

CREACIÓN EMPRESARIAL Y DOMINIO DE MERCADO: EL CASO DEL DEPARTAMENTO DE JUSTICIA DE LOS ESTADOS UNIDOS CONTRA MICROSOFT

*Álvaro Cuervo García**
*Francesco D. Sandulli***

A través de un estudio de caso, el objetivo de este trabajo consiste en aclarar los detalles de las prácticas competitivas que han motivado el caso Microsoft y en arrojar luz sobre las posibles implicaciones, tanto para los consumidores como para el sector de las tecnologías de la información, de las distintas soluciones propuestas por las partes implicadas, soluciones dirigidas a evitar que Microsoft abuse de su posición de dominio en el mercado de sistemas operativos, que pueden afectar a la libre competencia, la innovación y la creación empresarial.

Palabras clave: *restricciones a la competencia, derecho de la competencia, tecnología de la información, innovación tecnológica, sistema operativo.*

Clasificación JEL: *L41, L86, O31.*

1. Introducción

Según Hicks (1935), el mayor de todos los beneficios de un monopolista es su vida tranquila. Los organismos responsables de la vigilancia de la competencia

de Estados Unidos y la Unión Europea están empeñados en privar de este beneficio a Microsoft por el monopolio¹ que ésta tiene en el mercado de sistemas operativos. El primer objetivo fundamental de este ar-

* Catedrático de Economía de la Empresa, Departamento de Organización de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus de Somosaguas, Universidad Complutense de Madrid.

** Profesor de Organización de Empresas, Cátedra UCM - DMR Consulting de Administración de Negocios en Internet, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus de Somosaguas, Universidad Complutense de Madrid.

¹ En el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales existen varios oferentes y por tanto *a priori* no se puede decir que exista monopolio. Sin embargo, el Departamento de Justicia de los Estados Unidos a lo largo de todo el proceso ha hablado de la existencia de un monopolio de facto en manos de Microsoft. Por esta razón, y para seguir la misma nomenclatura que el departamento de justicia de los Estados Unidos hablaremos de monopolio de facto de Microsoft en el mercado de sistemas operativos para PC basados en procesadores Intel y compatibles.

título es realizar una revisión que clarifique el largo, discutido y complejo proceso judicial del caso planteado por el Departamento de Justicia de los Estados Unidos contra Microsoft por presunta violación de las secciones 1 y 2 de la Sherman Act. Las acusaciones realizadas por el Departamento de Justicia se refieren al presunto mantenimiento de una posición de monopolio en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales con microprocesador Intel o compatible, al presunto intento de monopolización del mercado de navegadores, y a la vinculación entre el sistema operativo Windows y otras aplicaciones informáticas (Distrito de Columbia, 2002), que pudieran implicar posiciones de abuso de poder de mercado. El segundo objetivo del artículo es el análisis tanto de las razones que motivaron la interposición de la demanda contra Microsoft como del impacto y alcance de las soluciones propuestas para evitar las prácticas anticompetitivas de la empresa informática. El trabajo se estructura de la siguiente forma: en primer lugar, se realiza una revisión cronológica de los acontecimientos más destacados que se han producido en el caso. A continuación se describe cuál ha sido la actitud de Microsoft en relación al mantenimiento de su posición de dominio en el mercado de sistemas operativos para PC y se explican las prácticas utilizadas por Microsoft para mantener esta posición de dominio, y finalmente, se presenta cuál ha sido la solución al problema, concluyendo el trabajo con la valoración del posible impacto de la solución sobre el correcto funcionamiento del mercado, la innovación y la creación empresarial.

Revisión cronológica del caso

En mayo de 1998 el Departamento de Justicia de los Estados Unidos de América y 19 fiscales generales de otros tantos Estados, decidieron plantear una de-

manda contra Microsoft por abuso de posición de dominio. El origen de la demanda fue la decisión de Microsoft de regalar su navegador de Internet, Internet Explorer, con su sistema operativo Windows, y el subsiguiente dominio en el mercado de los navegadores de Internet (93 por 100 del mercado en octubre de 2002, según Microsoft).

En abril de 2000 se produce la primera sentencia sobre el caso cuando el juez Thomas Penfield Jackson consideró que los acuerdos de exclusividad de distribución de Internet Explorer, y la vinculación técnica entre dicho navegador y el sistema operativo Windows perjudicaban a los consumidores. Para resolver el problema, en junio de 2000 el juez Jackson propone dividir Microsoft en dos empresas independientes, ocupándose una del negocio de sistemas operativos, mientras que otra se haría cargo del negocio de aplicaciones, principalmente Internet Explorer y Office. El juez Jackson pensó que la división del negocio de Microsoft en dos empresas independientes reduciría los incentivos de Microsoft a seguir empleando prácticas ilícitas y restablecería las reglas normales de competencia en los mercados de sistemas operativos para ordenadores personales y de navegadores de Internet, al hacer viable e incentivar la competencia de dos grandes empresas en los mercados considerados.

Sin embargo, en junio de 2001 la decisión del juez Jackson fue anulada por el Tribunal de Apelaciones. La anulación argumentaba que no existían señales de que se dañara a los consumidores como consecuencia de los acuerdos de exclusividad con los fabricantes de equipos y proveedores de Internet para que fomentaran Internet Explorer, en lugar del navegador competidor Netscape Navigator. Igualmente, se desestimaba la acusación que afirmaba que la vinculación de ventas del sistema operativo Windows con el navegador Internet Explorer perjudicaba a los consumidores, al considerar que dicha unión era de

naturaleza innovadora y en ciertos casos beneficiaba a los consumidores².

El Tribunal de Apelaciones mantuvo la acusación de monopolizar el mercado de sistemas operativos con prácticas que violaban las leyes antimonopolio. Entre estas prácticas destacaban la firma de contratos restrictivos con los fabricantes de ordenadores personales para licencias de Windows y de acuerdos de exclusividad con los proveedores de acceso a Internet. Asimismo, se anuló el veredicto de división dictado por el juez Jackson y se envió el caso Microsoft a otro juez, la juez Kollar-Kottely.

El 2 de noviembre de 2001, Microsoft y el Gobierno Federal de los Estados Unidos, así como nueve de los Estados que seguían en el caso, firmaron un acuerdo extrajudicial. El 6 de noviembre, con algunas modificaciones, se aprobó la redacción definitiva de dicho acuerdo. Otros nueve estados, entre los que se incluía California, representante de los intereses de Silicon Valley, mantuvieron su postura de resolver el caso por la vía judicial y, por tanto, no firmaron el acuerdo. Finalmente, un Tribunal del Distrito de Columbia parece cerrar el caso el 1 de noviembre de 2002, encontrando culpable a Microsoft de utilizar prácticas ilegales para mantener su monopolio de sistemas operativos para ordenadores personales y aplicando en su mayor parte los términos del acuerdo del año anterior.

Cabe destacar que también la Comisión Europea investiga a Microsoft y sus prácticas monopolistas en relación a Windows. El caso abierto por la Comisión presenta numerosas similitudes, pero también algunas diferencias con el caso abierto en Estados Unidos. La Comisión no estudia la integración entre Internet

Explorer y Windows, y se centra más en otros dos intentos de utilizar el poder de mercado de Windows para conquistar mercados adyacentes, respectivamente el mercado de reproductores multimedia y el mercado de sistemas operativos para servidores.

2. Descripción del problema

Tal y como hemos avanzado anteriormente, el caso Microsoft gira en torno a tres cuestiones. La primera cuestión consiste en determinar si Microsoft posee una posición de dominio en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales. La segunda cuestión consiste en determinar si Microsoft ha utilizado prácticas anticompetitivas para mantener esa posición de dominio. La tercera cuestión relevante consiste en determinar si Microsoft usa de forma anticompetitiva su posición de dominio en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales, con el fin de conseguir en otros mercados adyacentes o bien que no se desarrolle correctamente la competencia, o bien trasladar una posición de dominio a dichos mercados. En los siguientes apartados pasaremos a analizar cada una de estas cuestiones.

Posición de dominio en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales

A la hora de determinar la posición de dominio de Microsoft en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales, conviene que nos detengamos sobre los conceptos de posición de dominio y mercado relevante, de especial trascendencia en los casos de abuso de posición de dominio como el que nos ocupa. Para definir el concepto de mercado relevante utilizaremos los términos empleados por la Comisión Europea (1997), según la cual el mercado relevante de un

² El Tribunal de Apelaciones reconoció que el hecho de que bajo ciertas circunstancias Windows lance Internet Explorer por defecto sin proponer navegadores alternativos puede llegar a ser beneficioso para los consumidores.

producto está formado por «la totalidad de productos y servicios que los consumidores consideren intercambiables o sustituibles por sus características, su precio o el uso que se prevea hacer de ellos». La definición del mercado relevante en el caso Microsoft ha levantado mucha controversia. Los demandantes han mantenido que, debido a la fuerte interrelación tecnológica, el mercado relevante en el caso Microsoft debía abarcar no sólo a los sistemas operativos de ordenadores personales, sino también al *software* de otras configuraciones tecnológicas como por ejemplo los servidores, los ordenadores de mano, la televisión interactiva o los servicios web (Tribunal de Columbia, 2002). Sin embargo, la postura final defendida por Microsoft, recogida en los acuerdos de noviembre de 2001 y aceptada por la sentencia de noviembre de 2002, es que el mercado relevante abarca exclusivamente a la totalidad de sistemas operativos de ordenadores personales con procesadores Intel o compatibles.

En relación al concepto de posición de dominio, los distintos tribunales que han abordado el caso han considerado probado que Microsoft disfrutaba de posición de dominio en el mercado de sistemas operativos para PC. En este sentido, podemos afirmar que una empresa tiene posición de dominio cuando tiene poder de mercado para actuar independientemente, lo cual supone que actúa sin considerar el comportamiento de los rivales o de los consumidores. Los dos elementos sobre los que gira la posición de dominio son el poder de mercado de Microsoft, observado por el juez Jackson y los distintos tribunales que han tratado el caso, aunque no exista consenso como más adelante se analizará son, que Windows ha disfrutado una elevada y estable cuota de mercado, y la independencia de comportamiento, también observada por los tribunales, que se refleja en la fijación de un precio sustancialmente superior al que se fijaría en un mercado competitivo sin perder por ello una cantidad relevante de clientes.

La barrera de entrada al mercado de sistemas operativos

La demanda contra Microsoft persigue la eliminación de prácticas supuestamente ilícitas encaminadas a crear barreras de entrada al mercado y mantener la posición de dominio que hemos identificado anteriormente. Según los demandantes, una importante barrera de entrada al mercado de sistemas operativos para PC, es la barrera de entrada de aplicaciones. Para poder comprender las implicaciones del caso Microsoft es necesario que expliquemos brevemente³ en qué consiste la barrera de entrada de aplicaciones.

Una aplicación informática, como puede ser un programa de correo electrónico, se comunica con otra aplicación, por ejemplo, un sistema de reservas hoteleras o con una red informática como puede ser Internet, utilizando para ello, un tipo de programas informáticos conocidos como *Middleware*⁴. Según los demandantes (ver Fisher y Rubinfeld, 2000) por medio de distintas iniciativas, Microsoft intenta que prácticamente sólo existan *Middleware* que funcionen utilizando su sistema operativo Windows.

Los objetivos perseguidos por Microsoft con este comportamiento serían:

- 1) Que no se desarrollen *Middleware Cross-Platform*, es decir, *Middleware* que funcionen en más de

³ En el anexo de este trabajo describimos el funcionamiento de un *Middleware*.

⁴ Otra de las controversias más importantes que se han generado en el caso ha sido la definición de *Middleware*. En esta definición, finalmente ha prevalecido el planteamiento de Microsoft según el cual una aplicación para ser considerada como *Middleware* debe tener el potencial para evolucionar y convertirse en una verdadera plataforma para otras aplicaciones. Ejemplos de estos *Middleware* son Internet Explorer, Java Virtual Machine, Netscape Navigator, Media Player, Outlook o Messenger. Quedan fuera de la definición *Middleware*, aquellas tecnologías no incluidas dentro del mercado relevante identificado en el apartado anterior.

un sistema operativo, por ejemplo, que pudieran funcionar a la vez en Windows y Linux.

2) Intentar que no se desarrollen aplicaciones que puedan funcionar con estos Middleware Cross-Platform.

Aparentemente, la razón por la cual Microsoft adoptaría tal actitud es evitar que existan muchos Middleware Cross-Platform y muchas aplicaciones que funcionen en ellos. Cuantos menos Middleware Cross-Platform existan, menos opciones tendrá el consumidor a la hora de elegir un sistema operativo. Sin embargo, si existiesen multitud de Middleware Cross-Platform, el consumidor podría elegir entre varios sistemas operativos alternativos, puesto que eligiendo uno u otro podría acceder, más o menos, al mismo número de aplicaciones, que es lo realmente interesante para el consumidor, y por tanto Windows, el sistema operativo de Microsoft, perdería su posición de monopolio.

A su vez, los fabricantes de aplicaciones, las programarían con el objetivo de maximizar sus ventas, y por tanto, las programarían para que funcionen con los Middleware más utilizados. Como Microsoft tiene poder de monopolio en el mercado de sistemas operativos para ordenadores personales, intentaría que los Middleware más utilizados fueran aquellos que funcionaran con Windows, por lo que la inmensa mayoría de las aplicaciones se programarían para que funcionasen con los Middleware basados en Windows. Se crearía así un círculo vicioso que fortalece aún más a Windows, puesto que el consumidor que deseara un sistema operativo en el que pudieran interrelacionarse muchas aplicaciones, debería comprar Windows.

En resumen, de existir la barrera de entrada de aplicaciones, Microsoft tendría sus razones para seguir conductas que desincentivarán tanto el desarrollo de Middleware Cross-Platform, como el de aplicaciones que utilizaran dicho tipo de Middleware, ya

que ambas situaciones podrían erosionar el monopolio *de facto* del sistema operativo Windows. Por tanto, mediante el bloqueo a la creación de aplicaciones y Middleware Cross-Platform, Microsoft generaría barreras de entrada insalvables al mercado de sistemas operativos, mercado en el que quiere seguir manteniendo su posición de dominio de mercado.

La existencia de la barrera de entrada de aplicaciones también ha generado un importante debate, ya que Microsoft y algunos estudiosos como los profesores Evans y Schmalensee (2000) ponían en duda incluso la existencia de dicha barrera, al afirmar que Microsoft, los proveedores de aplicaciones, que desarrollan aplicaciones para sistemas operativos distintos a Windows, y otros participantes en el mercado actuaban como si no existiera dicha barrera. Finalmente, el acuerdo extrajudicial y la sentencia de la juez Kollar-Kottely han zanjado la polémica al considerar probada la existencia de esta barrera de entrada.

Medios utilizados para mantener la barrera de entrada al mercado de sistemas operativos

En la sentencia de la juez Kollar-Kottely se describe cómo ha quedado probado que Microsoft se ha apoyado en una serie de prácticas anticompetitivas para mantener barreras de entrada al mercado de sistemas operativos. Estas prácticas se agrupan principalmente en dos líneas de actuación: limitar la distribución de los Middleware Cross-Platform existentes, principalmente Netscape Navigator y Java Virtual Machine, y dificultar el desarrollo de aplicaciones que puedan funcionar con estos Middleware.

En relación a las prácticas dirigidas a limitar la distribución de Netscape Navigator, Microsoft ha sido condenada por presionar de forma anticompetitiva a fabricantes de equipos, proveedores de acceso a Internet, proveedores de contenidos en Internet, desarro-

lladores de *hardware* y *software*, para que marginasen la distribución de Navigator en favor de Internet Explorer, el navegador de Internet de Microsoft.

La sentencia condena a Microsoft por dar trato discriminatorio a los fabricantes de ordenadores en función del apoyo prestado por éstos a Netscape Navigator, de tal forma que los fabricantes que marginaban a Navigator, recibían trato de favor bajo la forma de betas (o versiones preliminares) de los productos de Microsoft o mayor acceso al código fuente de Windows, mientras que los fabricantes que apoyaban la distribución de Navigator eran penalizados a través de mayores precios o incluso la amenaza de retirada de las licencias de Windows, o de la negativa a reconfigurar la secuencia de arranque de Windows. También la Comisión Europea investiga a Microsoft por esta práctica, concretamente por la presunta política abusiva de licencias de Windows 2000.

Microsoft ha sido condenado por este mismo comportamiento discriminatorio en relación a los proveedores de acceso a Internet: así por ejemplo, dentro del escritorio de Windows se incluía un acceso directo sólo a aquellos proveedores de acceso a Internet que hubieran apoyado explícitamente una distribución en exclusiva de Internet Explorer, en detrimento una vez más de Navigator.

Los demandantes también acusaban a Microsoft de comportarse de forma predatoria al ofertar Internet Explorer de forma gratuita, y de vincular Internet Explorer a Windows sin que existiera una razón técnica para ello y con el único objeto de dificultar la distribución de Netscape Navigator. Por lo que respecta a estas dos acusaciones, el tribunal ha condenado a Microsoft finalmente sólo por impedir la desvinculación de aplicaciones con su sistema operativo Windows, mientras que la vinculación en sí y la distribución gratuita de Internet Explorer se han considerado prácticas no contrarias a la libre competencia e inclu-

so beneficiosos para los consumidores. Igualmente, la Comisión Europea investiga la legalidad de la vinculación entre aplicaciones y el sistema operativo Windows. Concretamente, la Comisión acusa a Microsoft de ligar su aplicación para reproducir contenido multimedia, Microsoft Media Player, al sistema operativo Windows sin que exista aparente justificación técnica para dicha vinculación y sin proporcionar además los medios para poder desinstalar dicha aplicación.

La sentencia de noviembre de 2002 condena a Microsoft por utilizar prácticas ilícitas para intentar frenar la distribución de Java Virtual Machine (en adelante JVM). Estas prácticas consistían básicamente en penalizar a fabricantes de equipos como por ejemplo IBM, que apoyó a Sun en el desarrollo de la JVM, y proveedores de aplicaciones que apoyaran la distribución de la JVM con licencias de Windows más caras o restricciones discriminatorias en el acceso al código fuente de Windows: estas penalizaciones explican por ejemplo el hecho de que Intel no apoyara el desarrollo de Java.

La juez Kollar-Kottely ha condenado también a Microsoft por utilizar prácticas ilícitas encaminadas a dificultar el desarrollo de Middleware Cross-Platform y de aplicaciones. Entre estas prácticas destaca el suministro discriminatorio de información sobre las Application Programming Interfaces (en adelante API) y los Protocolos de Comunicación de Windows. Microsoft ha sido condenado por suministrar más o menos información sobre las API de Windows en función del comportamiento de las empresas que reciben dicha información. Las empresas que de una forma u otra desarrollaban o distribuían Middleware Cross-Platform o aplicaciones que pudieran funcionar con estos Middleware recibían menos información sobre las API y los Protocolos de Comunicación de Windows que otras empresas más alineadas con la estrategia empresarial de Microsoft. La demanda interpuesta por Sun Micros-

stems ante la Comisión Europea también intenta eliminar la arbitrariedad en el suministro de información sobre las API de Windows. Según la demanda que se está resolviendo en Europa, Microsoft no suministra suficiente información sobre las API a las empresas que desarrollan sistemas operativos para servidores. La Comisión teme que con esta práctica, Microsoft esté intentando utilizar su poder de monopolio en el mercado de sistemas operativos para PC para extender su posición de dominio a un mercado adyacente como el mercado de sistemas operativos para servidores.

Finalmente, la sentencia de noviembre de 2002, condena a Microsoft por llegar a acuerdos colusorios o anticompetitivos con empresas desarrolladoras de aplicaciones para Middleware Cross-Platform. Se ha probado que en virtud de estos acuerdos algunas empresas cesaron el desarrollo de dichas aplicaciones para Middleware Cross-Platform.

En relación al desarrollo de aplicaciones, los demandantes acusaban a Microsoft de dificultar el desarrollo de Java. En el punto de mira de los demandantes estaba la Microsoft Java Virtual Machine, una versión propia de Microsoft de la Java Virtual Machine desarrollada en base a un lenguaje de programación, el J++, que aun siendo similar al Java original presentaba una serie de peculiaridades, entre las que destaca el hecho de que los programas realizados con este lenguaje sólo podían funcionar con Windows. Sin embargo, tanto el tribunal de apelaciones como la juez Kollar-Kottely desestimaron esta acusación considerando que el desarrollo de una versión propia de la JVM no era un comportamiento anticompetitivo⁵.

3. La solución al caso

Tal y como hemos comentado en la introducción de este trabajo, una primera solución a este caso fue el veredicto de segregación del juez Jackson. El juez esperaba que la separación horizontal de Microsoft en dos empresas independientes, una empresa que recogería el negocio de los sistemas operativos y otra empresa que se encargaría del negocio de las aplicaciones, fuera a restablecer la competencia en el mercado de sistemas operativos para PC. Algunos economistas (Krugman, 2000; Liebowitz, 2000) alertaron sobre los efectos que la segregación de Microsoft en dos empresas tendría sobre los usuarios finales. Así por ejemplo Krugman (2000) afirma que una escisión horizontal de Microsoft, como la que estableció el veredicto del juez Jackson, haría aumentar los precios del sistema operativo Windows y de las aplicaciones de Microsoft como Office o Internet Explorer. El autor justifica este incremento de precios por el hecho de que antes de la escisión, Windows y las aplicaciones Office eran considerados por Microsoft como bienes complementarios, mientras que después de la escisión, Windows y Office serían considerados bienes sustitutivos por el potencial de las aplicaciones de Microsoft para convertirse en Middleware Cross-Platform. Ante esta situación, la escisión crearía dos monopolios, uno de sistemas operativos y otro de aplicaciones, que carecerían de incentivos para mantener los precios bajos. Según el autor, si la escisión fuera vertical se produciría una reducción del precio de Windows casi hasta cero. Para evitar la competencia las empresas resultantes de la escisión vertical empezarían a intentar diferenciarse,

⁵ Se debe comentar, no obstante, que Microsoft ha sido condenado por desarrollar la Microsoft Java Virtual Machine en un caso distinto al que nos ocupa, el caso de Sun vs. Microsoft. El tribunal de primera instancia que trata este caso ha condenado a Microsoft al considerar probado

que, con el desarrollo de Java Virtual Machine, Microsoft había violado los términos de la licencia Java cedida por Sun Microsystems.

desapareciendo el estándar actual, tan beneficioso para los consumidores hasta el momento.

Sin embargo, el Tribunal de Apelaciones consideró que el juez Jackson siguió una conducta de apariencia de parcialidad que no permitió a Microsoft presentar argumentos específicos sobre la escisión de la empresa y demás cargos, y por tanto, no permitió a Microsoft ejercer plenamente su defensa. Por ello, el Tribunal de Apelaciones anuló el veredicto de escisión. En noviembre de 2001, llegó una segunda solución: el acuerdo extrajudicial al que llegaron Microsoft, el Gobierno Federal y nueve de los Estados denunciantes, y que establece una serie de prohibiciones o normas de buena conducta muy similares a un acuerdo firmado en 1994, que intentaba impedir a Microsoft seguir firmando contratos abusivos con los fabricantes de ordenadores. Finalmente, la sentencia de noviembre de 2002 recoge, con algunas modificaciones, estipulaciones muy parecidas a las establecidas en el acuerdo extrajudicial.

Las estipulaciones más importantes de la sentencia y del acuerdo extrajudicial son:

- *Vigilancia de la política de precios de licencias Windows.* Se prohíbe la realización de contratos y comportamientos discriminatorios que perjudiquen a fabricantes de equipos que comercialicen Middleware Cross-Platform o aplicaciones que funcionen en estos últimos. Esta prohibición se concretará en la obligación de justificar expresamente las razones de la no concesión o anulación de licencias de Windows a dichos fabricantes, en la obligación de establecer descuentos no discriminatorios sobre el volumen de compras de las licencias y en la prohibición de segmentar los precios de la licencia en función de factores diferentes al idioma del sistema operativo, el volumen de compra u otros criterios objetivos y verificables: La política de precios de las licencias Windows será pública para los querellantes, siendo accesibles en una página *web* destinada por Microsoft a tal efecto.

- *Publicidad de las API de Windows.* Microsoft debe hacer públicas en la web de la Microsoft Development Network, tanto las API de los sistemas operativos Windows, incluyendo Windows XP, como los protocolos de comunicación instalados en dichos sistemas operativos. En una de las pocas concesiones a los nueve estados más combativos, la sentencia obliga explícitamente a la publicidad de las API entre Windows y los servidores Microsoft. Esta decisión podría resolver también parte del contencioso entre la Comisión Europea y Microsoft.

- *Posibilidad de que Middleware Cross-Platform funcione en Windows.* En primer lugar, Microsoft no podrá prohibir la aparición de iconos de productos en el menú de inicio o en el escritorio de Windows, salvo para aplicaciones que realicen determinada funcionalidad, debiéndose especificar, en este caso cuáles son estas aplicaciones en el manual de instrucciones de Windows. En segundo lugar, Microsoft debe permitir que en la secuencia de arranque de Windows se puedan incluir Middleware Cross-Platform en lugar del Middleware de Microsoft, así como poder arrancar sistemas operativos distintos a Windows. En tercer lugar, Microsoft debe permitir a los usuarios poder eliminar productos de Microsoft y sustituirlos por otros productos de competidores. Finalmente, en el caso de que Microsoft no permita la utilización de determinados Middleware Cross-Platform en Windows, alegando fallos técnicos de dichos Middleware, deberá explicar a los fabricantes de estos productos cuáles son los fallos técnicos detectados.

- *Prohibición de acuerdos para limitar la competencia.* Se prohíben los acuerdos de exclusividad con productos Microsoft que discriminen a los productos competidores.

- *Vigilancia del acuerdo.* En este punto la juez Kollar-Kottely ha introducido cambios significativos en relación a lo establecido en el acuerdo extrajudicial.

Dicho acuerdo incluía un Comité Técnico y un responsable interno de seguimiento. La juez recoge la postura de los nueve estados más litigiosos, al considerar que este sistema de vigilancia podía verse sometido a fuertes presiones por parte de Microsoft al estar formado en una gran parte por asalariados de Microsoft. La juez, por tanto, crea un Comité de Seguimiento formado por miembros del consejo de administración de Microsoft, que a su vez deberá contratar un responsable del Seguimiento. La juez espera que en la época actual de renovada responsabilidad empresarial en el gobierno de la empresa, este Comité de Seguimiento sea más independiente, responsable y eficaz que el Comité establecido en el acuerdo extrajudicial.

Algunos aspectos especialmente discutidos en el caso

En el ámbito académico existe cierta controversia en relación al caso que estamos analizando. Algunos economistas defienden la actuación del gobierno de los Estados Unidos al considerar que las actuaciones de Microsoft son claramente anticompetitivas y perjudiciales para los consumidores y la dinámica innovadora de las Tecnologías de la Información. Entre otros, en este grupo de académicos podemos destacar a los profesores Fisher y Rubinfeld (2000), Elhauge (2001), Bresnahan (2001). Existe un segundo grupo de académicos que critican duramente la acción del gobierno estadounidense al considerar que el caso no tiene un fundamento claro ya que las actuaciones de Microsoft se puede considerar que estimulan la competencia y que son beneficiosas para los consumidores y la innovación, si se analizan a la luz de las características peculiares de la competencia en un sector tan dinámico como el de las Tecnologías de la Información. En este segundo grupo destacan los nombres de Schmalensee y Evans (2000 y 2001), Gordon (2002) o

Klein (2001). La disputa entre Microsoft y el gobierno estadounidense, y el debate académico subsiguiente, gira en torno a la definición de algunos conceptos como por ejemplo el mercado relevante y a las formas de contrastar empíricamente las hipótesis defendidas por las partes. Se puede observar cómo existen posturas enfrentadas al intentar medir el poder de mercado de Microsoft, al intentar probar la existencia o no de la barrera de entrada de aplicaciones, al intentar demostrar el comportamiento predatorio de Microsoft en relación a Internet Explorer, al intentar justificar el daño causado a los consumidores por las supuestas prácticas anticompetitivas de Microsoft, al intentar aplicar los test tradicionales de vinculación ilegal entre productos a la integración de Explorer y Windows, al intentar valorar el daño causado a competidores como Netscape, o al intentar validar la superioridad técnica de Navigator o de Explorer (Gordon, 2002). Realizaremos un análisis un poco más detallado de tres de los puntos de desencuentro: la valoración del poder de mercado de Microsoft, la definición de mercado relevante y la justificación de la integración de Windows y Explorer.

Para demostrar que existe el mantenimiento ilegal de un monopolio, en primer lugar debía probarse que Microsoft disfrutaba de un monopolio en el mercado de sistemas operativos para PC. En la prueba de la existencia de monopolio, los distintos tribunales que han tratado el caso y los académicos que coinciden con el planteamiento de los demandantes (ver por ejemplo Fisher y Rubinfeld, 2000) aplican un análisis tradicional, o estático según Evans y Schmalensee (2001), del poder de mercado, análisis basado en cuotas de mercado y en la capacidad de determinación de precios. Sobre este punto se plantea la primera controversia, ya que algunos autores (Evans y Schmalensee, 2001; Gordon, 2001) consideran que este análisis tradicional del poder de mercado no es

válido en los mercados de las nuevas tecnologías. Concretamente, afirman que la cuota de mercado no es un indicador fiable del poder de mercado en los sectores de nuevas tecnologías ya que no refleja las limitaciones a las que puede estar sometida una empresa con una elevada cuota de mercado en un sector caracterizado por fuerte innovación. Para analizar el poder de mercado de una empresa en el sector de las nuevas tecnologías estos autores creen más aconsejable analizar otras variables como la posesión de derechos de propiedad intelectual que puedan limitar la innovación radical en un futuro, o la capacidad para restringir la distribución de los productos de la competencia (Evans y Schmalensee, 2001)⁶. Apoyados en este concepto de poder de mercado, Evans y Schmalensee (2000) ponen en duda la existencia del monopolio de Microsoft y de la barrera de entrada de aplicaciones, porque consideran que el comportamiento de Microsoft, ofertando Windows por debajo del precio de monopolio y realizando fuertes inversiones en

I+D, indica que no dispone de poder de mercado suficiente como para impedir o ser inmune a innovaciones radicales que se produzcan en el mercado de sistemas operativos.

Una segunda fuente de disputa entre las partes ha sido la dificultad de definición de los límites del mercado relevante (Evans y Schmalensee, 2001)⁷. Fisher y Rubinfeld (2000) defendieron la postura finalmente recogida en la sentencia de la juez Kollar-Kottely según la cual el mercado relevante es el de sistemas operativos para ordenadores personales compatibles con microprocesador Intel, sin incluir por tanto a Navigator y JVM dentro de ese mercado. Evans y Schmalensee (2000) y Microsoft consideraron que el mercado relevante es el mercado de plataformas de *software*, considerando por tanto a Windows, Navigator y JVM dentro del mismo mercado. A su vez, Bresnahan (2001) criticó la definición de mercado relevante basada en plataformas de *software* porque considera que en el momento en el que se interpuso la demanda contra Microsoft, Navigator y JVM eran productos complementarios y no sustitutivos de Windows.

La vinculación entre Windows y Explorer y la obtención de una posición de dominio en el mercado de los navegadores ha constituido un tercer elemento de debate. Para el gobierno de los Estados Unidos y algunos autores como Fisher y Rubinfeld (2000), Microsoft intentó monopolizar el mercado de navegadores por medio del incremento de los costes de sus competidores. Estos autores afirman que para conseguir este incremento de costes, Microsoft integró

⁶ Aplicando este planteamiento, para poder determinar el poder de mercado de Microsoft debería analizarse si el control de la empresa sobre los canales de distribución (fabricantes de equipos, de programas, de hardware, proveedores de acceso a Internet, etcétera) limitaba efectivamente la distribución de JVM o Navigator, y también si el control de la empresa sobre la propiedad intelectual de las API de Windows y otras aplicaciones clave como Office limitaba la innovación. Al respecto, FISHER y RUBINFELD (2000) o BRESNAHAN (2001) entre otros, aseguran que Microsoft disponía de poder suficiente sobre los canales de distribución para limitar la distribución de Navigator. Por su parte, EVANS y SCHMALENSEE (2000) o KLEIN (2001), entre otros, aseguran que la limitada distribución de Navigator se debió más a errores propios de Netscape. Por su parte, el análisis del control de las API ha quedado olvidado en un segundo plano en la discusión académica del caso, cuando es un punto que plantea interesantes cuestiones en relación a los derechos de propiedad intelectual de Microsoft y hasta que punto se pueden limitar los mismos (a través de la publicidad forzosa de las API y protocolos de comunicación) sin dañar seriamente a la empresa. ELHAUGE (2001) sin embargo, considera que la publicidad de API que se propone en el acuerdo extrajudicial y la sentencia es insuficiente para permitir innovación sustancial por parte de competidores: plantea como ejemplo de perjuicio a la industria la no publicidad de código relacionado con el sistema de autenticación Passport de Microsoft.

⁷ REYNOLDS (2001) pone en evidencia las dificultades en la definición del mercado relevante al notar que Windows NT se incluía dentro del mercado relevante, cuando es un producto que compite con el sistema operativo UNIX de Sun excluido del mercado relevante definido en el caso.

Windows y Explorer sin aparente justificación tecnológica, y se valió de prácticas predatorias consistentes en ofertar el navegador Explorer por debajo de su precio de mercado. Microsoft y autores como Evans y Schmalensee (2000) o Gordon (2002) no comparten esta visión. En primer lugar, estos autores consideran que la integración de Windows y un navegador es una mejora del sistema operativo que beneficia a los consumidores, y ponen en duda la existencia de una demanda de sistemas operativos que no integren un navegador (Gordon, 2002). Asimismo, la principal razón que explica la integración de Explorer y no de Navigator con Windows es la ausencia de superioridad técnica de Navigator (Gordon, 2002). Evans y Schmalensee (2001) o Ahlborn *et al.* (2003) además comentan que los métodos tradicionales usados por los organismos reguladores de la competencia para valorar el posible impacto anticompetitivo de la vinculación de dos productos no pueden aplicarse en este caso. Evans y Schmalensee (2001) explican cómo no se pueden aplicar los métodos de análisis de vinculación de productos basados en costes porque en el mercado del *software* los costes variables son bajos y la entrega de *software* de forma gratuita suele ser una práctica muy utilizada en esta industria, incluso por empresas que no tienen poder de mercado, y cómo tampoco se puede aplicar el método propuesto por Fisher y Rubinfeld (2000) porque es muy difícil estimar cuál sería el máximo beneficio que podría obtener Microsoft por la venta de Explorer. En el mismo sentido Gordon (2002) afirma que no es posible distinguir entre el resultado de un proceso de competencia legal entre Navigator y Explorer y el resultado de un proceso de competencia predatoria: en ambos casos se observaría una reducción de la cuota de mercado de Netscape. Apoyándose en las cifras de la lucrativa venta de Netscape a American *on-line*, este autor tampoco cree que el comportamiento de Micro-

soft haya dañado a Netscape⁸ y tampoco considera que Explorer disfrute de monopolio en el mercado de navegadores porque existen otros navegadores, como Navigator o Mozilla (Gordon, 2002).

Efectos de la solución sobre la competencia y la creación empresarial

La sentencia de la juez Kollar-Kottely sólo ha considerado probada la acusación de mantenimiento ilegal de monopolio, desestimando las acusaciones relativas a la vinculación anticompetitiva de productos y la obtención por medios ilegales de un monopolio en el mercado de navegadores.

En general los gobiernos no prohíben las situaciones de dominio de mercado, sólo la explotación abusiva de las mismas (Auerbach, 1988; Fernández Ordóñez, 2000) y la solución propuesta por la juez se alinea con este enfoque, ya que no se centra tanto en una intervención estatal que elimine la posición de dominio de Microsoft, sino en la reducción de las barreras de entrada y comportamientos anticompetitivos, de tal forma que se restablezcan las condiciones que permitan la libre competencia, la innovación y la creación empresarial.

La Justicia estadounidense considera que, en un futuro, el restablecimiento de estas condiciones podrían crear la posibilidad de que las leyes del mercado, oferta y demanda, acaben con una posición de dominio de Windows: bajo las condiciones actuales ni siquiera existe esta posibilidad. Sin embargo, reiteramos una

⁸ El autor no ha podido observar cómo en los mercados financieros sí que se ha considerado que Navigator ha perdido la batalla de los navegadores, ya que desde que se firmó el acuerdo extrajudicial en noviembre de 2001, la cotización de American On Line, propietaria de Netscape, ha caído un 65 por 100 (abril, 2003). Mientras, el descenso del índice Nasdaq o de la cotización de Microsoft no supera el 20 por 100 en el mismo intervalo de tiempo.

vez más que éste resultado será posterior y colateral, y que el objetivo principal de la sentencia es el de restablecer las condiciones de libre mercado en el negocio de sistemas operativos.

Para analizar las implicaciones de la sentencia, conviene presentar las peculiaridades de la dinámica competitiva en los mercados tecnológicos.

Los mercados tecnológicos son mercados con cambios continuos e intensa rivalidad entre empresas. En este sentido, los mercados tecnológicos se caracterizan por la existencia de un dinamismo creador schumpeteriano, generador de iniciativas empresariales y de riqueza. Este dinamismo es el que quiere proteger el gobierno de los Estados Unidos con la demanda contra Microsoft, al considerar que el comportamiento anticompetitivo de la empresa informática amenazaba la capacidad generadora de innovación de los mercados tecnológicos, y por tanto debía ser combatido.

La dinámica de innovación en algunos mercados tecnológicos se basa en su flujo de retroalimentación positiva. Este flujo de retroalimentación positiva en los mercados tecnológicos se produce por la combinación de la creación de redes de usuarios y del establecimiento de estándares. De hecho, en estos mercados se produce el fenómeno de externalidad de red, que consiste en el aumento de valor que experimenta la pertenencia a una red para un consumidor individual, en nuestro caso para un usuario de Windows, por el hecho de que otro consumidor se suscriba a la misma, en nuestro caso por el hecho de que adquiriera Windows. De este modo, una tecnología basada en la conectividad se hace más útil y valiosa a medida que aumenta el número de sus usuarios. La existencia de estándares y de externalidades de red provoca carreras del tipo *winners takes all* en las que, el estándar tecnológico que consiga una mayor base de usuarios puede disfrutar de una considerable cuota de mercado y

de elevados beneficios, hasta que se produzca una nueva innovación radical (Evans y Schmalensee, 2001). Los estándares, una vez que se han consolidado, suponen importantes barreras de salida de la red para los usuarios y por ello podemos afirmar que, debido a los estándares, los usuarios son cautivos de la red basada en un estándar propietario (Grover y Ramalal, 1999; Varian, 2000). De esta forma, en un primer momento la utilidad de los consumidores suele aumentar a medida que aumenta la red de usuarios, sin embargo más tarde y si una empresa gana la carrera por el liderazgo de mercado podrá fijar precios por encima de los costes marginales (Evans y Schmalensee, 2001), absorbiendo rentas de los consumidores⁹. El hecho de que las empresas líderes en estos sectores disfruten de un significativo poder de mercado durante un tiempo, no significa que esta posición pueda perpetuarse: la dinámica innovadora de estos mercados creará nuevas carreras por el establecimiento de un nuevo estándar que minaran las posiciones de dominio.

A partir de este análisis, podemos observar cómo una empresa líder en un mercado tecnológico tiene incentivos para utilizar su poder de mercado para intentar controlar y explotar el cambio tecnológico a su favor, y así preservar su posición privilegiada. El efecto de la explotación del poder de mercado dentro de las nuevas tecnologías es la ralentización de la innovación y la desincentivación de la creación empresarial, a partir de las barreras de entrada que suponen las

⁹ EVANS y SCHMALENSSEE (2001) no consideran que este funcionamiento del mercado sea perjudicial para los consumidores, ya que éstos se verán beneficiados por la innovación y la mejora de los productos. La pérdida de rentas durante el período de consolidación de un estándar es el precio que deben pagar los consumidores por la innovación: estos autores llegan a decir que la obtención temporal de poder de mercado por parte del líder tecnológico es condición necesaria para que se produzca innovación en estos mercados.

redes construidas sobre estándares. Éste sería el planteamiento que hace Bresnahan (2001) del caso Microsoft. Según Bresnahan, el estándar y la red de usuarios que en el caso Microsoft se sustancia en la barrera de entrada de aplicaciones, es una importante barrera de entrada que protege el monopolio de Microsoft en el mercado de sistemas operativos para PC. Sin embargo, Bresnahan coincide con Evans y Schmalensee (2000) al afirmar que no es una barrera de entrada insalvable. Esta barrera puede ser eliminada si se dan las condiciones necesarias, concretamente el liderazgo tecnológico dividido y un cambio radical en la tecnología y la demanda (Bresnahan, 2001). El concepto de liderazgo tecnológico dividido consiste en la existencia de varias empresas diferentes que suministran los componentes o niveles clave de una plataforma tecnológica. En el caso de la plataforma de ordenadores personales, los niveles clave están constituidos por el nivel de microprocesadores, dominado por Intel, el de sistemas operativos, el de aplicaciones cuasi universales (Office por ejemplo) y el de sistemas operativos de red, dominados todos ellos por Microsoft (Bresnahan, 2001). El liderazgo tecnológico dividido desencadena la competencia en los distintos niveles de una plataforma (Bresnahan, 2001), o bien porque empresas situadas en un nivel entran en otro nivel o favorecen la entrada de nuevos jugadores en otro nivel, o bien porque se difuminan las fronteras existentes entre niveles¹⁰.

Tal y como reconocieron Evans y Schmalensee (2000) o directivos de Microsoft, la aparición de Internet produjo un cambio radical en el sector. Sin embargo, según Bresnahan, para que este cambio radical

podiera desencadenar una carrera schumpeteriana por un nuevo estándar, era necesaria la aparición del liderazgo tecnológico dividido en los dos nuevos componentes de la plataforma de ordenadores personales: los navegadores de Internet y la Java Virtual Machine. Este autor afirma que Microsoft también era consciente de que la aparición de liderazgo tecnológico dividido, con la aparición de SUN y Netscape, podría afectar a los niveles en los que disfrutaba de una posición de dominio, y por tanto intentó evitarlo acaparando los nuevos niveles de la plataforma por medio de prácticas que la sentencia de noviembre de 2002 ha considerado ilícitas.

La sentencia de la juez Kollar-Kottely recoge parte del razonamiento anterior y se preocupa en restablecer la rivalidad y presión para el cambio en lo que Bresnahan (2001) denomina plataforma tecnológica de ordenadores personales. La existencia de competencia implica la existencia de rivalidad entre empresas por la obtención de mercados y clientes (Auerbach, 1988). La ausencia de competencia implica la inexistencia de rivalidad. La inexistencia de rivalidad implica la pérdida de eficiencia, la disminución de la presión para el cambio y para la reducción de costes (Motta, 1994). Asimismo, la inexistencia de rivalidad pone en entredicho la libertad real de elección del consumidor (Fernández Ordóñez, 2000). Esta ausencia de libertad ha sido comentada por algunos autores, que consideran que Microsoft con su comportamiento estaba eliminando no ya la competencia, sino incluso la probabilidad de que apareciese competencia (Bresnahan *et al.*, 2002). Según esta postura, Microsoft no ha dado siquiera la opción a potenciales amenazas competitivas a someterse a un test de mercado y por tanto, la sentencia debería establecer las condiciones para que se produzca este test. En este sentido estamos de acuerdo con Elhauge (2001) que afirma que en la situación actual la sentencia y el acuerdo extrajudi-

¹⁰ Bresnahan pone el ejemplo de Microsoft que apoyó la entrada de AMD en el nivel de microprocesadores para que compitiera con Intel. Para un mayor detalle del funcionamiento del liderazgo tecnológico dividido ver BRESNAHAN (2001) o BRESNAHAN y GREENSTEIN (1999).

cial no van a permitir un test de mercado correcto para Navigator o para Java. Creemos que en relación a Navigator, las prácticas de Microsoft le permitieron alcanzar un poder de mercado que seis años antes no tenía, Internet Explorer contaba entonces con el 12 por 100 del mercado frente al 93 por 100 actual, con lo cual la apertura actual ya resultará poco relevante¹¹. Por el funcionamiento del mercado de navegadores, basado en redes y estándares, le será muy difícil a Navigator recuperar el terreno perdido a no ser que produzca una innovación radical, que según Gordon (2002) es poco probable dada la novedad de la tecnología de navegadores de Internet. En relación a Java, el nueve de julio de 2001, Microsoft anunció la no inclusión del *software* necesario para funcionar en Java dentro del sistema operativo Windows XP, lo cual limita aún más la distribución de la tecnología Java¹².

El acuerdo y la sentencia comprometen a Microsoft a permitir que los fabricantes de ordenadores incluyan programas de otras empresas, e igualmente, que puedan retirar los iconos de los productos Microsoft que usan el sistema operativo Windows, y también poder retirar el navegador Explorer de Microsoft e incluir, por ejemplo, el desarrollado por Netscape, hecho como hemos comentado poco relevante dada la escasa cuota de mercado del mismo. Lo que sorprende es que en defensa de Microsoft, sus abogados afirmaban que

no era posible por la interconexión entre Windows y Explorer.

Asimismo, la versión del sistema operativo Windows XP (octubre 2001) se presenta como modelo de integración del sistema operativo Windows. Se plantea como el derecho a innovar de la empresa en beneficio de los consumidores. Con el nuevo sistema operativo Windows XP se incluyen varias aplicaciones y páginas *web*, es decir, se integran aplicaciones con el sistema operativo. Esto es una posición relevante cuando la cuota de mercado del sistema operativo es del 95 por 100 y supone utilizar un poder de mercado para controlar otros mercados. Microsoft dice que es lo que quieren los clientes en un mercado abierto, integrar sistema operativo y *software*. Así el nuevo Windows XP incorpora un navegador, música, vídeo, y al igual que ha sucedido con Explorer, el problema será demostrar empíricamente si la integración de estos productos beneficia al cliente o simplemente se realiza con el objeto de controlar más mercados: La Comisión Europea se enfrenta a un problema similar en el caso de la vinculación entre Windows y Media Player.

La sentencia tiene efectos limitados en lo que respecta a la situación actual, pero ¿qué sucede en relación al futuro? Estamos entrando en una nueva época de cambio radical, en el que las arquitecturas tecnológicas tradicionales basadas en el concepto de cliente-servidor están evolucionando hacia arquitecturas basadas en los servicios web. Este cambio probablemente produzca un cambio de enfoque de la situación actual, PC céntrica, hacia una situación en la que los usuarios de las aplicaciones accederán desde multitud de dispositivos distintos al PC¹³: móviles, PDA, televisores, coches, ...

¹¹ American On-line, actual propietaria de Netscape, ha entendido también que la apertura actual es poco relevante. Por esta razón ha interpuesto una demanda civil contra Microsoft en la que solicita que se fije el daño económico que le ha supuesto a Netscape el comportamiento anticompetitivo de Microsoft.

¹² El profesor ELHAUGE (2001) sugiere establecer la obligación de que Windows incorpore Java y Navigator para poder permitir un test de mercado entre estas tecnologías y las de Microsoft. Como ya hemos comentado, una reciente sentencia de primera instancia pero congelada en apelación en el caso Sun vs. Microsoft, obliga a Microsoft a incluir Java en Windows XP, ya que considera que se han violado los términos de la licencia de Java que Sun cedió a Microsoft.

¹³ Debido a esta situación de cambio actual, los demandantes en el caso Microsoft solicitaban que se ampliara la definición de mercado relevante a las nuevas plataformas tecnológicas. La juez no las ha tenido en cuenta por considerar que no son una amenaza real para el

(Bresnahan, 2001). Si hemos vivido una guerra de navegadores, vamos a vivir una guerra por el control de los servicios web (Blakely, 2002). Microsoft puede utilizar el poder de mercado de Windows (95 por 100 de cuota, control de propiedad intelectual relevante y de los canales de distribución) como instrumento de introducción de nuevas aplicaciones, para estar presente y controlar los servicios web y sus tecnologías. Con esta filosofía, Microsoft ha desarrollado su Windows XP, su portal Bcentral para Pymes, y sus aplicaciones ofimáticas Office 2000 y Office XP para las empresas (con una cuota del 96 por 100), y sus servidores (Net enterprise server). La estrategia .Net de Microsoft consiste en que cada vez más productos hagan cosas juntos, pero se puede pensar que intenta unir sus monopolios en .Net. Por su parte, Microsoft indica que es la respuesta de la innovación para facilitar el trabajo para la mayoría de los consumidores.

El acuerdo extrajudicial y la sentencia de la juez Kollar-Kottely intentan restablecer una situación de libre competencia en el desarrollo de *software*. Sin embargo, la posición de dominio de Internet Explorer y la estrategia de integración .Net, hará muy difícil la entrada de nuevos Middleware Cross-Platform: Bresnahan (2001) por ejemplo considera que la batalla por los servicios *web* está ganada de antemano por Microsoft. Este hecho, parece ser ignorado en el acuerdo extrajudicial y en la sentencia de noviembre 2002, que

se centra en aspectos técnicos, por ejemplo la publicidad de API, no en resolver la situación de monopolio adquirida a través de medidas poco correctas¹⁴.

Uno de los objetivos de una sanción de una práctica restrictiva de la competencia debe ser evitar la recurrencia de dicha práctica. Aunque el derecho se rige por el principio de proporcionalidad entre falta y sanción¹⁵, existe la postura (Jacquemin *et al.*, 1989) de que para detener una práctica anticompetitiva, no basta con detener al infractor e infligirle una sanción proporcional, sino que es necesario un severo castigo, para de este modo, evidenciar la existencia de amenazas creíbles, con el fin de que el infractor u otros potenciales futuros infractores no vuelvan a seguir dicha práctica. En el caso que hemos analizado se plantea la seria duda de que Microsoft afronte amenazas creíbles, como por ejemplo la amenaza de escisión, que le impidan volver a seguir un comportamiento anticompetitivo en el futuro y aprovechar para extender sus monopolios más allá de las plataformas de ordenadores. Tal y como cita la juez del distrito de Columbia, en el Príncipe de N. Macchiavelli ya se decía que «A un príncipe nunca le faltan razones legítimas para quebrantar su palabra».

Puede que el tiempo resuelva las numerosas dudas sobre el comportamiento de Microsoft y aclare los efectos del comportamiento de esta empresa sobre la innovación y la competencia del sector de las Tecnologías de la Información.

monopolio de Windows: en este sentido la juez no sigue la línea de razonamiento de algunos autores (BRESNAHAN *et al.*, 2002) que afirman que Microsoft elimina las potenciales amenazas antes de que éstas se conviertan en amenazas reales.

¹⁴ Esta especial atención a los aspectos técnicos, intenta resolver uno de los principales problemas que tradicionalmente han tenido las autoridades de vigilancia de la competencia en este tipo de casos, la escasez de información sobre la tecnología (KUHN, 1994).

¹⁵ Ver por ejemplo Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

Referencias bibliográficas

- [1] ALHBORN, C.; EVANS, D. S., y PADILLA, J. (2003): «The Antitrust Economics of Tying: A farewell to Per Se Illegality», AEI - Brookings Joint Center for Regulatory Studies, <http://www.aei.brookings.org/publications/>, Washington D.C.
- [2] AUERBACH, P. (1988): *Competition. The Economics of Industrial Change*, 1.ª edición, Basil Blackwell, Oxford.
- [3] BLAKELY, B. (2002): «Microsoft vs. Sun: A Fight in the Web Services Arena», <http://www.zdnet.com.au/itmanager/technology/story/0,2000029587,20264115,00.htm>, marzo.
- [4] BRESNAHAN, T. F. y GREENSTEIN, S. (1999): «Technological Competition and the Structure of the Computer Industry», *Journal of Industrial Economics*, volumen 47, número 1, páginas 1-40.
- [5] BRESNAHAN, T. F. (2001): «The Economics of the Microsoft Case», Stanford University Working Paper, <http://www.stanford.edu/~tbres/research.htm>.
- [6] BRESNAHAN, T. F.; GILBERT, R.; HAY, G.; OWEN, B.; RUBINFELD, D. y WHITE, L. (2002): *Brief of Economists Amicus Curiae in US v Microsoft*, <http://www.stanford.edu/~tbres/research.htm>.
- [7] DISTRITO DE COLUMBIA (2002): «United States of America v. Microsoft Corporation» y State of New York, et al. v. Microsoft Corporation, *Civil Action Nos. 98-1232 and 98-1233*, <http://www.dcd.uscourts.gov/microsoft-2001.html>.
- [8] ELHAUGE, E. (2001): «Tunney Act Comments on Professor Einer Elhauge on the Proposed Settlement between the United States and Microsoft», <http://www.law.harvard.edu/faculty/elhauge/pdf/tunney.pdf>.
- [9] EVANS, D. S. y SCHMALENSEE, R. (2000): «Be Nice to your Rivals: How the Government is Selling an Antitrust Case without Consumer Harm in United States v. Microsoft», en EVANS, D. S.; FISHER, F. M.; RUBINFELD, D. y SCHMALENSEE, R. (2000): *Did Microsoft Harm Consumers? Two Opposing Views*, AEI - Brookings Joint Center for Regulatory Studies, <http://www.aei.brookings.org/publications/>, Washington D.C.
- [10] EVANS, D. S. y SCHMALENSEE, R. (2001): «Some Economic Aspects of Antitrust Analysis in Dynamically Competitive Industries», *NBER Working Paper*, número 8.268.
- [11] FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, M. A. (2000): *La competencia*, primera edición, Madrid, Alianza Editorial, D.L.
- [12] FISHER, F. M. y RUBINFELD, D. (2000): «United States v. Microsoft: An Economic Analysis», en EVANS, D. S.; FISHER, F. M.; RUBINFELD, D. y SCHMALENSEE, R. (2000): *Did Microsoft Harm Consumers? Two Opposing Views*, AEI - Brookings Joint Center for Regulatory Studies, <http://www.aei.brookings.org/publications/>, Washington D.C.
- [13] GORDON, R. L. (2002): *Antitrust Abuse in the New Economy: The Microsoft Case*, primera edición, Northampton, Edward Elgar.
- [14] GROVER, V. y RAMALAL, P. (1999): «Six Myths of Information and Markets: Information Technology Networks, Electronic Commerce and the Battle for Consumer Surplus», *MIS Quarterly*, diciembre, volumen 23, número 4, páginas 465-495, Minneapolis.
- [15] HICKS, J. (1935): «Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly», *Econometrica*, número 3, enero, páginas 1-20, Oxford.
- [16] JACQUEMIN, A. y SLADE, M. E. (1989) : «Cartels, Collusion and Horizontal Merger», en SCHMALENSEE, R. y WILLIG, R. D. (eds.): *Handbook of Industrial Organization*, volumen I, capítulo 7, páginas 415-470, primera edición, Amsterdam, North Holland.
- [17] KLEIN, B. (2001): «The Microsoft Case: What Can a Dominant Firm Do to Defend Its Market Position?», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 15, número 2, páginas 45-62.
- [18] KRUGMAN, P. (2000): «Microsoft: What next?», *The New York Times*, abril.
- [19] KUHN, K. (1994): «Sobre el papel de la teoría económica en la política de la competencia», *Cuadernos Económicos de ICE*, número 57, páginas 9-31, Madrid.
- [20] LIEBOWITZ, S. (2001): «An Expensive Pig in a Poke: Estimating the Costs of the District Court's Proposed Breakup of Microsoft», *George Mason Law Review*, número 9, páginas 727-761.
- [21] MOTTA, M. (1994) «“In medio virtus” El alcance de la política de la competencia en una estructura mercadológica», *Cuadernos Económicos de ICE*, número 57, páginas 31-46, Madrid.
- [22] VARIAN, H. (2000): «Market Structure in the Network Age», en BRYNJOLFSSON, E. y KAHIN, B. (eds.): *Understanding the Digital Economy. Data, Tools and Research*, páginas 137-150, primera edición, MIT Press, Cambridge.

ANEXO

Descripción del Middleware

En este Anexo describimos con mayor detalle el funcionamiento de uno de los elementos claves del caso: el Middleware. Una aplicación informática, como puede ser un programa de correo electrónico, se comunica con otra aplicación, por ejemplo, un sistema de reservas hoteleras o con una red informática como puede ser Internet, utilizando para ello un tipo de programas informáticos conocidos como Middleware¹⁶.

El proceso de interacción entre aplicaciones (ver Esquema 1) funciona conforme a la siguiente secuencia: la aplicación 2 emite una instrucción a través de una *Application Port Interface* (en adelante, API) que es como una puerta de salida para esa instrucción, instrucción que llega al Middleware. Seguidamente, el Middleware envía esa Instrucción o bien al Sistema Operativo de otro orde-

nador, o bien a la aplicación 3. En el caso que la aplicación 3 no se encuentre en el ordenador en el que funciona la aplicación 2, sino que esté en otro, el Middleware enviará la instrucción a una red (que puede ser por ejemplo Internet). Si la instrucción era para el sistema operativo del ordenador, éste normalmente transforma esa instrucción en algún tipo de actividad física, como por ejemplo, que se ponga a dar vueltas el disco duro. Finalmente, si la instrucción era para la aplicación 3, ésta recibirá la instrucción a través de otra API, que en este caso realiza el papel de puerta de entrada. No todas las aplicaciones tienen API, si no permiten o necesitan interconectarse con otras aplicaciones no tendrá ninguna API. El propio sistema operativo Windows proporciona un interfaz tipo API llamado Win-32 para el acceso de las aplicaciones al mismo.

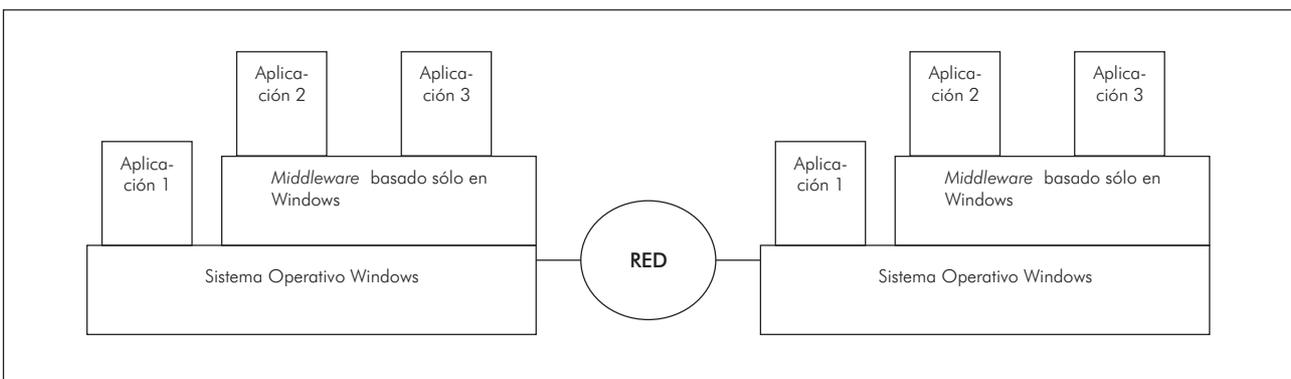
¹⁶ Middleware es un software que se coloca entre una aplicación y una red. Gestiona la interacción entre varias aplicaciones a través de plataformas de lo más heterogéneas: UNIX, NT, Windows,... Netscape

Navigator, Internet Explorer y Java Virtual Machine de Sun Microsystems son aplicaciones que pueden realizar también las funciones de un *Middleware Cross-Platform*.

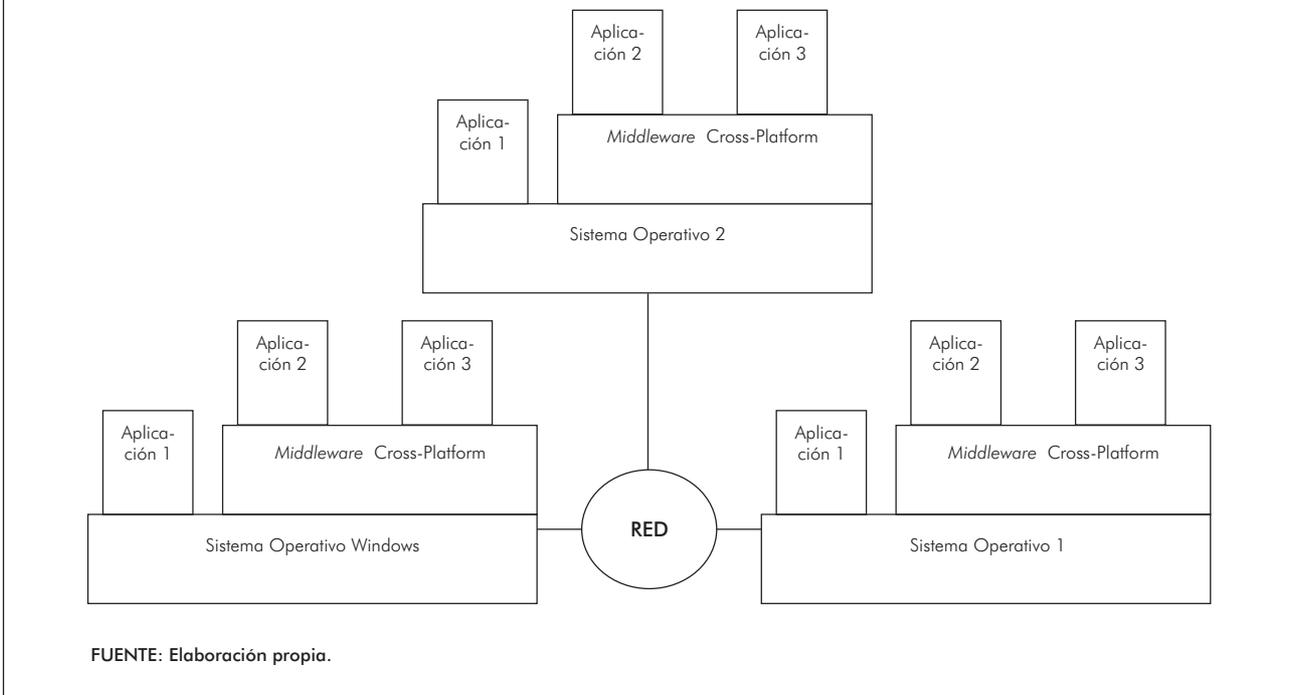
ESQUEMA A1

FUNCIONAMIENTO DE MIDDLEWARE: MONOPOLIO Y COMPETENCIA

SITUACIÓN CON MIDDLEWARE QUE FUNCIONAN SÓLO EN WINDOWS



SITUACIÓN CON MIDDLEWARE CROSS-PLATFORM



FUENTE: Elaboración propia.