelona, 1992.

- CHANDLER, A.D., Scale and scope: the dynamics of industrial capitalism. Belknap Press, Cambridge, Mass., 1990.

- DEANE, P., La primera revolución industrial. Península, Barcelona, 1988.

- DIXIT, A. & MALEBUFF, B., Pensar estratégicamente: un arma decisiva en los negocios, la política y la vida diaria. Bosch, Barcelona, 1992.

- DRUCKER, P., La gerencia de empresas. Edhasa, Barcelona, 1979.

- EDGEWORTH, F. I., Mathematical psychics: an essay on the application of mathematics to the moral sciences. Kelley, New York, 1981

- FUNDENBERG, D. & TIROLE, J., Game theory. MIT Press, Cambridge, Mass., 1991.

- GIBBONS, R., A primer in game theory. Har- verster Wheatsheaf, New York, 1992.

- KENNEDY, P., Hacia el siglo XI. Plaza & Janés, Baecelona, 1993.

- KEPS, D.M., Game theory and economic modelling. Clarendom Press, Oxford, 1993.

- KOTLER, P., Marketing management. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1994.
- MARSHALL, A. Principles of economics. Macmillan, London, 1961.
- MAEZTU, R., Liberalismo y socialismo. Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1984.
- MYERSON, R.B., Game theory: analysis of conflict. Harvard University Press, Cambridge, 1991.
- ORTEGA Y GASSET, J., La rebelión de las masas. Espasa-Calpé, Madrid, 1964.
- PETERS, T., Pasión por la excelencia. Folio, Barcelona, 1986.
- PETERS, T., En busca de la excelencia. Folio, Barcelona, 1989.
- RAIFFA, H., Applied statistical decision theory. MIT Press, Cambridge, Mass., 1968.
- RASMUSEN, E., Games and information: an introduction to game theory. Blackwell, Cambridge, Mass., 1994.
- RICHTA, R., La civilización en la encruzijada. Artiach, Madrid, 1972.
- RITZER, G., Teoría sociológica contemporánea. McGraw Hill, Madrid, 1993.

- SCOTT, P.B., The robotics revolution. Oxford. New York, 1982.
- SCHELLING, T.C., La estrategia del conflicto. Tecnos, Madrid, 1964.
- SHER, W. & PINOLA, R., Teoría microeconómica. Alianza, Madrid, 1988.
- SHUBIK, M., Game theory in the social sciences. MIT Press, Cambridge, Mass, 1985-89.
- Situationist International Anthology, Boureau of Public Secrets, California, 1989.
- SMITH, A., Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. España Bancaria, Barcelona, 1947.
- TOFFLER, A., La tercera ola. Plaza & Janés, Barcelona, 1991.
- TOFFLER, A., El cambio de poder. Plaza & Janés, Barcelona, 1990.
- TOFFLER, A., Las guerras del futuro. Plaza & Janés, Barcelona, 1995.
- TULLOCK, G., Wealth, poverty and politics. Blackwell, New York, 1988.
- VARIAN, H. R., Microeconomía intermedia: un enfoque moderno. Bosch, Barcelona, 1992.

NOTA BIOGRAFICA

Ana Fernández es miembro del Instituto Empresa y Humanismo desde 1994. Licenciada en Filosofía por la Universidad de Navarra. Master y Doctorado en Filosofía de la Acción Directiva. Actualmente, realiza su tesis doctoral sobre Sociología de las Organizaciones. Ha publicado numerosos artículos y trabajos de investigación en Empresa y Humanismo. Sus campos de interés se centran en la dinámica social, la ética empresarial y la sociedad civil.

NOTA BIOGRAFICA

Carmelo Lacaci de la Peña, es Agente de Cambio y Bolsa e Inspector de Finanzas del Estado. Ha sido socio fundador de Banesto, Lombardía & Lacaci, S.V.B. Vicepresidente de la Bolsa de Barcelona y Presidente de la Asociación Española de Ejecutivos de Finanzas. Es Master por la Kennedy School of Government de la Universidad de Harvard y Diplomado en Finanzas Públicas por el Fondo Monetario Internacional (Washington) y por el "International Tax Program" de la "Harvard Law School". En la actualidad trabaja como Corredor de Comercio Colegiado, reside en Pamplona y completa la presentación de su Tesis Doctoral en Economía en la Universidad Complutense.

1 DRUCKER, P., *Gerencia para el futuro*. Norma, Colombia, 1995. pp. 15-24.

2 CIPOLLA, C., *Allegro ma non troppo*. Dra-kontos, Barcelona, 1992.

3 SHER, W. & PINOLA, R., *Teoría microeconómica*, Alianza, Madrid

4 La caja de Edgeworth debe su nombre a Francis Ysidro Edgeworth (1845-1926), economista inglés que utilizó por primera vez este instrumento analítico. Véase EDGEWORTH, F.I. *Mathematical psychics: an essay on the application of mathematics to the moral sciences*. Kelley, New York, 1981.

5 VARIAN, H.R., *Microeconomía intermedia*. Bosch, Barcelona, 1992. p. 576.

6 SCHELLING, T., *La estrategia del conflicto*. Tecnos, Madrid, 1964.

7 Es importante destacar que la Teoría de Juegos se desarrolla dentro del marco de un drama que ha podido acabar en tragedia como ha sido el análisis de la guerra nuclear. La situación actual nos ilustra acerca de la importancia de enseñar a cooperar mediante el ejercicio de la inteligencia puesto que en las guerras de exterminio total todos son perdedores.

9 TULLOCK, G., *Wealth, poverty and politics*. Plaza & Janés, Barcelona, 1990.

10 AXELROD, R., *The evolution of cooperation*. Basic Books, New York, 1984.

12 Para los que duden de esta afirmación, intenten jugar a un video-juego con un niño de 9 años o navegar en Internet con un universitario de primero de carrera.

13 Este planteamiento ya se encuentra en la sabiduría de los maestros espirituales de todos los tiempos.

14 CIPOLLA, C., *Allegro ma non troppo*. Dra-kontos, Barcelona, 1992. pp. 53-85.

15 TOFFLER, A., *La tercera ola*. Plaza & Janés, Barcelona, 1991. 9. 22

16 Ibidem, pp. 25-26.

17 ARISTOTELES, *Política*, Gredos, Madrid, 1994.

18 MARSHALL, A., *Principles of economics*. Macmillan, London, 1961.

19 DEANE, P., *La primera revolución industrial*. Península, Barcelona, 1988. pp. 11-25.

20 RITZER, G. *Teoría sociológica contemporánea*. McGraw Hill, Madrid, 1993, pp.7-8.

21 DEANE, P., *La primera revolución industrial*. Península, Barcelona, 1988. p 7

22 CHANDLER, A.D., *Scale and scope: the dynamics of industrial capitalism*. Belknap Press, Cambridge, 1990.

23 TOFFLER, A., *La tercera ola*. Plaza & Janés, Barcelona, 1991. p. 78

24 ORTEGA Y GASSET, J., *La rebelión de las masas*. Espasa-Calpé, Madrid, 1964.

25 MAEZTU, R., *Liberalismo y socialismo*. Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1984.

26 TOFFLER, A., *La tercera ola*. Plaza & Janés, Barcelona, 1991, pp. 22-23.

27 Si se llega a este punto, los "siervos" industriales del sistema fabril, serán por fin sustituidos por robots, una palabra que proviene del checo "*robotnik*", que quiere decir "siervo". Véase: SCOTT, P.B., *The robotics revolution*. Oxford/Nueva York, 1982. p. 10.

28 KENNEDY, P., *Hacia el siglo XXI*. Plaza & Janés, Barcelona, 1973. pp. 94-95.

29 RICHTA, R., *La civilización en la encrucijada*. Artiach, Madrid, 1972.

30 *Situationist International Anthology*, Bureau of Public Secrets, California, 1989. pp. 256-348.

31 TOFFLER, A., *La tercera ola*. Plaza & Janés, Barcelona, 1991. p. 30

32 TOFFLER, A., *El cambio de poder*. Plaza & Janés, Barcelona, 1990. p. 25.

33 El se suele referir al concepto "inteligencia militar", pero como hemos señalado en nuestro trabajo, gran parte de la nueva concepción procede de la teoría del conflicto como fundamento de la doctrina militar contemporánea. Véase KOTLER, P., *Marketing management*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1994.

34 TOFFLER, A., *Las guerras del futuro*. Plaza & Janés, Barcelona, 1995/ SCHELLING, T.C., *La estrategia del conflicto*. Tecnos, Madrid, 1964.

35 "Quienes ensalzan la competencia ven, sin duda, una de las caras de la vida social, y los amigos de la cooperación ven la cara complementaria. Pero ninguna de las dos partes comprende que la competencia y la cooperación no son sino dos caras de la misma moneda." (BUNGE, M., ABC, 4 Febrero, 1996).

36 ERLANDE-BRANDENBURG, A. & CALA-TRAVA ESCOBAR, J.M. *El arte gótico*, Akal, Torrejón de Ardoz, 1992.

37 "... No sé decirte nada más, pero tú debes comprender que yo aún estoy en el camino, en

el camino..." (GOYTISOLO, J.A., *Del tiempo y del olvido: La berceuse de Julia*. Lumen, Barcelona, 1977. p. 56).