

---

# USOS Y ABUSOS DE LA LITERATURA DE CLÁUSULAS VINCULANTES EN EL ANÁLISIS DE LOS MERCADOS PARA BIENES SISTEMA

.....  
**BEGOÑA GARCÍA MARIÑOSO (\*)**  
*University of East Anglia. R.U.*

**SIN DUDA EL CASO MÁS NOTORIO DE POLÍTICA DE LA COMPETENCIA EN LA ACTUALIDAD ES EL DESARROLLADO CONTRA MICROSOFT (1) POR LA INTEGRACIÓN DE SU NAVEGADOR DE INTERNET (MICROSOFT EXPLORER) EN SU SISTEMA OPERATIVO,**

117

Windows. Este caso no ha llenado tan sólo páginas de periódicos y de Internet, sino que ha dado trabajo a la plana mayor de economistas especializados en economía industrial de los Estados Unidos, y resultado en numerosos análisis, con frecuencia de conclusiones contradictorias (2). No es mi intención resumir todas estas aportaciones o comentar este caso.

Sin embargo, este es un punto de partida inmejorable para establecer la importancia del tema de este artículo cuyo

objetivo es analizar si una empresa con poder de mercado en el mercado de un producto indispensable para un sistema tecnológico puede, mediante una decisión de incompatibilidad tecnológica o de integración de partes, trasladar este poder de mercado al de un producto complementario donde existe más competencia.

En esencia, este argumento recuerda a la discusión de si las cláusulas vinculantes establecidas en un contrato entre un cliente y su proveedor permiten la trasla-

ción de poder de mercado de un mercado a otro. Es decir, al argumento de si una cláusula en el contrato de compra de un bien que determina la compra forzosa de otros productos puede ayudar a la monopolización de estos otros mercados.

La extensa literatura sobre el uso estratégico de estas cláusulas contractuales (literatura de «tying») se ha ocupado de analizar esta posibilidad. Esta literatura es mi punto de partida para analizar los efectos sobre la competencia de las decisiones de incompatibilidad tecnológica (sección

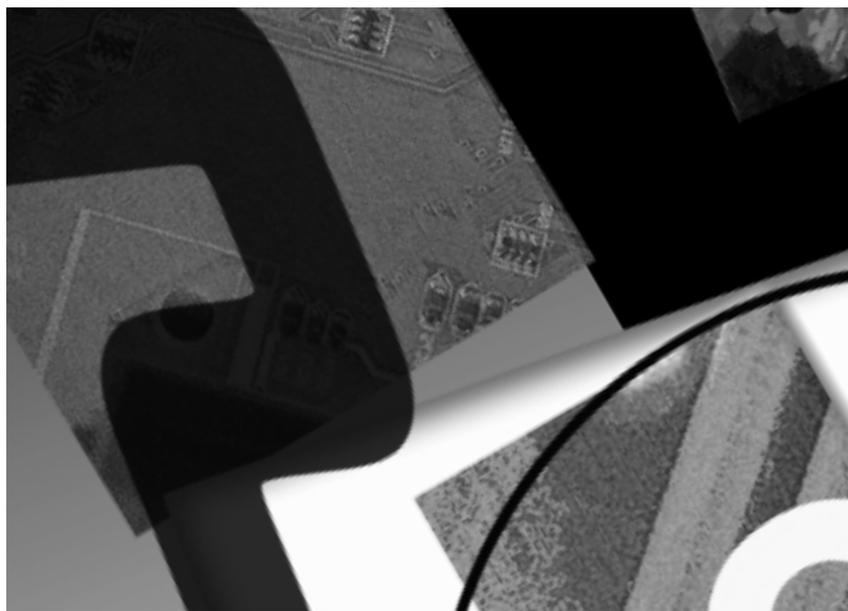


ducción del complemento (si  $c_m$  es menor o igual que  $c$ ). Los beneficios unitarios del monopolista obtenidos por la venta de un producto estrella son  $v+\Delta$ , y los obtenidos por la venta de un complemento son: 0 si  $c_m$  es mayor que  $c$ , y  $c-c_m$  si  $c_m$  es menor que  $c$ . Es decir:  $v+\Delta$  si el monopolista es más ineficiente que su competencia y  $v+\Delta+c-c_m$  si el monopolista es más eficiente.

Supongamos que, en cambio, el monopolista optara por usar una cláusula vinculante. En este caso, el monopolista vendería un sistema integrado a un precio  $P$ . Los consumidores sólo comprarían este bien si el valor neto de sus servicios superara al valor neto de los servicios del complemento rival (usado sin el producto estrella). Esto sucede cuando  $v+w+\Delta-P$  es mayor que  $w-c$ . El máximo precio que el monopolista podría fijar por el sistema es:  $v+\Delta+c$ . Con este precio el monopolista obtendría un beneficio máximo de  $v+\Delta+c-c_m$ .

Claramente los beneficios de ambos regímenes (con cláusula y sin cláusula) coinciden en el caso en que el monopolista es más eficiente que sus rivales. Por lo tanto, en este caso, el monopolista no ganaría nada usando la cláusula vinculante. Contrariamente, si el monopolista fuera ineficiente, al forzar la compra de su complemento mediante la cláusula, reduciría su beneficio. La causa es que, para extraer las rentas de monopolio del producto estrella ( $v+\Delta$ ), el monopolista debe fijar un precio «implícito» del complemento de  $c$  (el precio de competencia). Para el monopolista ineficiente, esto significa incurrir en pérdidas al vender este producto (ya que  $c$  es menor que  $c_m$ ). Esta explicación ilustra que no hay razón para la cláusula vinculante. Intentar trasladar el poder del mercado al mercado del producto estrella al mercado del complemento es, en el mejor de los casos, de ningún provecho para el monopolista, y en el peor de los casos, pernicioso para el monopolista.

Bajo esta perspectiva, deben existir otras razones para la venta de «paquetes de productos». La existencia de economías de alcance en la venta de bienes, la necesidad de proteger el buen nombre y reputación de una empresa cuando se trata de usar partes conjuntamente, y el ejercicio de una política de riesgos óptima en las ventas de



los productos en un marco con incertidumbre son otras razones para las cláusulas vinculantes. En todos estos casos, las cláusulas mejoran la eficiencia en las transacciones sin disminuir la competencia.

Por si estos motivos no bastaran, la *Escuela de Chicago* también esgrime argumentos de discriminación en precios. La literatura de los descuentos por venta por paquete (donde el paquete o sistema integrado se vende a un precio menor que la suma de los precios de sus componentes) demuestra que esta política de marketing puede ser usada por una empresa multi-producto para discriminar entre consumidores con distintas disposiciones a pagar por el sistema, en una situación donde existe poca información sobre las preferencias individuales de cada consumidor (ver Adams y Yellen (1976), Schmalensee (1984), Lewbel (1985) y Mc Afee y otros (1989) (14)).

El argumento de la *Escuela de Chicago* fue dominante hasta la aportación de Whinston (1990), cuyo artículo seminal reinstauró la credibilidad de la teoría de la traslación de mercado. Este autor identificó uno de los puntales de la explicación de la Escuela de Chicago: Con un mercado del complemento totalmente competitivo, las cláusulas vinculantes no afectan ni a la estructura de este mercado, ni al precio del complemento. Sin embargo, el argumento de la Escuela de Chicago

muestra que al establecer la cláusula de compra forzosa, el monopolista tiene incentivos a reducir el precio del complemento, (incluso por debajo de su coste), con el fin de vender el producto estrella que genera las rentas de monopolio. Si el mercado del complemento es oligopolístico en vez de competitivo, esta reducción del precio del complemento del monopolista afecta al precio de las empresas rivales. Cuando estas empresas son agresivas en su conducta, reducen el precio de sus complementos, para contrarrestar la disminución del precio del monopolista.

La reducción de los precios del monopolista y de las rivales resulta en unos menores beneficios para todas las empresas (monopolista y rivales). Si el monopolista establece una cláusula vinculante, las empresas rivales anticiparán esta competencia agresiva a posteriori y el resultante perjuicio para sus beneficios. Con economías de escala, esta anticipación puede ocasionar que las empresas rivales abandonen el mercado para ahorrarse los costes fijos de producción, si anticipan que no podrán sufragarlos. En este caso, la cláusula vinculante afecta a la estructura del mercado del complemento, al constituir una señal clara de la futura agresividad del monopolista. Si esto resulta en que las empresas rivales abandonen sus actividades en el mercado del complemento, esta estrategia permite la monopolización de estos mercados.



Sin embargo, la teoría económica y los análisis de la evidencia empírica, sólo han empezado a ocuparse de estas cuestiones muy recientemente, a remolque de los acontecimientos y de la celebridad del caso Microsoft. A continuación resumiré las lecciones de los pocos trabajos teóricos que tratan esta cuestión. Una nota prudente es mencionar que estas aportaciones son todavía limitadas, primero por que tratan el asunto de innovaciones «menores» que mejoran productos ya existentes, y no abordan el caso de innovaciones que crean nuevos complementos o nuevas extensiones. Segundo, porque tratan exclusivamente de cómo afecta la incompatibilidad a la I+D pero no de cómo ésta puede afectar a la compatibilidad entre sistemas. Por último, en estos trabajos también se manifiesta que los efectos del «tying» sobre el bienestar y la eficiencia económica varían con el tipo de actividad de I+D (18).

En primer lugar, Choi (1996 y 1998) estudia el efecto de la incompatibilidad tecnológica sobre el volumen de las inversiones en I+D en el mercado del complemento. Para esto considera el modelo/ejemplo de la segunda sección. En este caso, sin costes fijos, el establecimiento de una cláusula vinculante (o incompatibilidad) no favorece al monopolista. El interrogante es si, bajo este marco adverso (19), existen razones derivadas de la competencia en I+D para que el monopolista impida el funcionamiento del producto estrella con el complemento rival. Además debe establecerse si estos efectos dinámicos de la incompatibilidad son contrarios al bienestar (20). La respuesta a la primera pregunta es clara y afirmativa. La respuesta a la segunda pregunta depende crucialmente del tipo de I+D que se considere, aunque en general los incentivos de las empresas divergen de los que maximizarían el bienestar social.

En ambos artículos, las inversiones en I+D son de proceso, es decir, inversiones que reducen el coste variable de producción del complemento, y no se consideran innovaciones en el producto estrella. La inversión en I+D y la consecuente reducción de costes de producción permite a la empresa más eficiente mejorar su margen de producción (21). Cuando la competencia es muy agresiva, el precio de mercado



del complemento es el menor precio que la empresa más ineficiente puede fijar sin incurrir en pérdidas, es decir el coste marginal de producción de esta empresa.

En el segundo artículo, Choi (1998), el efecto de la incompatibilidad sobre el volumen de I+D es bastante intuitivo. La incompatibilidad aumenta la demanda del sistema integrado vendido por la empresa monopolista y disminuye la demanda del complemento vendido por la empresa rival. Así, el monopolista tiene mayores incentivos que el rival en mejorar su margen comercial. La falta de motivación de éste puede conllevar incluso a que no invierta en I+D.

El efecto de la incompatibilidad tecnológica sobre el bienestar depende del compromiso entre limitar la duplicación de esfuerzos en I+D y de mantener una cierta diversificación entre estas actividades, que aumente la probabilidad de disminuir el coste de los productos (el resultado del proceso de investigación es incierto). La incompatibilidad reduce la duplicación de esfuerzos, pero también el nivel de inversiones agregado (diversificación). Dependiendo de las magnitudes de estos dos efectos la incompatibilidad puede aumentar o disminuir el bienestar social.

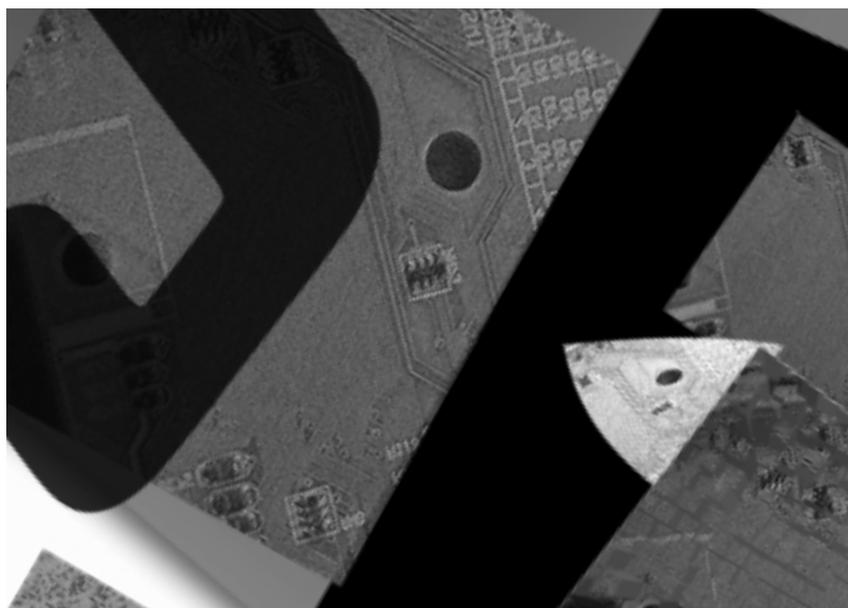
En el primer artículo, Choi (1996), considera un modelo de I+D de «investigación

preventiva» donde el éxito del programa de desarrollo de una empresa implica el fracaso de la única rival (22). Con este tipo de I+D, la cuestión es identificar que empresa tiene mayores incentivos a lograr el desarrollo rápido de un proceso más eficiente. Según Choi (1996), la empresa más eficiente es la que tiene mayores incentivos, y la asimetría de los costes de producción entre las empresas constituye un lastre para la empresa más ineficiente. Este lastre se origina en la desventaja en costes de la empresa ineficiente, dado que esta empresa sólo se beneficia de ganar la carrera tecnológica si logra superar a su rival en eficiencia (23). Si la asimetría entre los costes de producción de ambas empresas es suficientemente grande, la empresa ineficiente no destina recursos al desarrollo y la empresa eficiente destina los recursos que maximizan el bienestar social (24). Por contrario, si la asimetría es menor, la empresa eficiente destina más recursos de los óptimos para proteger su posición líder. Esta inversión excesiva constituye una pérdida neta para la economía.

En su trabajo, Choi, muestra que con sistemas abiertos, la competencia en I+D en el mercado del complemento no se ve afectada por la divergencia de costes en los productos estrella y las decisiones de inversión de las empresas se deducen de la diferencia entre el coste unitario de los complementos. Sin embargo, con



cia de mercados separados justificó la recusación de los casos *Jefferson Parish Hospital vs US* (1984) y *Time Picayune Publishing Co. et al versus US* (1953). En el primer caso se acusaba a un hospital de vincular el alquiler de salas de operación a médicos independientes con el uso de los servicios de anestesia del mismo. Aquí se consideró que no existía una demanda de servicios de anestesia que justificara la concepción de este mercado como separado del mercado de alquiler de quirófanos. En el segundo caso se acusaba a un periódico de Nueva Orleans con ediciones de mañana y tarde (27) de establecer contratos de publicidad que exigían la compra conjunta de publicidad en las dos ediciones. En este caso se consideró que no existía un mercado de servicios publicitarios matinal distinto del de la noche.



Además de demostrar la separación de mercados, se debe probar la existencia de poder de mercado en el mercado del producto vinculante. En la mayoría de los casos este argumento es claro. Por ejemplo, en los casos europeos, *Vaessen-Moris* (1979) y *Tetrapack II* (1991) la existencia de patentes, resultaba en una cuota de mercado monopolística (28). Sin embargo el poder de mercado no siempre se identifica con un régimen de monopolio. En *Jefferson París Hospital vs. US* (1984) se argumentó que la demanda de servicios de salud es inelástica, a pesar de que la cuota de mercado del hospital no era elevada. De la misma forma, la existencia de costes de sustitución para los consumidores, fue la razón por la que *Kodak* fue condenada en *Eastman Kodak co. vs Image Technical Services* (Estados Unidos, 1992). En este caso se acusó a *Kodak* de vincular la compra de material micrográfico con la reparación y repuestos de material. Sin embargo, *Kodak* sólo contaba con una cuota de mercado del 20% en el mercado del equipo micrográfico.

#### **POLÍTICA DE COMPETENCIA Y ANÁLISIS DE CASOS CON VÍNCULOS TECNOLÓGICOS**

La manera de actuar descrita con anterioridad presenta problemas en el caso de vínculos generados por incompatibilidad tecnológica. Un caso revelador es *Microsoft-Caldera*. Este caso se inicia por una

queja de la empresa *DRI* por los comportamientos anticompetitivos de la empresa *Microsoft*. El objetivo de estos comportamientos era la protección del poder de mercado del sistema *Ms-DOS* ante la introducción por *DRI* de un hardware sustituto: *DR-DOS*. Los acontecimientos del caso se desarrollaron desde 1985 hasta 1995, mientras los esfuerzos de *DRI* (después *Novell*) para penetrar este mercado con las sucesivas versiones de su sistema *DR-DOS*. El caso tiene múltiples aspectos, pero las denuncias relacionadas con la incompatibilidad tecnológica entre *Windows* y el sistema operativo *DR-DOS* son dos: la denuncia por «supuestas» incompatibilidades (período 1991-1994) y la denuncia por la creación de *Windows 95*, un paquete tecnológico compuesto por *MS-Dos 5.0* y *Windows 3.1*.

La primera denuncia se origina por las sucesivas introducciones en el mercado de *DR-DOS 5.0* y de *DR-DOS 6.0*. Según la denuncia, primero, *Microsoft* esconde a los fabricantes de ordenadores el resultado positivo de las pruebas de compatibilidad entre *DR-DOS 5.0* y *Windows 3.0*. Después, impide a *DRI* ejecutar los tests que demostrarían que *DR-DOS 6.0* funciona con *Windows 3.1*, y además añade elementos a esta última versión de *Windows* que impiden su correcta instalación en un ordenador cuyo sistema operativo sea *DR-DOS 6.0*. En 1995, *Microsoft* inte-

gra *Windows 3.1* con el sistema operativo *Mr-DOS 5.0*, comercializando el paquete como un único bien: *Windows 95*. Esto suscita la segunda denuncia de *Novell*, que argumenta que estas práctica (y las anteriores) tienen como objetivo generar un clima de duda sobre la compatibilidad entre su sistema *DR-DOS* y *Windows* que permite a *Microsoft* trasladar su poder de mercado en *Windows* al mercado del sistemas operativos.

La documentación del caso también recoge la explicación de que la incompatibilidad puede tener valor para los consumidores. Para defenderse de la denuncia de «supuestas incompatibilidades», *Microsoft* argumentó que dudaba de la integrabilidad de *Windows* con *DR-DOS* y que al manifestar a los consumidores esta posibilidad de errores en la instalación de *Windows* sobre *DR-DOS* estaban legítimamente protegiendo las inversiones de los consumidores y su reputación. Además *Microsoft* escudó su decisión de no dar acceso a *DRI* a las pruebas de compatibilidad, poniendo de manifiesto que esto habría supuesto una revelación de su tecnología y un perjuicio para sus actividades de I+D. Finalmente, la integración de *Windows 3.1* con *Ms-DOS 5*, se justificó porque esta permitía nuevas aplicaciones de valor para los consumidores. Según *Microsoft*, *Windows 95* era mas que la amalgama de dos productos separados.

Todos estos factores añaden un nuevo elemento a la práctica de la política de competencia, como demuestra la afirmación del juez que determinó que se debía establecer si los beneficios adicionales de la integración para los consumidores justificaban o no la posible disminución de competencia en el mercado de sistemas operativos. Sin embargo, es difícil que un juez pueda evaluar la elección tecnológica de las empresas y las preferencias de los consumidores con respecto a esta. ¿Cómo saber si los consumidores prefieren o no un sistema integrado? El éxito de un sistema cerrado puede deberse tanto a una legítima preferencia de los consumidores como a la coerción ejercida sobre estos por el vínculo tecnológico.

Además, este caso ilustra la dificultad principal del ejercicio de la política de competencia en el análisis de estos mercados: su carácter dinámico e innovador. Los sucesos del caso se desarrollan en 10 años, durante los cuales se suceden las comercializaciones de nuevas versiones de productos resultado de las actividades de I+D de ambas empresas. En el texto del caso hay un reconocimiento de que muchas de las prácticas de Microsoft podrían querer impedir o retrasar la entrada de las nuevas versiones de la rival.

Del dinamismo de estos mercados surge la crítica sobre las definiciones de mercado y de posición de dominio, de tanto relieve en la práctica de la política de la competencia. Para empezar, en el ámbito de la «nueva economía» las fronteras de los mercados se desdibujan frecuentemente. Además, es razonable que fruto de una innovación, una empresa obtenga una cuota de mercado elevada, pero que esta se erosione con relativa rapidez. Por esto, no parece muy acertado usar la cuota de mercado de una empresa como una indicación de su posición de dominio. Probablemente mejor sería añadir a esta cuota, una medida de persistencia de la cuota o alguna medida de turbulencia en el mercado. Los mismos problemas se presentan al establecer la existencia o no de mercados separados. Incluso si se logra demostrar que los mercados son distintos, esto no significa que en el futuro deban ser distintos. Al definir dos mercados como distintos, la



autoridad de defensa de la competencia puede estar dinamitando la posibilidad de que surjan nuevos mercados fruto de la integración. Por estas razones la autoridad de defensa de la competencia debería actuar con mucha prudencia al basar sus juicios y recomendaciones en definiciones de tipo estático. Medidas impuestas para corregir comportamientos hoy, pueden ser poco validas mañana y medidas impuestas para corregir comportamientos hoy, pueden afectar a lo que suceda mañana (29).

Finalmente, si la función de la política de la competencia es la protección de los intereses de los consumidores, en todos estos casos no se debería ignorar la cuestión de cómo las prácticas de las empresas afectan al nivel agregado de inversiones en I+D, y también al papel importantísimo de estas prácticas en la erección de barreras a la entrada. En particular, la lectura de la literatura de vínculos contractuales, concluye que estos sólo pueden ser perniciosos para la competencia si hay costes fijos de producción y los vínculos resultan en una disminución del número de rivales. Sin embargo, esta conclusión sería errónea en sectores con competencia en I+D. Los primeros artículos que analizan esta cuestión muestran claramente que incluso sin costes fijos y sin reducciones en el número de empresas que compiten en un mercado, puede haber efectos

anticompetitivos de la incompatibilidad que se manifiesten en la competencia en las actividades de I+D. Esta importante conclusión obliga a la autoridad de defensa de la competencia, como mínimo, a examinar como las prácticas de «tying» afectan a las ganancias y los costes de la inversión en I+D de las empresas (30), cuando no a establecer una previsión de la trayectoria tecnológica del mercado en el futuro. Estas dos tareas no son fáciles.

## CONCLUSIÓN

Este artículo analiza los posibles efectos de la incompatibilidad tecnológica sobre la competencia y estructura de los mercados de sistemas tecnológicos. Se examinan las distintas maneras en las que mediante una decisión de incompatibilidad con los complementos rivales, un monopolista en el mercado de un componente esencial puede trasladar su poder de mercado al mercado del complemento. La literatura concluye que esto es posible en mercados donde hay economías de escala y/o donde hay competencia en I+D. En ausencia de consideraciones dinámicas, es muy difícil que la empresa monopolista desee la incompatibilidad de su producto con los complementos rivales. La razón es que la incompatibilidad tecnológica resulta en un comportamiento agresivo del monopolio, que para aumentar la demanda del componente esencial reduce el precio de su sistema. Esta disminución de precios reduce el nivel de beneficios del monopolista, así como de las empresas rivales.

Sin embargo, en un contexto dinámico, este comportamiento agresivo del monopolio puede afectar a las decisiones de entrada y salida de las empresas rivales en el mercado de los complementos. Es posible que como resultado de la decisión de incompatibilidad, las empresas rivales prevean no poder hacer frente a los costes fijos de producción y decidan abandonar el mercado. Este argumento de monopolización es el de la literatura de cláusulas vinculantes. Sin embargo, con competencia en I+D, existe una posi-

bilidad de monopolización de los mercados adyacentes, incluso sin que haya costes fijos ni reducción en el número de rivales. Esto sucede si, como resultado de la anticipación de una demanda menor de su complemento, disminuyen los rendimientos esperados de las actividades de I+D de las empresas rivales. Esta señal negativa sobre sus inversiones en I+D puede resultar en un total o parcial abandono de estas, reduciendo la innovación y retrasando el desarrollo de los mercados. La incompatibilidad tecnológica es contraria a la competencia cuando imposibilita la entrada de nuevas empresas, fuerza a las existentes a salir del mercado, o reduce el nivel agregado de inversiones en I+D.

Por esta razón, es fundamental que la autoridad de defensa de la competencia en su análisis de mercados para las tecnologías de la información, tenga en cuenta tanto los efectos de la incompatibilidad sobre las decisiones de inversión en I+D como en la creación de barreras a la entrada, y que en la práctica, sea muy cautelosa en su propuesta de medidas correctoras si estas se fundamentan en análisis que hagan un abundante uso de conceptos estáticos.

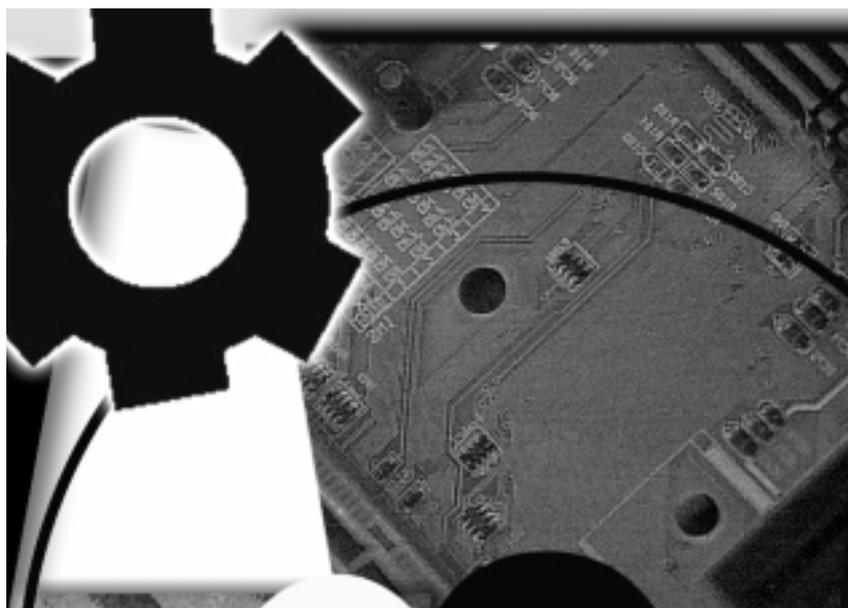
.....

(\*) Deseo agradecer la ayuda de Josep Antonio Tribó y Cristina Mazón en la edición de este texto.

.....

## NOTAS

- (1) Ver un resumen de la documentación del caso para los EE.UU. en: [http://www.usdoj.gov/atr/cases/ms\\_index.htm](http://www.usdoj.gov/atr/cases/ms_index.htm). Ver otra información relativa a este caso en: <http://www.antitrust.org/vertical.htm>.
- (2) Para ver una muestra de estos trabajos consultar los volúmenes monográficos: XLIII, números 3 y 4, (1998) y XLVI, número 1 (2001) de la revista *Antitrust Bulletin*, editados respectivamente por William Comanor y Andrew Sheremata.
- (3) Esta limitación se debe a que en el punto de mira de los autores que escribieron estos artículos se encontraban mercados muy distintos a los de la economía de la información: Empresas que vendían máquinas, como foto-



copiadoras, máquinas de fotografía y empaquetadoras, y que forzaban mediante el contrato de compra o de *leasing* de estas máquinas, la compra de bienes complementarios, como las reparaciones y los repuestos, o como la tinta, el revelado o los cartones de empaquetaje.

- (4) Farrell y Saloner, (1985); Katz y Shapiro, (1980).
- (5) Por ejemplo, en el caso de sistemas informáticos, el hardware, el software, el sistema operativo y los complementos como el teclado y la pantalla se combinan para constituir un único bien.
- (6) Ver Chou y Shy (1990), Matutes-Regibeau (1988) y Economides (1985).
- (7) Ver un monográfico en Klemperer (1992).
- (8) La cuota es para el sector de las máquinas envasadoras asépticas.
- (9) Esta práctica ocasionó dos denuncias presentadas ante la autoridad de defensa de la competencia de la Unión Europea. Las documentaciones de estos casos pueden encontrarse en <http://europa.eu.int/>.
- (10) Ver Bork (1978) y Bowman (1957).
- (11) Por ejemplo podría tratarse de hardware y software, o de un teléfono móvil y el servicio para este, o de un decodificador de televisión digital y el servicio o programación de contenidos televisivos a los que el decodificador da acceso.
- (12) Esta obvia simplificación podría modificarse sin alterar la esencia de la explicación.
- (13) Por lo tanto todas las empresas operan con rendimientos constantes a escala. El coste marginal del monopolista es  $c_m$  y el coste marginal de las rivales es  $c$ .
- (14) Para ver como este argumento se extiende al caso de los sistemas tecnológicos ver García Mariñoso (2001).

(15) Las economías de alcance se definen como una reducción en los costes de producción debidas a la producción conjunta de productos.

(16) Existe una literatura relativamente más abundante sobre los efectos de la incompatibilidad sobre las actividades de I+D en el contexto de externalidades de red directa. Ver un resumen de esta literatura en Matutes y Regibeau (1996).

(17) Tanto si son decisiones tomadas de forma unilateral como si son fruto de un acuerdo entre varios de los participantes en el mercado.

(18) Además en todos estos artículos se consideran una situación de demandas unitarias, completamente inelásticas por lo que se ignoran los efectos sobre el bienestar vía precios.

(19) A partir de aquí se asume que no hay costes fijos de producción y que el coste unitario es constante.

(20) Este concepto incorpora tanto los beneficios de las empresas como las ganancias del intercambio para los consumidores.

(21) El margen de un producto es la diferencia entre el precio de mercado y el coste marginal de producción.

(22) Si una empresa aplica el proceso de reducción de costes con anterioridad, esto impide a la rival aplicarlo (por ejemplo por protección intelectual), aunque la rival también se ahorra los costes de desarrollar la aplicación.

(23) El precio de mercado del complemento es el coste unitario de la empresa más ineficiente y que por lo tanto esta no obtiene beneficios.

(24) El monopolista captura todo el excedente generado por su inversión.

