

RESOLUCIÓN **(Expte. S/0354/11, ORACLE)**

Consejo

- D. Joaquín García Bernaldo de Quirós, Presidente
- D^a. Pilar Sánchez Núñez, Vicepresidenta
- D. Julio Costas Comesaña, Consejero
- D^a. M^a Jesús González López, Consejera
- D^a. Inmaculada Gutiérrez Carrizo, Consejera
- D. Luis Díez Martín, Consejero.

En Madrid, a 26 de febrero de 2013

El Consejo de la Comisión Nacional de la Competencia (el Consejo), con la composición expresada y siendo Ponente el Consejero Don Luis Díez Martín, ha dictado la siguiente Resolución en el expediente S/0354/11 incoado por la Dirección de Investigación de la Comisión Nacional de la Competencia (DI) a raíz de una denuncia de Hewlett Packard Company y Hewlett Packard Española, S.L. (conjuntamente HP) contra Oracle Corporation y Oracle Ibérica, S.R.L. (conjuntamente ORACLE) por presuntas prácticas restrictivas de la competencia en el ámbito de los sistemas de gestión de bases de datos relacionales, prohibidas en los artículos 2 de la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia (LDC), y 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE).

ANTECEDENTES DE HECHO

- 1.- Con fecha 6 de julio de 2011 se recibió en la Comisión Nacional de la Competencia (CNC) escrito de denuncia de HP contra ORACLE, por supuestas conductas prohibidas por la LDC y el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), consistentes en una serie de prácticas que suponen un abuso de una posición de dominio en el ámbito de los sistemas de gestión de bases de datos relacionales (folios 1 a 386).
- 2.- En particular, según la denuncia, estas prácticas derivarían de la decisión de ORACLE, anunciada el 22 de marzo de 2011, de suspender todos sus desarrollos de software para el procesador Itanium de Intel Corporation (INTEL), utilizado fundamentalmente en la familia de servidores Integrity de HP, que puede dar lugar a una negativa injustificada en la prestación de servicios y a una discriminación abusiva. Asimismo, según la denuncia, estas prácticas derivarían de la modificación de la política de precios de los

sistemas de bases de datos relacionales Enterprise de ORACLE a partir de diciembre de 2010, que puede dar lugar a una discriminación abusiva.

- 3.- En el marco de esta denuncia HP solicitó a la CNC la adopción de determinadas medidas cautelares.
- 4.- A la vista de dicha denuncia, la DI inició una información reservada de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 49.2 de la LDC, con el fin de determinar, con carácter preliminar, la concurrencia de circunstancias que justificasen, en su caso, la incoación de expediente sancionador.
- 5.- En el marco de dicha información reservada, con fecha 13 de julio de 2011, la DI envió un requerimiento de información a 15 empresas y organismos públicos, usuarios de sistemas de gestión de bases de datos relacionales (folios 400 a 418, y 456 a 461). Estos fueron [el XXX, la XXX, la XXX, el XXX, XXX y XXX].
- 6.- Las respuestas a los anteriores requerimientos tuvieron entrada el 18 de julio de 2011 [XXX], 19 de julio de 2011 [XXX, XXX, la XXX, y XXX], 20 de julio de 2011 [XXX], 21 de julio de 2011 [XXX e XXX, XXX], 22 de julio de 2011 [XXX y XXX], 26 de julio de 2011 [XXX], 27 de julio de 2011 [XXX y XXX], 5 de agosto de 2011 [XXX], y 8 de agosto de 2011 [XXX].
- 7.- Con base en la información reservada, la DI observó indicios racionales de infracción de la LDC y del TFUE, por lo que, de conformidad con lo establecido en el artículo 49.1 de la LDC, acordó con fecha 28 de julio de 2011 la incoación de expediente sancionador (expediente que quedó registrado con el número S/0354/11) contra Oracle Corporation y Oracle Ibérica, S.R.L. (ORACLE) por prácticas restrictivas de la competencia prohibidas en los artículos 2 de la LDC y 102 del TFUE (folios 658 y 659), concediendo la condición de interesado en el expediente a los denunciados, Hewlett Packard Company y Hewlett Packard Española, S L. (HP).
- 8.- Con fecha 29 de julio de 2011, HP presentó un escrito de alegaciones en el que aportó determinada información (folios 673 a 690).
- 9.- Con fecha 16 de septiembre de 2011, la DI envió requerimientos de información a HP (folios 835 a 837), ORACLE (folios 838 a 842), [XXX, XXX, e XXX]. Sus respuestas tuvieron entrada en la CNC con fechas 28 de septiembre de 2011 (HP, folios 882 a 1.091), 4 de octubre (ORACLE, folios 1.296 a 1.476; [XXX; XXX, y 10 de octubre de 2011 XXX], respectivamente.
- 10.- Con fecha 25 de noviembre de 2011, HP presentó un escrito (folios 1.618 a 2.069) por el que volvían a reiterar su solicitud de adopción de medidas cautelares, basándose en esta ocasión en nueva documentación interna de ORACLE obtenida en el transcurso de la fase de discovery del litigio judicial que enfrenta a ambas sociedades en EE.UU.
- 11.- Con fecha 7 de diciembre de 2011, HP presentó un escrito (folios 2.113 a 2.118) por el que aportaba documentación complementaria a la aportada con fecha 25 de noviembre de 2011.

- 12.- Con fecha 9 de enero de 2012, mediante acuerdo del instructor (folios 2.147 y 2.148), se incorporó al expediente cierta documentación en formato papel procedente de la página web corporativa de ORACLE (folios 2.150 a 2.171).
- 13.- Con fecha 13 de enero de 2012, HP presentó un escrito (folios 2.172 a 2.212) por el que aportaba la versión confidencial de la resolución de la autoridad francesa de la competencia sobre denegación de medidas cautelares solicitadas por HP a raíz de las mismas presuntas prácticas anticompetitivas denunciadas en España. Asimismo, en dicho escrito ofrecían una valoración de dicha resolución.
- 14.- Con fecha 16 de enero de 2012, ORACLE presentó un escrito por el que aportaba las alegaciones que había presentado en el marco del procedimiento francés sobre adopción de medidas cautelares anteriormente reseñado (folios 2.215 a 2.450).
- 15.- Con fecha 25 de enero de 2012, la DI envió requerimientos de información a HP (folios 2.452 a 2.457), ORACLE (folios 2.458 a 2.465), [XXX, XXX, y XXX].
- 16.- Las respuestas a los anteriores requerimientos tuvieron entrada el 8 de febrero de 2012 (HP, folios 2.526 a 2.601), 10 de febrero de 2012 (ORACLE, folios 2.603 a 2.616; [XXX], 14 de febrero de 2012 [XXX] y 22 de febrero de 2012 [XXX]. Ante la ausencia de respuesta de [XXX] dentro del plazo acordado, se le reiteró la solicitud de información con fecha 17 de febrero de 2012 (folios 2.645 a 2.653.1), respondiendo con fecha 2 de marzo de 2011 (folios 2.718 a 2.720), respuesta completada con un escrito posterior de 5 de marzo de 2012 (folios 2.723 a 2.729).
- 17.- Con fecha 6 de febrero de 2012, la DI envió un nuevo requerimiento de información a ORACLE (folios 2.510 a 2.516), ante el cual ORACLE remitió un escrito que tuvo entrada en la CNC con fecha de 24 de febrero de 2012 (folios 2.689 a 2.694), en el que argumentaba que no estaba en disposición de aportar las estimaciones solicitadas por la DI. Ante la falta de respuesta en dicho escrito a lo requerido, la DI reiteró a ORACLE la solicitud de información con fecha 28 de febrero de 2012 (folios 2.697 a 2.702), cuantificando la multa coercitiva diaria a imponer en caso de falta de respuesta (folios 2.711 a 2.715). La respuesta de ORACLE a esta reiteración tuvo entrada el 6 de marzo de 2012 en su versión confidencial (folios 2.730 a 2.899) y el 13 de marzo de 2012 en su versión no confidencial (folios 2.952 a 2.953). La DI consideró que con dicha respuesta ORACLE seguía sin atender a su deber de colaboración y a su obligación de dar cumplida respuesta al requerimiento de la CNC de 6 de febrero de 2011, por lo que se dirigió de nuevo a ORACLE, con fecha 16 de marzo de 2012, para reiterar la solicitud de información concretando la multa coercitiva hasta dicha fecha por el retraso en el cumplimiento de dicha obligación (folios 3.007 a 3.011). La respuesta parcial de ORACLE a la información requerida en la nueva reiteración tuvo entrada en la CNC con fecha 20 de marzo de 2012 (folios 3.013 a 3.058), estando pendiente la recepción de la contestación completa a la fecha de elaboración del Pliego de Concreción de Hechos (PCH).

- 18.- Con fecha 17 de febrero de 2012, la DI envió un nuevo requerimiento de información a [XXX], cuya respuesta tuvo entrada en la CNC con fecha de 24 de febrero de 2012 (folios 2.695 y 2.696).
- 19.- Con fecha 27 de febrero de 2012, ORACLE presentó un escrito por el que solicitaba que se archivase las actuaciones con base en distintos motivos (folios 2.703 a 2.710).
- 20.- Con fecha 13 de marzo de 2012, HP presentó un escrito (folios 2.906 a 2.945) por el que aportaba determinada documentación complementaria.
- 21.- Con fecha 13 de marzo de 2012, la DI envió un requerimiento de información a HP (folios 2.946 a 2.951), cuya respuesta tuvo entrada en la CNC con fecha de 20 de marzo de 2012 (folios 3.060 a 3.116).
- 22.- Con fecha 16 de marzo de 2012, mediante acuerdo del instructor (folios 2.967 y 2.968), se incorporó al expediente cierta documentación en formato papel procedente de distintas páginas web (folios 2.969 a 3.006).
- 23.- El 21 de marzo de 2012 la DI formula el PCH que fue notificado a HP (folios 3.212 a 3.301 y 3.392) y ORACLE (folios 3.302 a 3.391 y 3.393) con fecha 23 de marzo de 2012. Junto con esta notificación, se requirió a ORACLE su volumen de negocios total en el año 2011.
- 24.- Con fecha 20 de abril de 2012 tuvo entrada en la CNC un escrito de ORACLE (folios 3.801 a 4.242) formulando alegaciones al PCH, escrito que fue complementado con fecha 23 de abril de 2012 con la presentación de dos versiones adicionales del mismo (folios 4.244 a 4.382). Junto con sus alegaciones ORACLE solicitó que se suspendiera el plazo máximo para dictar y notificar la Resolución con el fin de cooperar y coordinar actuaciones con la Unión Europea según el art. 37.1c) de la LDC.
- 25.- Con fecha 24 de abril de 2012 tuvo entrada en la CNC un escrito de HP (folios 4.403 a 4.545) formulando alegaciones al PCH, escrito que fue complementado con fecha 26 de abril de 2012 con la presentación de su versión no confidencial (folios 4.547 a 4.632).
- 26.- Con fecha 21 de marzo de 2012 tuvo entrada en la CNC un escrito de ORACLE, en el que solicitaba levantamiento de la confidencialidad de parte de la documentación que había sido declarada cautelarmente confidencial por la DI, en su mayoría aportada por HP (folios 3.394 a 3.405).
- 27.- El 23 de marzo de 2012 se trasladó a HP la solicitud de levantamiento de confidencialidad de ORACLE, para que alegase lo que estimara conveniente en cuanto al levantamiento de la confidencialidad de los documentos que había aportado HP (folios 3.406 a 3.40g).
- 28.- Con fecha 26 de marzo de 2012 ORACLE aportó la contestación completa al requerimiento de información de la DI de 6 de febrero de 2012 (folios 3.411 a 3.416 y 3.479 a 3.483).

- 29.-** El 30 de marzo de 2012 la DI acordó la imposición de una multa coercitiva a ORACLE de 26.400 euros (folios 3.447 a 3.450), por haber incumplido el deber de colaboración con la CNC, al haberse retrasado en la contestación efectiva y completa del requerimiento de 6 de febrero de 2012 hasta el 26 de marzo de 2012, a pesar de que el mismo había sido reiterado el 28 de febrero de 2012 y el 16 de marzo de 2012. La imposición de esta multa coercitiva fue recurrida por ORACLE ante el Consejo de la CNC (expediente R/0101/12) el 11 de abril de 2012. El recurso fue desestimado mediante Resolución del Consejo de 10 de julio de 2012, que fue recurrida ante la jurisdicción contencioso-administrativa.
- 30.-** Con fecha 12 de abril de 2012 tuvieron entrada en la CNC las alegaciones de HP (folios 3.488 a 3.786) en relación con la solicitud de levantamiento de confidencialidad de ORACLE de 21 de marzo de 2012. En este escrito, HP levanta parte de la confidencialidad previamente solicitada, pero justifica el no levantamiento de la confidencialidad del resto de la documentación.
- 31.-** Con fecha 26 de abril de 2012 la DI dictó un acuerdo en relación con la solicitud de levantamiento de confidencialidad de ORACLE de 21 de marzo de 2012, en el que en parte accedía a la solicitud de ORACLE, pero en el que también se denegaba parcialmente el levantamiento solicitado (folios 4.384 a 4.393). Este acuerdo fue recurrido por ORACLE ante el Consejo de la CNC (expediente R/103/12) el 10 de mayo de 2012. El Consejo desestimó el recurso mediante Resolución de 9 de julio de 2012, que fue recurrida ante la jurisdicción contencioso-administrativa.
- 32.-** El 9 de mayo de 2012 tuvo entrada en la CNC un escrito de la Dirección General de Competencia de la Comisión Europea (folios 4.908 a 4.910) solicitando copia del PCH de 21 de marzo de 2012, así como de las alegaciones de ORACLE al mismo. Esta información fue remitida a la Comisión Europea el 10 de mayo de 2012 (folios 4.912 a 4.914), siendo ORACLE informada de la remisión a la Comisión Europea de sus alegaciones al PCH el mismo 10 de mayo de 2012 (folios 4.915 a 4.919).
- 33.-** Con fecha 24 de mayo de 2012 tuvo entrada en la CNC un escrito de ORACLE, en el que solicitaba el levantamiento de la confidencialidad de parte de las alegaciones de HP al PCH que habían sido declaradas cautelarmente confidenciales por la DI (folios 5.019 a 5.030).
- 34.-** Esta solicitud de ORACLE se trasladó a HP el 25 de mayo de 2012 (folios 5.031 a 5.035), para que alegase lo que estimara conveniente.
- 35.-** El escrito de HP en relación con el levantamiento de la confidencialidad de parte de sus alegaciones al PCH tuvo entrada en la CNC el 4 de junio de 2012 (folios 5.041 a 5.178), junto con una nueva versión no confidencial de sus alegaciones al PCH.
- 36.-** El 6 de junio de 2012 la DI acuerda cerrar la fase instrucción y se lo notifica a las partes el 21 de junio de 2012.

- 37.-** El 22 de junio de 2012 la DI formula la Propuesta de Resolución (PR) que se notifica a las partes en la misma fecha.
- 38.-** Con fecha 9 de julio de 2012 la DI dictó un Acuerdo por el que resolvía la solicitud presentada por ORACLE con fecha 24 de mayo de 2012, sobre levantamiento de confidencialidad. Este acuerdo fue recurrido por ORACLE ante el Consejo de la CNC (expediente R/111/12) el 27 de julio de 2012. El recurso fue desestimado mediante Resolución del Consejo de 17 de octubre de 2012.
- 39.-** El 18 de julio de 2012 se reciben en la CNC las alegaciones de ORACLE a la PR.
- 40.-** El 20 de julio de 2012 se reciben en la CNC las alegaciones de HP a la PR.
- 41.-** El 19 de julio de 2012, la DI eleva al Consejo su Informe y Propuesta de Resolución.
- 42.-** El 31 de julio de 2012 se recibe escrito de ORACLE en el que solicita se acuerde la suspensión del plazo del procedimiento para la coordinación con la Comisión Europea y cualquier otra autoridad nacional de competencia que pudiera estar analizando las mismas conductas.
- 43.-** El 3 de septiembre de 2012 el Consejo acuerda solicitar a las partes alegaciones acerca de la posibilidad de suspender el cómputo del plazo máximo para resolver en tanto la Comisión Europea toma una decisión sobre las mismas conductas. El Acuerdo es notificado a las partes el 7 de septiembre de 2012 y el 13 de septiembre se reciben las alegaciones. El Consejo, en su reunión de 19 de septiembre, acordó no suspender el procedimiento sin perjuicio de la aplicación del artículo 37.2 a) de la LDC, para el caso en que la Comisión Europea procediese a incoar procedimiento por los mismos hechos. Acuerdo que se notificó a las partes.
- 44.-** El 5 de septiembre de 2012 se recibe en la CNC escrito de ORACLE informando que han hecho público un comunicado poniendo de manifiesto que continuará los desarrollos de software para el procesador Itanium.
- 45.-** El 20 de septiembre de 2012 se recibe en la CNC escrito de HP informando sobre la decisión de 28 de agosto de 2012 del Tribunal Superior de California, Condado de Santa Clara.
- 46.-** El 21 de noviembre de 2012 se reciben en la CNC alegaciones adicionales de ORACLE en las que, además, solicita vista si se decidiera no archivar el expediente.
- 47.-** El 26 de noviembre de 2012 el Consejo dictó Acuerdo para la remisión a la Comisión Europea de la Propuesta de Resolución del expediente en los términos en que se señala en el artículo 11.4 del Reglamento CE 1/2003, informando a los interesados y suspendiendo, en base al artículo 37.2.c) de la Ley 15/2007 el cómputo del plazo máximo para resolver el expediente hasta que por la Comisión Europea se diera respuesta a la información remitida. Transcurrido el plazo de 30 días a que se refiere el último precepto señalado,

por Acuerdo de 27 de diciembre de 2012, se acordó y notificó la reanudación del cómputo del plazo máximo para resolver el expediente de referencia.

- 48.- El 10 y el 20 de diciembre de 2012 se reciben en la CNC alegaciones adicionales de HP.
- 49.- El 17 de enero de 2013 tiene entrada en la CNC documento aportando alegaciones de HP reiterando versiones no confidenciales de los escritos de alegaciones presentados al Consejo en fecha 20 de septiembre y 10 y 20 de diciembre de 2012.
- 50.- El Consejo terminó de deliberar y falló el presente expediente en su sesión de 20 de febrero de 2013.
- 51.- Son interesados:
- Hewlett Packard Company
 - Hewlett Packard Española, S.L
 - Oracle Corporation
 - Oracle Ibérica, S.R.L

HECHOS ACREDITADOS

1.- LAS PARTES

La descripción contenida en el PCH respecto a las empresas afectadas por el presente expediente sancionador es la siguiente:

Hewlett Packard Company es una empresa estadounidense que vende bienes y servicios en los sectores de infraestructuras tecnológicas empresariales (servidores, dispositivos de almacenamiento y software relacionado), hardware informático de uso personal y soluciones de impresión e imagen digital, entre otros.

Hewlett Packard Española, S.L., es la filial de Hewlett Packard Company que tiene como objeto la distribución y promoción de sus productos en España.

En esta Resolución se denomina a Hewlett Packard Company y Hewlett Packard Española, S.L. conjuntamente como HP, por formar parte ambas del mismo grupo empresarial.

Oracle Corporation es una empresa estadounidense que se dedica al desarrollo, fabricación y distribución de software empresarial (middleware, base de datos y software de aplicaciones empresariales) y servicios relacionados. Con la adquisición en enero de 2010 de la empresa Sun Microsystems, Inc., Oracle Corporation ha pasado a estar también presente en el hardware (servidores, ordenadores de sobremesa, microelectrónica, y

dispositivos de almacenamiento), los sistemas operativos (con el producto Solaris) y la tecnología Java.

Oracle Ibérica, S.R.L. es la filial de Oracle Corporation que tiene como objeto la distribución y promoción de sus productos en España.

En este Pliego de Concreción de Hechos se denomina a Oracle Corporation y Oracle Ibérica, S.R.L. conjuntamente como ORACLE, por formar parte ambas del mismo grupo empresarial.

2.- LOS MERCADOS AFECTADOS

Con respecto a los mercados en los que se desarrolla la conducta analizada, la Dirección de Investigación realiza la siguiente descripción en el PCH:

2.1.- Mercados de producto

(33) Los sistemas informáticos resultan de la combinación de los llamados hardware y software, que, siguiendo la decisión de la Comisión Europea de 24 de marzo de 2004, en el asunto Microsoft, (en adelante, la decisión Microsoft) pueden definirse como:

- hardware: conjunto de componentes físicos que conforman el dispositivo informático u ordenador (pantalla, teclado, disco duro, procesador, que es aquella parte del sistema informático que ejecuta las instrucciones de un programa informático y es el elemento principal que lleva a cabo las funciones del ordenador y unidades de almacenamiento), y

- software o programas informáticos: conjunto de instrucciones que sirven para dirigir la operatividad del hardware. Dentro del software, puede a su vez distinguirse dos categorías básicas: el software de aplicación y el software de sistema. El software de sistema controla el hardware del ordenador o dispositivo, al que envía instrucciones que han sido emitidas por las aplicaciones (de software) para cubrir una necesidad específica del usuario.

(34) En el sector informático se emplea el término “infraestructura tecnológica” (traducción propia de la expresión inglesa information technology stack) para referirse al conjunto de hardware y software que precisan las organizaciones, ya sean públicas o privadas, para poder utilizar las aplicaciones de software empresarial, dirigidas a servir de apoyo a la labor empresarial.

(35) Esta “infraestructura tecnológica” vendría conformada por los siguientes segmentos o capas, en orden sucesivo;

- el hardware, que incluiría a los servidores, las unidades de almacenamiento y los ordenadores personales-cliente. De modo simplificado, un servidor es un ordenador que ejecuta funciones comunes dentro de una red informática para una pluralidad de ordenadores personales utilizados por los usuarios, ordenadores que se conocen como clientes;

- el sistema operativo;

- las bases de datos, software que opera sobre la base del sistema operativo y que permite el almacenamiento y tratamiento de datos;

- el middleware, que aglutina un amplio elenco de software que proporciona la infraestructura para que las aplicaciones de software empresarial puedan ejecutarse en un servidor, puedan ser utilizadas por una pluralidad de dispositivos cliente a través de una red informática y puedan conectar una pluralidad de fuentes de información; y

- el software de aplicaciones empresariales, que sirve de apoyo a las principales funciones necesarias para una gestión eficiente. Este software se agrupa en diversas categorías según el objeto que tenga: gestión empresarial o ERP, administración de la relación con los clientes o CRM, gestión de la cadena de suministro o SCM, contabilidad, etc.

- (36) Dicha configuración de la “infraestructura tecnológica” provoca que los productos de distintas capas sean complementarios entre sí. Ello explica que a menudo sea precisa la colaboración entre empresas presentes en distintas capas para hacer sus productos compatibles entre sí, a menos de que una empresa opte por una oferta verticalmente integrada y cerrada de todos los productos que configuran la “infraestructura tecnológica”.
- (37) Dado que la conducta anticompetitiva denunciada afecta a un presunto abuso de una posición de dominio en el estrato relativo a las bases de datos, con efectos en el mercado de servidores, a continuación se puede estudiar estos ámbitos para delimitar los mercados relevantes afectados en el presente expediente.

2.1.1.- Bases de datos

- (38) El precedente comunitario más reciente en materia de bases de datos es la decisión de la Comisión Europea de 21 de enero de 2010 relativa a la concentración Oracle/Sun Microsystems (en adelante, la decisión ORACLE/SUN).
- (39) Siguiendo esta decisión, (párrafos 27 y ss), las bases de datos se pueden definir como programas de software diseñados para almacenar, organizar, analizar y acceder a información guardada en un formato electrónico, en contraposición a los métodos tradicionales de archivo basados en papel. Un sistema de almacenamiento de datos completo viene formado por (i) unas unidades de almacenamiento (por ejemplo, discos duros) en los que se guardan físicamente los datos, y (ii) un sistema (el "sistema de gestión de bases de datos" o DBMS, por sus siglas en inglés) para gestionar la organización, almacenamiento, acceso, seguridad e integridad de los datos.
- (40) La base de datos es una pieza clave del sistema de tecnologías de la información de una empresa, tal y como constata la Comisión Europea en su decisión ORACLE/SUN, (párrafo 137). pues gestiona los datos de una empresa, uno de sus activos más preciados, que incluye información clave

del negocio, tal como la información de los clientes, los datos de los usuarios, información de facturación, contabilidad, etc. (párrafo 136 *in fine*).

- (41) El sistema más extendido actualmente para organizar las bases de datos son los sistemas de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS, por sus siglas en inglés), que almacenan la información en tablas separadas, en lugar de hacerlo en una única tabla de gran tamaño, y que definen relaciones entre estas tablas. Ello posibilita combinar los datos de diferentes tablas para realizar consultas e informes. La tecnología de bases de datos de tipo relacional permite que las bases de datos sean más rápidas y eficientes, y que tengan mayor capacidad.
- (42) Existen en el mercado sistemas de gestión de bases de datos no relacionales, pero no presentan las mismas ventajas que las RDBMS, por lo que su uso no está tan extendido. Por este motivo, y salvo que se indique lo contrario, de ahora en adelante nos referiremos a las RDBMS al hablar de las bases de datos.
- (43) Las bases de datos admiten una pluralidad de aplicaciones, destacando principalmente el procesamiento online de transacciones (más conocido como OLTP, por sus siglas en inglés), el procesamiento online analítico (más conocido como OLAP, por sus siglas en inglés) y el almacenamiento de datos (data warehousing) que contienen normalmente una cantidad ingente de datos históricos que no suelen variar. Por tanto, las bases de datos optimizadas para el data warehousing necesitan poder leer grandes volúmenes de información a gran velocidad.
- (44) Las RDBMS cuyo código es propiedad de una empresa (en contraposición a las de código abierto) se licencian normalmente con carácter perpetuo en función del número de usuarios o de la capacidad de procesamiento de los servidores. Una práctica más reciente consiste en ofrecer a los clientes la posibilidad de un acuerdo de licencia a empresa (ELA, por sus siglas en inglés), que faculta al cliente a utilizar un número ilimitado de licencias a una tarifa preestablecida, que expiran tras dos o tres años.

“Código abierto” designa una forma concreta de desarrollar y distribuir software. La distribución de software de código abierto incluye, al menos, el código fuente del software distribuido (a menudo también incluye la de versiones binarias del software, es decir, el resultado de compilar -traducir- el código fuente en un lenguaje entendido por la máquina en la que se supone que debe funcionar la versión binaria del software). Para el desarrollo de software, en muchos ámbitos este enfoque tiene como ventaja que resulta muy sencillo para un desarrollador adaptar el software según sus necesidades. La llamada Open Source Initiative lleva a cabo un procedimiento de revisión de las licencias para determinar si la licencia de un software cumple la Open Source Definition (<http://opensource.org/docs/osd>). Además de exigir que el código fuente se encuentre disponible “de modo abierto”, la Open Source Definition también garantiza que el software de

código abierto pueda modificarse y redistribuirse bajo las condiciones de licencia por parte de sus usuarios.

- (45) Para tener acceso al mantenimiento y soporte técnico que proporciona el fabricante de la base de datos (y que incluye el acceso mejoras y la solución a errores de programación -o bugs, siguiendo el término en inglés-), el cliente debe abonar con carácter anual un determinado importe que normalmente se fija como un porcentaje del precio de la licencia. Por tanto, aunque la licencia de la base de datos solo entraña el pago de una sola vez (lo que en la literatura económica se denominaría el mercado primario), el cliente con posterioridad paga con carácter recurrente al fabricante por tener derecho al mantenimiento y soporte técnico de la base de datos (el llamado mercado secundario), el cual es suscrito en la práctica totalidad de casos para garantizar un funcionamiento sin problemas de la base de datos en el seno de la empresa. A su vez, este servicio de mantenimiento y soporte técnico representa la clave de la rentabilidad del modelo de negocio de los fabricantes de bases de datos (y la única fuente de ingresos en el caso de las bases de datos de código abierto).
- (46) A continuación, se pasa a exponer la oferta de las principales empresas presentes en el sector de las bases de datos, tal y como identificó la Comisión Europea en su decisión ORACLE/SUN, oferta que se puede dividir en dos categorías básicas:
- 1) de código propiedad privada, y por orden decreciente de ingresos: (según los datos de facturación estimados por la consultora IDC para el año 2010), ORACLE, IBM, MICROSOFT y SYBASE (si bien este último tiene una presencia en el mercado significativamente menor que los otros); y
 - 2) de código abierto: MySQL (en la actualidad, propiedad de ORACLE), PostgreSQL e Ingres.
- (47) Cabe reseñar que existen otras muchas empresas, además de las reseñadas, que fabrican bases de datos, pero tienen una presencia mucho menor en el mercado.

i) ORACLE

- (48) ORACLE ofrece varias bases de datos, de las cuales la más destacada es Oracle Database, que en el año fiscal 2011 de ORACLE (del 1 de junio de 2010 al 31 de mayo de 2011) le supuso unos ingresos mundiales de [XXX] de euros o un [80-90%] de sus ingresos mundiales asociados a bases de datos (incluyendo licencias y mantenimiento, folios 2.606 a 2.608).
- (49) Oracle Database se encuentra actualmente en su versión 11g Release 2 y se comercializa bajo cuatro ediciones o versiones distintas: Enterprise Edition, Standard Edition, Standard Edition One y Express Edition. Todas ellas emplean el mismo código de programación subyacente, lo que significa que el software de bases de datos de ORACLE se puede “escalar” fácilmente (i.e., ampliar su instalación), yendo desde servidores pequeños de un único

procesador a grupos de servidores con múltiples procesadores (i.e., procesadores con varios núcleos). Sin embargo, existen diferencias entre las diferentes versiones en cuanto al nivel de funcionalidades y los requisitos de hardware que aceptan, lo cual se refleja en el precio de la licencia y los entornos informáticos en que pueden utilizarse. A continuación, se desgranar resumidamente las principales diferencias entre las distintas ediciones, siguiendo un orden decreciente por lo que se refiere al número de funcionalidades que recogen, el hardware sobre el que puede funcionar y el consiguiente precio de tarifa de la licencia.

(50) La Enterprise Edition de Oracle Database es, con gran diferencia, el producto de base de datos más importante de ORACLE en términos de ingresos (con un **[70-80%]** del total de ingresos mundiales asociados a bases de datos en el año fiscal 2011 de ORACLE, folios 2.606 a 2.608) Se trata de la versión más completa de Oracle Database para servidores, pues:

- es la única edición de Oracle Database que no se encuentra restringida técnicamente en cuanto al hardware sobre el que puede funcionar, y
- cuenta con la más amplia variedad de opciones, que se pueden contratar separadamente con el fin de mejorar la funcionabilidad de la base de datos, en ámbitos tales como rendimiento y “escalabilidad”, alta disponibilidad, seguridad de los datos, almacenamiento de datos, gestión de la información y gestión de sistemas.

(51) La Standard Edition no tiene diferencias con la Enterprise Edition en cuanto a almacenamiento y manejo de la información, si bien se halla más limitada que la Enterprise Edition en cuanto a que:

- sólo puede utilizarse en servidores con capacidad máxima para cuatro procesadores, y
- varias de las opciones disponibles bajo Enterprise Edition no se encuentran bajo la Standard Edition. Así, incluye la opción de RAC pero no Active Data Guard, Particionamiento, Spatial, etc. RAC, (Real Application Clusters), permite que una única base de datos funcione en un clúster de servidores. Active Data Guard permite trasladar actividades intensivas en recursos (tales como consultas, clasificación y acceso desde Internet) desde una base de datos de producción a una o varias bases de datos que sólo permitan la lectura de datos, aplicando continuamente en estas los cambios que se reciben de la base de datos de producción. La opción de particionamiento divide las tablas e índices en componentes de menor tamaño y más manejable. Por último, Spatial permite gestionar de forma avanzada datos geoespaciales.

(52) Como resultado, esta versión de Oracle Database se acomoda más a las necesidades de las Pymes.

(53) La Standard Edition One se halla dirigida al cliente con necesidades más básicas, al tener un precio más reducido, si bien reúne todas las

características de la base de datos. La licencia restringe el uso de la base de datos a un servidor con capacidad máxima para dos procesadores. De modo igualmente importante, no se puede utilizar una única base de datos en servidores agrupados en clúster.

- (54) Por último, la Express Edition es una versión gratuita que permite su desarrollo, despliegue y distribución libremente. ORACLE ha limitado su uso a ordenadores que cuenten con un solo procesador, y sólo puede albergar información que no supere los 4 gigabytes (en adelante, GB). A diferencia de las otras tres versiones, la Express Edition no funciona con sistemas operativos basados en UNIX.

Tabla 1
Resumen de determinadas características básicas de Oracle Database

Características	Express	Standard Edition One	Standard	Enterprise
Nº .máx. CPUs	1 CPU	2 sockets de CPU	4 sockets de CPU	Sin límite
Memoria RAM	1 GB	Máximo permitido por el sistema operativo	Máximo permitido por el sistema operativo	Máximo permitido por el sistema operativo
Tamaño de la base de datos	4 GB	Sin límite	Sin límite	Sin límite
Soporte para 64 Bit	NO	SI	SI	SI

Fuente: página web de ORACLE, (folio 2.150)

- (55) Aparte de Oracle Database, ORACLE dispone de varias bases de datos especializadas (tales como Oracle Database Lite, Oracle TimesTen In-Memory Database, y Oracle Berkeley DB), si bien éstas suponen ingresos residuales (**[XXX]** de ORACLE), o un **[10-20%]** de los ingresos de ORACLE asociados a bases de datos (folios 2.606 a 2.608).
- (56) Además, tras la adquisición de Sun Microsystems, ORACLE ha pasado a ofrecer MySQL, una base de datos de código abierto, que se encuentra disponible para muchos sistemas operativos (Linux, Windows, OS X, Solaris, HP-UX, AIX, Netware...). En el año fiscal 2011 de ORACLE, MySQL reportó unos ingresos mundiales de **[XXX]** de euros o un **[0-10%]** de los ingresos totales de ORACLE asociados a bases de datos (folios 2.606 a 2.608).
- (57) MySQL se encuentra disponible en cuatro versiones: Cluster Carrier Grade Edition, Enterprise Edition, Standard Edition y Community Edition. Junto a estas versiones existe otra destinada a ir inserta o embebida (embedded) en otros productos de software y que también se encuentra disponible bajo cuatro ediciones: Cluster Carrier Grade Edition, Enterprise Edition, Standard Edition y Classic Edition.
- (58) La Community Edition constituye la versión gratuita de MySQL. La Standard Edition es una versión comercial que mejora y amplía las funcionalidades

recogidas en la Community Edition. La Enterprise Edition recoge todavía más funcionalidades (en términos de seguridad, escalabilidad, back up online y diseño) que la Standard Edition, mientras que la Cluster Carrier Grade Edition va dirigida a un público que persiga unir varios servidores de modo a que actúen como uno solo, con mayor capacidad y fiabilidad, siendo los operadores de telecomunicaciones uno de sus clientes preferentes.

- (59) Cabe señalar que MySQL ha sido optimizado para el almacenamiento de datos (esto es, para operaciones de "lectura" de datos), por lo que su uso resulta especialmente indicado para aplicaciones web. Además, la adopción de MySQL en aplicaciones web se ha visto facilitada por el empleo de Linux por parte los desarrolladores web. Ejemplos de páginas web que emplean MySQL son YouTube, Facebook o Wikipedia.
- (60) Por lo que se refiere a su política de precios, ORACLE estipula una tarifa de licencia para su software de base de datos y ofrece de modo separado un contrato de "mantenimiento". Como ocurre con el software empresarial en general, la tarifa es objeto de negociación entre las partes a partir de una lista de precios y se ajusta en función de factores tales como el volumen de licencias que se contratan. El precio del mantenimiento de ORACLE oscila normalmente entre el 20 y el 25% de la tarifa negociada por la licencia y se renueva con carácter anual. El contrato de mantenimiento incluye soporte técnico (telefónico, documentación técnica online), soluciones de errores de programación, actualizaciones (es decir, cambios fiscales o normativos) y un derecho perpetuo a toda versión futura del software sin que el consumidor deba abonar una tarifa adicional de licencia.
- (61) Según ORACLE (folios 1.311 y 1.312), existen dos modalidades básicas de licencia de Oracle Database, licencia que en todo caso es perpetua:
- en función del número de usuarios que usen la versión de Oracle Database (modalidad conocida como "named user plus"), y
 - en función del número de procesadores instalados en cada entorno de sistema operativo que ejecute Oracle Database.
- (62) En el caso de la Enterprise Edition, y con independencia de la modalidad de licencia escogida, el número de licencias que un cliente adquiera se ve modificado por un factor de conversión en función del número de núcleos presentes en los procesadores del hardware en el que se vaya a instalar la base de datos, factor conocido como "core factor" (estos factores vienen recogidos en una tabla específica de ORACLE conocida como "de factores de los núcleos del procesador". En el expediente obra dicha tabla, a fecha 3 de enero de 2012, en el folio 2.159). Así,
- si el cliente obtiene sus licencias bajo la modalidad basada en el número de procesadores, el número de licencias que precisará se determinará multiplicando el número total de núcleos contenidos en el procesador del servidor del cliente por el "core factor" especificado por ORACLE.

Por ejemplo, un servidor con una CPU de 6 núcleos Intel Xeon X5650, procesador que tiene un “core factor” de 0,5 (es decir, cada núcleo equivale 0,5 procesadores a nivel de licencia), implica que el número total de licencias que se deben adquirir es de $(0,5 \times 6 = 3)$.

- en cambio, si el cliente obtiene su licencia bajo la modalidad de número de usuarios, el número de licencias que necesitará se determinará en función del número de usuarios, existiendo un número mínimo de licencias que debe adquirir. Este número mínimo de licencias se determina a su vez en función del número y tipo de procesadores utilizados por el hardware en el que se va a instalar la base de datos, de acuerdo con el procedimiento fijado por ORACLE descrito anteriormente.

- (63) Junto a las modalidades de contratación de licencias que se acaban de reseñar, y que podemos denominar estándar, existen otras minoritarias cuyo uso es más prevalente entre grandes clientes (folio 1.314), tales como
- el contrato de licencia de uso de la base de datos de forma ilimitada (conocido en inglés como unlimited license agreement o ULA), conforme al cual el cliente puede instalar un número ilimitado de copias del programa por un precio fijo; o
 - un contrato a medida de las necesidades de negocio del cliente. ORACLE evoca el caso de Mercadona, con el que tiene firmado un "acuerdo global de licencias... con una métrica no estándar (supermercado)", que le permite instalar un número ilimitado de bases de datos, por un precio fijo por supermercado (folios 1.314 y 1.315).
- (64) A continuación se muestran los precios de las licencias de Oracle Database, sin incluir los descuentos que se aplican frecuentemente, soporte o actualizaciones, y sin modificaciones a raíz del core factor anteriormente señalado.

Tabla 2
Precios de las licencias de ORACLE Database,
a diciembre de 2011, en €

EDICION	Por usuario	Por procesador
Enterprise	750*	37.492
Standard	276**	13.813
Standard Edition One	142***	4.578

Fuente: página web de ORACLE (folios 2.153 a 2.158)

* *Con una compra mínima de 25 usuarios por instalación*

** *Con una compra mínima de 5 usuarios por instalación*

*** *Con una compra mínima de 5 usuarios por instalación*

- (65) En cuanto a los precios de MySQL, al tratarse de software de código abierto, se trata en realidad de suscripciones por servidor, de 1 ó 3 años, que

incluyen el software, soporte, actualizaciones y mantenimiento, pero sin contemplar posibles descuentos.

Tabla 3
Precios de las suscripciones de MySQL, a diciembre de 2011, en €

PRODUCTO	1 año	3 años
Cluster Carrier Grade (servidor de 1 a 4 sockets de CPU)	7.896	23.688
Cluster Carrier Grade (servidor más de 4 sockets de CPU)	15.792	47.376
Enterprise (servidor de 1 a 4 sockets de CPU)	3.948	11.844
Enterprise (servidor más de 4 sockets de CPU)	7.896	23.688
Standard (servidor de 1 a 4 sockets de CPU)	1.584	4.752
Standard (servidor de más 4 sockets de CPU)	3.156	9.469

Fuente: página web de ORACLE (folios 2.160 a 2.171)

ii) IBM

- (66) La oferta de RDBMS de IBM está compuesta por cuatro familias de productos: DB2, Informix, solidDB y Netezza (folio 1.105).
- (67) La principal base de datos de IBM es DB2, que supuso unos ingresos mundiales en el año 2011 de [XXX] de euros o un [70-80%] de los ingresos de IBM asociados a bases de datos (folios 2.669 y 2.673). La oferta de esta RDBMS se organiza en función del sistema operativo sobre el que funciona: (i) z/OS, que es el sistema operativo de los ordenadores mainframes de IBM, y (ii) el resto de sistemas operativos.
- (68) En el caso de la versión de DB2 para el sistema operativo z/OS, IBM busca explotar la integración de la base de datos con sus mainframes de la plataforma “system z”, para proporcionar una alta disponibilidad, fiabilidad, escalabilidad y seguridad. Dada la utilización a la que se destinan los mainframes, cabe catalogar esta RDBMS como dirigida a empresas grandes. Junto a esta versión, se pueden contratar varios componentes opcionales.
- (69) Para el caso de los demás sistemas operativos en los que funciona DB2 (ya sea Linux, Unix o Windows), IBM describe DB2 como una RDBMS de ámbito general (general purpose), para el procesamiento de transacciones online y el almacenamiento de datos. Como ocurre con Oracle Database, en este caso DB2 se encuentra disponible bajo distintas versiones que persiguen satisfacer distintas necesidades de los usuarios finales: Enterprise Server Edition, Advanced Enterprise Server Edition, Workgroup Sever Edition, Express Edition, DB2 Express-C (la descripción de las distintas ediciones de DB2 se basa en la propia IBM).
- (70) La Enterprise Server Edition es una versión de alto rendimiento destinada a servidores de organizaciones de tamaño medio y grande. Incluye un amplio

elenco de características y servicios, algunos de los cuales no están disponibles o son de pago en las Workgroup Server Edition y Express Edition. Además, esta versión incluye una serie de opciones, que se contratan separadamente, con el fin de atender las necesidades específicas de determinados clientes.

- (71) La Advanced Enterprise Server Edition es la versión más completa de DB2, pues incluye todas las funcionalidades disponibles bajo la Enterprise Server Edition, más aquellas que eran opcionales bajo pago en dicha versión.
- (72) La Workgroup Server Edition es una versión que IBM considera muy indicada para Pymes, especialmente en el caso de (i) entornos empresariales que precisan servidores pequeños para su línea de aplicaciones empresariales y (ii) departamentos que precisan servicios para aplicaciones que procesan un bajo nivel de transacciones (folio 1.146).
- (73) La Express Edition es la versión de pago más básica, y va dirigida a las Pymes con cargas de trabajo más modestas.
- (74) Express-C es la edición gratuita de DB2 y que cubre las necesidades básicas, destinada a la comunidad de desarrolladores y socios comerciales.

Tabla 4
Características de escalabilidad y rendimiento de las principales ediciones de DB2

Características	Express C	Express	Workgroup Server	(Advanced) Enterprise Server
Nº CPUs máx.	2 núcleos	1 socket de CPU, con 4 núcleos	4 sockets de CPU, con 16 núcleos	Máximo permitido por el sistema operativo
Memoria RAM máx.	2 GB	4 GB	64 GB	Máximo permitido por el sistema operativo

Fuente: documentation IBM (artículo de IBM 'Which distributed edition of DB2 9.7 is right for you? (With a dash of DB2 9.8 pureScale)'

- (75) Dentro de la línea de productos DB2, IBM también incluye InfoSphere Warehouse, anteriormente conocido como DB2 Warehouse, con el fin de asistir a las empresas en la gestión de su almacén de datos. También se halla disponible en distintas ediciones en función de sus funcionalidades, opciones incluidas y características del hardware sobre el que pueden funcionar (folios 1.147 y 1.148).
- (76) IBM también ofrece otra gama de bases de datos denominada Informix, que en el año 2011 le supuso unos ingresos mundiales de [XXX] de euros o un [0-10%] de los ingresos de IBM asociados a bases de datos (folios 2.669 y 2.673). IBM la describe como una RDBMS de ámbito general (general purpose) diseñada para un alto procesamiento de transacciones online y el almacenamiento de datos. También se encuentra disponible bajo distintas ediciones, que en un orden decreciente en cuanto a su nivel de características, funcionalidades y capacidad admitida son. Ultimate,

Warehouse Edition, Ultimate Edition (esta versión recibió hasta 2010 el nombre de Enterprise Edition), Growth Edition (esta versión recibió hasta 2010 el nombre de Workgroup Edition), Choice Edition, Innovator-C Edition y Developer Edition.

Tabla 5
Características de escalabilidad y rendimiento de las principales ediciones de Informix

Características	Developer	Innovator C	Choice	Workgroup	Ultimate (Warehouse)
Nº CPUs máx.	1 núcleo	1 socket de CPU con 8 núcleos	2 sockets de CPU con 8 núcleos	4 sockets de CPU con 16 núcleos	Máximo permitido por el sistema operativo
Memoria RAM de IBM	1 GB	4 GB	8 GB	16 GB	Máximo permitido por el sistema operativo

Fuente: documentación de IBM, artículo de IBM "Compare the Informix Version 11 editions"

- (77) Asimismo, IBM también comercializa una base de datos relacional de memoria optimizada (en inglés, in-memory) conocida como solidDB. Este tipo de base de datos se emplea inserta en aplicaciones que precisan una respuesta instantánea y una velocidad de transmisión muy elevada, como ocurre en los sectores de las telecomunicaciones, los mercados financieros y las aplicaciones militares. También puede utilizarse como caché de memoria de una base de datos tradicional, con el fin de mejorar el tiempo de respuesta y la velocidad de transmisión de las aplicaciones de usuario. Esta base de datos reportó unos ingresos mundiales de **[XXX]** de euros a IBM en el año 2011, o un **[0-10%]** de sus ingresos asociados a bases de datos (folios 2.669 y 2.673).
- (78) Por último, por lo que respecta a la línea de productos Netezza, se trata de aplicaciones de servidor preconfiguradas que combinan hardware y software, y que están diseñadas y configuradas para labores de almacenamiento de datos y su análisis. Como parte del software de este producto se incluye una RDBMS inserta/embebida.
- (79) La línea Netezza supuso unos ingresos mundiales de **[XXX]** de euros en el año 2011 o un **[10-20%]** de las ventas de IBM asociadas a bases de datos (folios 2.669 y 2.673), aunque este peso sobrestima la importancia de las bases de datos incluidas en Netezza dentro del total, porque se ha tenido que utilizar el importe global de esta línea de productos, al no poder IBM facilitar el desglose entre hardware y software (folio 2.630)
- (80) Por lo que se refiere a la licencia de sus productos, IBM emplea diferentes métricas para determinar su precio, que grosso modo se pueden agrupar según se basen en la capacidad del sistema sobre el que funcione el software, o. el número de usuarios o conexiones que accedan al software.

IBM emplea el concepto “instalación” para tener en cuenta condiciones de subcapacidad (por ejemplo, particiones de un servidor físico o imágenes de máquinas virtuales) a la hora de licenciar sus productos. De este modo, IBM define una “instalación” como una copia instalada de su producto en un servidor físico (o partición del mismo) o en una imagen de máquina virtual. Por ejemplo, si un servidor físico se encuentra segmentado en particiones, cada partición que contenga el software de IBM se considera como una instalación separada a efectos de licencia, (folio 1.152).

(81) En el caso de los productos DB2 para Linux, Unix y Windows, Informix y solidBB, las principales métricas empleadas para calcular el número de licencias son:

- en función del número de núcleos del servidor en que se instala el programa, que se calculan multiplicando el número de núcleos en los procesadores del servidor por un valor fijado por IBM sobre la base de la arquitectura del procesador en cuestión;
- en función del número de sockets de CPU de procesador presentes en un servidor que no tenga más de 4 sockets;
- en función del número de usuarios que accedan a una instalación concreta del software;
- en función del número de conexiones simultáneas que un usuario realiza al programa;
- en función del número de particiones creadas a partir de los recursos de un servidor físico; y
- en función del número de Terabytes de almacenamiento que el programa tenga disponible.

(82) A continuación, se detallan los precios minoristas recomendados en EE.UU., en dólares, de las licencias de DB2 para Linux, Unix y Windows, y de Informix.

Tabla 6
Precios minoristas recomendados de las licencias de DB2 en Linux, Unix y Windows, en \$, para EE.UU.

Edición	Por usuario	Por procesador	Por socket	Por participación
Advanced Enterprise	[...]*	[...]		
Enterprise	[...]**	[...]		
Workgroup	[...]***	[...]	[...]	
Express	[...]****	[...]		[...]

Fuente: documentación IBM, (folios 1.155 y 1.156)

* Con una compra mínima de 25 usuarios por instalación.

**Con una compra mínima de 25 usuarios por instalación.

***Con una compra mínima de 5 usuarios por instalación.

****Con una compra mínima de 5 usuarios por instalación

Tabla 7
Precios minoristas recomendados de las licencias de Informix, en \$, para EE.UU. *

Edición	Por usuario	Por conexión	Por procesador	Por socket	Por participación
Ultimate Warehouse			[...]		
Ultimate	[...]	[...]	[...]		
Growth	[...]	[...]	[...]	[...]	
Choice	[...]			[...]	
Express	[...]	[...]			[...]

Fuente: documentación IBM, (folios 1.155 y 1.156)

* Las *Innovator-C* Edición y *Developer* Edición de Informix son gratuitas.

iii) MICROSOFT

- (83) La única base de datos que comercializa MICROSOFT es SQL Server, que se encuentra en su versión 2008 Release 2 y sólo funciona bajo el sistema operativo Windows Server (a fecha de redacción del PCH, ha salido al mercado la versión 2012 de esta RDBMS). En el año fiscal 2011 de MICROSOFT (del 1 de julio de 2010 al 30 de junio de 2011), este producto le reportó unos ingresos mundiales de **[XXX]** de euros (folio 2.621).
- (84) SQL Server se comercializa bajo distintas ediciones en función del nivel de funcionalidades que recogen y el hardware que admiten, (folios 1.240 a 1.261), lo cual halla su reflejo en el precio de la licencia. A diferencia de Oracle Database, SQL Server no ofrece la posibilidad de contratar componentes opcionales. Según MICROSOFT, sus ediciones más populares son Enterprise Edition y Standard Edition (folio 1.238).
- (85) Así, Enterprise Edition "ofrece una completa plataforma de datos que proporciona seguridad integrada, disponibilidad y escalabilidad, junto con eficaces ofertas de Business Intelligence" (folio 1.238), permitiendo alcanzar las cuotas más altas de servicio en cuanto a cargas de trabajo críticas. Además, satisface las necesidades más exigentes de aplicaciones empresariales para data warehousing y procesamiento de transacciones online.
- (86) La Standard Edition "ofrece una completa plataforma de administración de datos y Business Intelligence para que los departamentos y las pequeñas organizaciones ejecuten sus aplicaciones, y les ayuda a conseguir una eficaz administración de bases de datos con los mínimos recursos de tecnologías de la información" (folio 1.238).
- (87) Asimismo, existe la llamada Express Edition, versión gratuita de SQL Server, que MICROSOFT describe como "ideal para aprender y crear aplicaciones de servidor pequeñas y de escritorio. Esta edición es la mejor opción para

los fabricantes de software independientes, los desarrolladores no profesionales y los aficionados que crean aplicaciones cliente. Si necesita características de base de datos más avanzadas, SQL Server Express se puede actualizar sin problemas a versiones más sofisticadas de SQL Server” (folio 1.239).

(88) Junto a las ediciones anteriores, MICROSOFT comercializa otras versiones de SQL Server, que denomina especializadas, por estar diseñadas para escenarios de clientes concretos (folio 1.239):

- Datacenter Edition, que es una nueva versión premium basada en la Enterprise Edition que se dirige a satisfacer las necesidades de grandes centros de datos;

- Parallel Data Warehouse Edition, que es una nueva versión premium dirigida a satisfacer las necesidades de grandes almacenes de datos y que únicamente se suministra como aplicación a través de vendedores de hardware seleccionados, que preinstalarán y configurarán el software antes de su entrega. Una aplicación de servidor es un sistema informático consistente en una combinación de hardware y software preconfigurada y pretestada por el fabricante con el fin de ejecutar una carga de trabajo concreta, que se entrega al consumidor como una sola pieza. Las aplicaciones de servidor se diseñan para que sean fáciles de utilizar, se puedan emplear casi inmediatamente y proporcionen una alta fiabilidad y seguridad para las cargas de trabajo que manejan [por ejemplo, almacenes de datos, business intelligence, correo electrónico, procesamiento de transacciones.

- Developer Edition, que permite a los desarrolladores programar y testear aplicaciones que funcionen sobre plataformas de 32 bits y x64. Developer Edition incluye todas las funcionalidades de la Datacenter Edition, pero sólo se licencia para desarrollo, testeo y como demo.

- Web Edition, diseñada teniendo en mente a los proveedores de servicios y organizaciones que albergan sitios y aplicaciones web;

- Workgroup Edition, que presenta altas prestaciones en términos de gestión y sincronización remotas para ejecutar divisiones de una aplicación; y

- Compact Edition, que es una versión gratuita inserta o embebida (embedded) ideal para programar aplicaciones destinadas a dispositivos móviles, ordenadores de sobremesa y clientes web.

Tabla 8
Características de escalabilidad y rendimiento de las principales ediciones de SQL Server

Características	Express	Standard	Enterprise	Datacenter
Nº CPUs máx.	1	4	8	Máximo permitido por el sistema operativo

Memoria RAM max.	1 GB	64 GB	2 TB	Máximo permitido por el sistema operativo
Tamaño máx. de la base de datos	10 GB	524 PB	524 PB	524 PB
Mº máx. de entornos de sistema operativo soportados	1	1	4	Sin límite

Fuente: documentación MICROSOFT

(89) MICROSOFT licencia SQL Server bajo dos modalidades principales (folios 1.265 a 1.279):

- en función del número de usuarios y/o dispositivos que acceden o usan los servicios o funcionalidades de SQL Server o uno de sus componentes (ejemplos de estos componentes son Analysis Services, Reporting Services, o Integration Services), lo que incluye también una licencia para el servidor donde se ejecuta SQL Server o alguno de sus componentes; y
- en función del número de procesadores instalados en cada entorno de sistema operativo que ejecute SQL Server o uno de sus componentes.

El precio de la licencia por procesador es el mismo con independencia del número de núcleos presentes en el procesador.

Según MICROSOFT, este modelo está indicado para aquellos casos en que resulta complicado contar el número de usuarios o dispositivos que se conectan a SQL Server (las ediciones Datacenter, Web y Parallel Data Warehouse sólo se licencian en función del número de procesadores. Además, la edición Developer presenta la particularidad que sólo se licencia en función del número de usuarios que la utilicen).

(90) Los precios de una licencia de SQL Server a mayoristas en España a septiembre de 2011, sin incluir el paquete “software assurance” (este paquete incorpora soporte telefónico, servicios adicionales por parte de socios de MICROSOFT y formación, así como herramientas de tecnologías de la información para garantizar un despliegue, migración y gestión fluidas del entorno de datos del cliente), se recogen en la siguiente tabla (folios 1.242 y 1.276):

Tabla 9
Precios de las licencias de SQL Server 2008 R2 en España, a septiembre de 2011

Producto	Precio neto (€)
Enterprise (licencia por servidor)	[...]
Enterprise (licencia por procesador)	[...]
Standard (licencia por servidor)	[...]
Standard (licencia por procesador)	[...]
Licencia por usuario o dispositivo *	[...]

Fuente: documentación de MICROSOFT (folio 1.281, a cuyos importes se le resta el precio de 'software assurance' señalado en el folio 2.625.

** El precio de esta licencia se tendría que sumar al de la licencia por servidor de la edición de SQL Server que se adquiere.*

iv) SYBASE

(91) SYBASE, que fue adquirida recientemente por la empresa de software alemana SAP, ofrece dos líneas de RDBMS para empresas:

- Adaptive Server Enterprise, para transacciones de misión crítica, y
- Sybase IQ, para aplicaciones de almacenamiento de datos (data warehousing).

También dispone de otras dos líneas de productos en cuanto a bases de datos insertas, SQL Anywhere y Advantage Database Server (párrafo 80 de la decisión ORACLE/SUN). Ambas supusieron en el año 2011 unos ingresos mundiales de [XXX] de euros, o un [10-20%] del importe neto de la cifra de negocios derivada de la venta de RDBMS de SAP (folios 2.727 a 2.729).

(92) Adaptive Server Enterprise es la principal RDBMS de SAP, con unos ingresos mundiales aproximados en el año 2011 de [XXX] de euros, o un [50-60%] del importe neto de la cifra de negocios derivada de la venta de RDBMS (folios 2.727 a 2.729). También se encuentra disponible bajo distintas ediciones en función de su grado de funcionalidad o capacidad de almacenamiento, siendo éstas Cluster Edition, Enterprise Edition, Small Business Edition, Developer Edition y Express Edition. Junto a estas, se pueden contratar varios componentes opcionales.

(93) La Enterprise Edition es la versión más completa de Adaptive Server Enterprise, pues a la ausencia de restricciones técnicas en cuanto al hardware sobre el que puede funcionar cabe sumar la posibilidad de contratar componentes opcionales junto con la base de datos.

(94) Por lo que se refiere a la Cluster Edition, es básicamente la Enterprise Edition pero permitiendo la posibilidad de ser implementada en un cluster de disco compartido.

(95) En cuanto a la Small Business Edition proporciona la funcionalidad completa de Adaptive Server Enterprise, excepto las opciones disponibles bajo Enterprise Edition. Además, se encuentra limitada en cuanto al entorno de hardware sobre el que puede funcionar.

(96) Tanto la Developer Edition como Express Edition, son versiones gratuitas: Developer Edition está pensada para entornos de desarrollo, mientras que Express Edition se encuentra disponible para el desarrollo y despliegue en configuraciones muy limitadas.

Tabla 10
Resumen de determinadas características básicas de Sybase Adaptive Server Enterprise

Características	Express	Developer	Small Business One	Enterprise	Cluster
Nº máx. de sockets de CPU	Sin limite	Sin límite	2	Sin límite	Sin límite
Nº máx. motores de almacenamiento	1	1	8	Sin límite	Sin límite
Memoria RAM	2 GB	Sin límite	Sin límite	Sin límite	Sin límite
Tamaño de la base de datos	5 GB	Sin límite	Sin límite	Sin límite	Sin límite
Nº máx. de conexiones concurrentes	Sin límite	25	256	Sin límite	Sin límite
Nº máx. de nodos en el cluster	1	1	1	1	4

Fuente: página web de SYBASE

(97) La segunda línea de RDBMS para empresas de SYBASE viene dada por Sybase IQ, diseñada específicamente para inteligencia empresarial y análisis, así como data warehouse. En el año 2011 supuso unos ingresos mundiales aproximados de [XXX] de euros, o un [30-40%] del importe neto de la cifra de negocios derivada de la venta de RDBMS de SAP (folios 2.727 a 2.729). También se encuentra disponible bajo distintas ediciones, que en un orden decreciente en cuanto a su nivel de características, funcionalidades y capacidad admitida son: Enterprise Edition, Small Business Edition, y Single Appliance Server Edition.

Tabla 11
Resumen de determinadas características básicas de SYBASE IQ

Características	Single Application Server	Small Business One	Enterprise
Nº máx. de sockets de CPU	64 CPUs	2 sockets de CPU, con 4 núcleos	Sin límite
Tamaño de base de datos	Sin límite	250 GB	Sin límite
Nº máx. conexiones concurrentes	Sin límite	25	Sin límite

Fuente: página web de SYBASE.

(98) Por lo que atañe al sistema de licencia de las bases de datos de SYBASE éste es distinto según la edición del producto en cuestión:

- en las ediciones Enterprise Edition y Cluster Edition de Adaptive Server Enterprise, y en Enterprise Edition de Sybase IQ, así como las opciones exclusivas que todas estas ediciones permiten contratar:

- o existe una primera modalidad basada en el número de núcleos de los procesadores presentes en el servidor, corrigiéndose el precio

con un coeficiente de escala para el caso de determinados servidores con procesadores de múltiples núcleos;

- o en la segunda modalidad, se debe adquirir una licencia por servidor y tantas otras como clientes se conecten en red al servidor. En esta segunda modalidad descrita, y para el caso de Adaptive Server Enterprise, existe un número mínimo de licencias que se deben adquirir en función de los clientes que se conecten, que básicamente se determina en función del número de núcleos presentes en el servidor.

- en el caso de Small Business Edition, tanto de Adaptive Server Enterprise como de Sybase IQ, sólo se pueden comprar las licencias en función del número de sockets de CPUs.

- (99) A continuación, se detallan los precios de las licencias de ediciones Enterprise Edition y Cluster Edition de Adaptive Server Enterprise, distinguiendo por sistema operativo y otros factores.

Tabla 12
Precios de las licencias de Adaptive Server Enterprise, en €

Edición	Por servidor	Por usuario	Por procesador	Por sockets de CPU
Enterprise (Adaptive Server)*	3.516 ó 4.315	700 ó 859	35.418 ó 43.467	
Cluster (Adaptive Server)			50.180	
Small Business (Adaptive Server)	1.196	156		4.397

Fuente: página web de SYBASE

* El precio de Enterprise Edition para Adaptive Server Enterprise varía según el sistema operativo:

- en el precio bajo se sitúan los sistemas operativos Linux en arquitectura x86-64, Solaris UltraSPARC T de 64 bit, Solaris x64 y Windows en arquitectura x86-64,

- mientras que en el precio alto, HP-UX, IBM AIX, Linux en sistemas Power de IBM, Solaris SPARC de 64 bit.

v) PostgreSQL

(100) PostgreSQL es una RDBMS de código abierto y a la vez una plataforma de desarrollo sobre la que desarrollar software comercial, web o interno que precise una RDBMS.

(101) PostgreSQL funciona sobre los principales sistemas operativos del mercado, tales como Linux, Unix y Windows. Asimismo, permite un alto grado de personalización, dando la posibilidad al usuario de utilizar, modificar y distribuir PostgreSQL bajo cualquier formato, ya sea de código abierto o cerrado.

(102) No hay una empresa que controle PostgreSQL, si bien existen diversas empresas que han desarrollado productos de propiedad privada basados en PostgreSQL, entre ellas:

- EnterpriseDB, que se creó en 2004 con el objeto de crear una base de datos asequible que fuera compatible con las principales bases de datos comerciales, eligiendo PostgreSQL como tecnología para ello (En agosto de 2011, presentó Postgres Plus Advanced Server, que se encuentra en periodo de prueba, para servidores de alto rendimiento); y
- Greenplum, cuya base de datos se ha optimizado para almacenamiento de datos y procesamiento analítico a gran escala.

vi) Ingres

- (103) La base de datos de código abierto Ingres busca ofrecer una capacidad de procesamiento de un alto volumen de transacciones, alta disponibilidad, soporte para distintas plataformas y seguridad para despliegues de aplicaciones para misión críticas.
- (104) Ingres se ofrece bajo un modelo de licenciamiento dual:
- la versión de código abierto se halla disponible gratis para los usuarios finales, y
 - la versión comercial es en cambio de pago para éstos.
- (105) La principal diferencia entre ambas versiones es que la versión comercial ha sido sometida a un proceso de revisión de la calidad por parte de la empresa Ingres. Por lo tanto, para esta versión, Ingres ofrece una garantía e indemnización en caso de litigios de propiedad intelectual.

Delimitación de los mercados de bases de datos

- (106) En la decisión ORACLE/SUN, la Comisión Europea considero que el mercado de producto relevante en relación con las bases de datos comprendía todos los tipos de RDBMS.
- (107) Aunque los test de mercado realizados por la Comisión en el marco del estudio de la concentración ORACLE/SUN mostraron que las bases de datos son productos diferenciados, la Comisión Europea no fue capaz de identificar un criterio adecuado para segmentar el mercado de bases de datos (párrafo 87 de la decisión ORACLE/SUN).
- (108) Concretamente, la investigación de mercado realizada durante la primera fase de análisis de la concentración consideró que las bases de datos varían en características, escalabilidad, funcionalidad, fiabilidad y/o seguridad. Además, los consumidores utilizan las bases de datos con fines diversos (bases de datos de ámbito general -general purpose-, inteligencia empresarial -business intelligence- almacenamiento de datos -data warehousing-, bases de datos insertas/embebidas y móviles, etc.).
- (109) Por tanto, la definición de mercado de producto relevante en la decisión ORACLE/SUN no consideró que existieran mercados más estrechos dentro de las bases de datos con arreglo a criterio alguno, como pudiera ser el hecho de que la base de datos se encuentre inserta o no (en otro software o dispositivo), el tipo de sistema operativo compatible o el grupo de

consumidores al que va dirigida. Asimismo, la Comisión Europea considero que las bases de datos cuyo código de programación es propiedad privada y las de código abierto compiten en el mismo mercado.

- (110) En particular, la Comisión Europea estimó que aunque algunos vendedores de bases de datos busquen diferenciar sus productos ofreciéndolos en distintas versiones/ediciones con el fin declarado de cubrir ciertos nichos de mercados, estos subsegmentos forman parte del mismo mercado de producto, pues el código subyacente es el mismo, en línea con lo señalado por la Comunicación de la Comisión relativa a la definición del mercado relevante. Con carácter adicional, destacó que estos subsegmentos no pueden considerarse discretos en el sentido de que no existen líneas claras que permitan separarlos (párrafo 107 de la decisión ORACLE/SUN).
- (111) Sin embargo, la DI considera que la definición del mercado de producto relevante mantenida en la decisión ORACLE/SUN no resulta adecuada para el presente caso. Más concretamente, la DI estima que sí es posible distinguir mercados de producto más estrechos dentro de las RDBMS en función del grado de sofisticación de las necesidades que permite cubrir una base de datos. Por ello, a continuación, define el mercado de producto relevante dentro de las bases de datos en el que se habrían producido las presuntas prácticas anticompetitivas denunciadas y se exponen los motivos que conducen a ello, prestando particular atención a los argumentos que esgrimió la Comisión Europea para no realizar dicha segmentación en la decisión ORACLE/SUN.
- (112) Así, por lo que se refiere a la **sustituibilidad por el lado de la demanda**, cabe comprobar que las marcas más destacadas presentes en el sector (ORACLE, IBM, MICROSOFT) ofrecen:
- un producto principal, de ámbito general, que se encuentra bajo distintas ediciones, y
 - distintos productos especializados, menos importantes en términos de facturación, que se dirigen a grupos específicos de clientes.
- (113) Por lo que respecta a la base de datos principal de dichas marcas, las distintas ediciones bajo las cuales se comercializa, y que presentan una terminología similar entre las diferentes marcas (Enterprise, Standard, Express), pueden clasificarse en función de
- 1) sus características: funcionalidades, componentes opcionales, escalabilidad, y seguridad; y
 - 2) los requisitos de hardware que permiten: número de procesadores, RAM, capacidad de almacenamiento...
- (114) De este modo, el examen de las distintas ediciones de una misma base de datos permite concluir que existe una diferenciación vertical de la base de datos principal de dichas marcas, ya que un mismo producto se presenta ante el consumidor en distintas calidades (calidad que viene medida por

sus prestaciones y el hardware que permite) y que encuentra su correlato lógico en el precio de la licencia, lo cual origina que satisfagan las necesidades de distintos grupos de demanda.

(115) Basándose en esta diferenciación vertical de algunas bases de datos que se encuentran bajo distintas ediciones, cabe distinguir un segmento dentro de las RDBMS (al que pertenecerían las ediciones “más altas” de dichas bases de datos) formado por aquellas bases de datos que pueden acomodar las cargas de trabajo más exigentes (como puede ser una amplia red informática, con un alto número de usuarios u operaciones), por precisar de una elevada potencia de memoria RAM y de procesamiento por parte del hardware, con una fiabilidad contrastada (es decir, sin experimentar continuos problemas de funcionamiento) y un servicio de soporte técnico de calidad (caracterizado por su agilidad la resolución de las eventuales incidencias que se produzcan en relación con el software). Este segmento de mayor calidad dentro de las RDBMS se erige en un mercado de producto diferenciado, que la DI denomina **RDBMS de alto rendimiento**, pues se distingue netamente de la oferta representada por las demás bases de datos (y a la que pertenecerían aquellas ediciones de 'calidad inferior' dentro de un mismo producto de base de datos), debido a:

- las características del producto: funcionalidades y componentes opcionales, que no se hayan presentes en otras ediciones de un mismo producto, la estabilidad, fiabilidad y seguridad en la gestión de la información, escalabilidad de la base de datos, el servicio de soporte técnico, etc.;

- mientras que la edición más alta de una base de datos se licencia sin que exista una limitación en cuanto al hardware, no ocurre lo mismo con las demás versiones/ediciones de dicha base de datos. Este hecho se refleja en que el precio de la licencia de las ediciones más altas de una base de datos se adaptan a la potencia de memoria RAM y procesamiento, representada por el número de núcleos presentes en los procesadores del seguidor para el que se licencia la base de datos, lo cual no ocurre con las demás ediciones de la base de datos.

- el elevado precio de las licencias y del soporte técnico, pues este último se define normalmente en función del precio de la licencia.

(116) Se plantea la cuestión de si resulta conveniente realizar una ulterior segmentación horizontal dentro de las bases de datos de alto rendimiento, entre aquéllas generales (como puede Oracle Database, de implantación para toda la empresa) de las especializadas (como por ejemplo, para procesar sólo las transacciones comerciales). Sin embargo, en el marco del presente expediente, se puede dejar abierta la definición de mercados de bases de datos de alto rendimiento, sin que sea necesario pronunciarse sobre la posible existencia de mercados más estrechos, sobre la base de que no resulta fácil realizar la delimitación entre los distintos segmentos y de que no afecta a las conclusiones del análisis. En cualquier caso, cabe

señalar que el uso de bases de datos especializadas es mucho menos prevalente en el mercado que el de las bases de datos de ámbito general, como ha puesto de relieve el análisis de la oferta de las principales empresas presentes en el sector de las bases de datos.

- (117) Todos los factores apuntados anteriormente contribuyen según la DI a configurar un mercado conformado por las RDBMS de alto rendimiento en el que su cliente medio no puede sustituir una RDBMS de alto rendimiento por una RDBMS de calidad y precio inferiores para satisfacer sus necesidades dado que ésta no reúne las características que precisa. A ello se suma el hecho de que no puede desplazarse a otras ediciones de la base de datos por la limitación en cuanto al hardware sobre el que pueden funcionar estas otras ediciones.
- (118) A efectos del presente expediente, se deja abierta la delimitación exacta de los mercados de producto a los que pertenecerían las bases de datos y ediciones de una misma base de datos que no reúnen la calidad exigida para ser consideradas como de “alto rendimiento”, en la medida que no afecta a las conclusiones del análisis, dado que el presunto abuso de una posición dominante denunciado se centra en el ámbito de las RDBMS de alto rendimiento, que son las que habitualmente se utilizan en los servidores de gama alta, como es el caso de los servidores de HP basados en el procesador Itanium, que son el objeto de la presunta conducta anticompetitiva denunciada, como se explica más adelante.
- (119) En este punto resulta conveniente recordar que la Comisión Europea, en la decisión ORACLE/SUN, comparte la conclusión de que existe diferenciación por el lado de la demanda en el mercado de RDBMS, si bien no distinguió mercados más estrechos en ese expediente por considerar que no existe una línea divisoria clara de éstos (párrafo 107 *in fine* de la decisión).
- (120) Además, en dicha decisión, la Comisión Europea llevó a cabo un análisis de los efectos de la concentración sobre la base de distintos segmentos dentro del ámbito de las RDBMS, pues estimó que la dinámica competitiva en cada segmento era distinta (párrafos 92 y 109 de la decisión). Así, esta línea de razonamiento condujo a la Comisión a afirmar que MySQL y ORACLE no eran sustitutivos cercanos entre sí en un segmento de RDBMS que denominó “de gama alta”, como se desarrolla más adelante.
- (121) La DI añade que, a los efectos del presente expediente, sí es posible diferenciar el mercado de RDBMS de alto rendimiento, tomando como referencia las versiones de gama alta de las principales bases de datos ofertadas que se han señalado con anterioridad.
- (122) En este sentido, la oferta de distintas ediciones de una misma base de datos de ámbito general es claramente diferenciada y permite determinar con razonable nitidez a qué grupo de demanda se dirige cada edición o producto, al menos en lo que se refiere a las necesidades de tratamiento

de la información más exigentes que permite el estado actual de la tecnología.

- (123) Además, si bien no es posible delimitar con precisión quirúrgica el consumidor “límitrofe” que separa dos grupos de demanda contiguos, ello sería igualmente predicable en general de toda decisión comunitaria en la que se han definido distintos mercados de producto sobre la base de una diferenciación vertical. En este sentido, la propia Comisión Europea señaló en su decisión relativa a la concentración ORACLE/PeopleSoft, en la que define unos mercados de producto conformados por las soluciones de gestión financiera y de gestión de recursos humanos de alta funcionalidad destinadas a las grandes empresas con necesidades funcionales complejas, que existen mercados distintos para estas soluciones en gama media (Decisión de la Comisión de 26 de octubre de 2004 relativa a la concentración Oracle/PeopleSoft, M.3216, párrafos 171y 172).
- (124) Resume la DI, desde la perspectiva de la demanda, que cabe distinguir un mercado de producto diferenciado dentro de las RDBMS conformado por las bases de datos de alto rendimiento. En particular, las principales empresas del sector comercializan su producto principal bajo distintas versiones, con diferentes niveles de características y precios, señal inequívoca de que han identificado diferentes grupos de consumidores a tenor de sus necesidades. Además, se comprueba que la posibilidad de sustituir la versión más alta de una base de datos por la inmediatamente inferior (y así explotar la diferencia de precio) no resulta posible, pues estas últimas tienen limitado el hardware sobre el que pueden funcionar, amén de que su espectro de componentes opcionales es más reducido.
- (125) En cuanto a la **sustituibilidad por el lado de la oferta**, si bien las distintas ediciones de una misma base de datos comparten el mismo código fuente, hay que tener en cuenta que todos los principales operadores del sector de las bases de datos ya se encuentran presentes en el segmento de alto rendimiento, por lo que la inclusión de los datos correspondientes a las ediciones de menor rendimiento no contribuiría a clarificar la estructura competitiva de este segmento.
- (126) Además, siguiendo con el estudio de la sustituibilidad por el lado de la oferta, cabe afirmar que si los productores de bases de datos de alto rendimiento subiesen conjuntamente el precio de estos productos, resulta harto improbable que los productores de bases de datos de rendimiento inferior (y que no tuviesen ya en el mercado una base de datos de alto rendimiento, como puede ser el caso de los fabricantes de versiones comerciales de bases de datos de código abierto) puedan entrar con carácter inmediato desarrollando un producto para este mercado, habida cuenta de las altas barreras a la entrada y expansión presentes en el mercado, entre otras:
- 1) los altos costes fijos y la complejidad técnica que encierra programar una base de datos cuya carga de trabajo va a ser más intensa. A lo

anterior, cabe sumar el periodo de testeo para comprobar que el nuevo producto funciona correctamente en las distintas plataformas de hardware y sistemas operativos.

Un ejemplo ilustrativo de todo ello (y que no supone exactamente el lanzamiento de un nuevo producto) es el propio proceso de compatibilización de la versión 11g de Enterprise Edition de Oracle Database al sistema operativo HP-UX, que tardó más de un año (folio 1.318).

2) la necesidad de contar con un servicio global de soporte técnico y mantenimiento de suficiente calidad según los estándares demandados por los clientes; y

3) los efectos de red, que provoca que las bases de datos más implantadas cuenten con más aplicaciones de software empresarial escritas para interactuar con ellas. Por ello, una nueva base de datos ha de contar con la certificación para su uso con los productos de software de aplicaciones empresariales más extendidos.

4) los sustanciales costes de cambio en que incurre un consumidor si cambia de proveedor de bases de datos, derivados principalmente de la posible pérdida de datos ocasionada por la incompatibilidad entre ellas.

(127) La DI, una vez delimitado el mercado de producto de bases de datos relevante a los efectos del presente expediente, identifica las bases de datos que pertenecerían al mercado de RDBMS de alto rendimiento, por reunir los requisitos que se acaban de señalar. Pero antes de realizar este ejercicio, cabe señalar que, debido a la similitud notoria que existe entre las denominaciones de las distintas ediciones de bases de datos de distintas marcas, se observa que las ediciones de gama más alta de estos fabricantes se catalogan como Enterprise Edition y Advanced Enterprise Edition (en este sentido, apunta también IBM, folio 1.180 *in fine*). Además, la licencia de estas ediciones en función del número de procesadores presentes en el servidor en que se instala se realiza teniendo en cuenta el número de núcleos de los procesadores (con la excepción de MICROSOFT). Por ello, cabe afirmar que pertenecen al mercado de las bases de datos de alto rendimiento:

- Enterprise Edition de Oracle Database, por ser la más completa en términos de funcionalidades dentro de la oferta de ORACLE, presentar opciones sólo disponibles bajo esta versión y no hallarse limitada en cuanto al hardware sobre el que se puede instalar;

- DB2 (IBM) para el sistema operativo z/OS de los ordenadores mainframes de IBM, que, por la propia naturaleza de estos ordenadores (vid. infra), está diseñada para proporcionar una alta disponibilidad, fiabilidad, escalabilidad y seguridad;

- Enterprise Server Edition de DB2 (IBM), por motivos muy similares a los apuntados con la Enterprise Edition de Oracle Database;
 - Advanced Enterprise Server Edition de DB2 (IBM), porque incluye todas las funcionalidades disponibles bajo la Enterprise Server Edition, más aquéllas que eran opcionales bajo pago en dicha versión;
 - Ultimate Edition de Informix (IBM), por tratarse de una base de datos general con el sello técnico y servicio de soporte de IBM, y que además no se encuentra limitada en cuanto al hardware sobre el que se puede instalar;
 - Ultimate Warehouse Edition de Informix (IBM), que es una versión de Informix basada en la Ultimate Edition optimizada para consultas y con compresión de datos;
 - Enterprise Edition de SQL Server (MICROSOFT), que es la edición indicada para las cargas de trabajo más exigentes, como señala el propio MICROSOFT, y aunque su licencia permite como máximo servidores con 8 procesadores, permite acomodarse a la oferta actual de servidores de gama alta;
 - Datacenter Edition de SQL Server (MICROSOFT), que es una edición basada en Enterprise Edition de SQL Server optimizada para grandes centros de datos;
 - Enterprise Edition de Adaptive Server Enterprise (SYBASE), que es la versión más completa de Adaptive server Enterprise, pues aún la posibilidad de contratar componentes opcionales con la ausencia de restricciones técnicas en cuanto al hardware sobre el que puede funcionar;
 - Cluster Edition de Server Enterprise (SYBASE), que es básicamente la Enterprise Edition de Adaptive Server Enterprise, pero permitiendo la posibilidad de ser implementada en un clúster de disco compartido; y
 - Enterprise Edition de Sybase IQ, que es la versión más completa de Sybase IQ, pues aún la posibilidad de contratar componentes opcionales con la ausencia de restricciones técnicas en cuanto al hardware sobre el que puede funcionar.
- (128) Junto a los productos que se acaban de reseñar tal vez podrían existir otros que también podrían encuadrarse en este mercado, pero su peso en el mismo es mucho menor, por lo que su no inclusión no altera de forma significativa el análisis de la oferta de las RDBMS de alto rendimiento.
- (129) Asimismo, se plantea la duda de si resulta procedente incluir MySQL, recientemente comprada por ORACLE, dentro del mercado de producto relevante de RDBMS de alto rendimiento. La Comisión Europea, en la decisión ORACLE/SUN, consideró que MySQL no competía en un segmento de gama alta, cuya delimitación se ajustaría en cierto modo con

el mercado de RDBMS de alto rendimiento que se ha definido en el presente pliego (párrafo 614 de la decisión ORACLE/SUN).

- (130) Tampoco cabe considerar que el resto de la oferta de bases de datos de código abierto, principalmente representadas por PostgreSQL e Ingres, compitan en el mercado de bases de datos de alto rendimiento. Si bien estas bases de datos de código abierto gozan cada vez más de una mayor aceptación, especialmente entre las Pymes (de acuerdo con las encuestas citadas en los párrafos 367 y ss. de la decisión ORACLE/SUN), no constituyen un competidor viable de las bases de datos de alto rendimiento que se han reseñado, debido a su elenco menos completo de características y componentes opcionales, así como un servicio de soporte que no reúne los estándares que demandan los clientes de este tipo de bases de datos.
- (131) Contrariamente a lo que ha sostenido HP en su denuncia (folio 18 y ss.), no se ha empleado la terminología relativa a entornos críticos o no críticos (también frecuente entre los propios proveedores de hardware, como se verá más adelante), para caracterizar el mercado de producto relevante. El motivo es que el concepto de “entorno crítico” depende de lo que cada empresa considere que reúne tal condición, lo cual no está necesariamente ligado al tamaño de la empresa. Así, pueden existir entornos críticos pequeños (con servidores pequeños) y entornos muy grandes (por número de usuarios o número de transacciones) pero no críticos.

2.1.2.- Servidores

- (132) HP sostiene en su denuncia que el presunto abuso de posición de dominio de ORACLE produce sus efectos anticompetitivos en el ámbito de los servidores, donde ambas empresas compiten entre sí. Por ello, a continuación, se pasa a estudiar el mercado de producto relevante afectado por este presunto abuso.
- (133) Con carácter preliminar, un servidor puede definirse como un ordenador multiusuario de gran potencia destinado a operar en red y al que acceden los usuarios mediante su ordenador personal (párrafo 47 de la decisión MICROSOFT).
- (134) Cabe señalar que la elección de un servidor se realiza en función del software que se quiere ejecutar sobre el hardware (es decir, en función de las demás capas de la “infraestructura tecnológica” o technology stack que vayan a funcionar junto con él). A su vez, el rendimiento de un servidor dependerá primordialmente del procesador y también de la configuración final del equipo (entre otros elementos, el sistema operativo instalado, pues el conjunto de software elegido influirá en el grado en que se optimicen los recursos físicos del servidor).
- (135) En la decisión ORACLE/SUN (párrafo 941 de la decisión ORACLE/SUN), la Comisión Europea dejó abierta la definición del mercado de producto relativo a los servidores, siguiendo el precedente marcado por la decisión

de la Comisión Europea relativa a la concentración HP/Compaq (en adelante, la decisión HP/Compaq -decisión de la Comisión, de 31 de enero de 2002, relativa a la concentración HP/Compaq, COMP/M.2609). Con todo, en la decisión HP/Compaq, el test de mercado realizado por la Comisión Europea indico que podría ser adecuada una delimitación del mercado de producto por gama de precios.

- (136) ORACLE, por su parte, defendió en la decisión ORACLE/SUN una delimitación del mercado de producto dividida en tres segmentos; servidores de baja gama, gama media y gama alta (párrafo 940 de la decisión ORACLE/SUN).
- (137) Más recientemente, en la decisión de compromisos en el asunto relativo a los servicios de mantenimiento de IBM (en adelante, la decisión servicios de mantenimiento de IBM, (decisión de la Comisión, de 13 de diciembre de 2011, COMP/C-3/39.692), la Comisión Europea consideró que existe un mercado de producto de grandes servidores empresariales (párrafo 20 de la decisión servicios de mantenimiento de IBM) del que formarían parte los mainframes. Siguiendo la decisión comunitaria citada (párrafo 11), un ordenador mainframe se puede definir como un servidor de gran tamaño, muy potente, que se utiliza frecuentemente para procesar volúmenes de datos muy grandes a altas velocidades. Constituyen la primera alternativa que se comercializó en el mercado para responder a este tipo de necesidad, no obstante, no entró a definir los detalles que conformarían este mercado y sólo se ofrece una sucinta caracterización de este tipo de servidores en un pie de página incluido en el apartado dedicado a los productos y servicios afectados (pie de página 16 de la decisión servicios de mantenimiento de IBM), caracterización que ha sido tenida en cuenta en la definición del mercado realizada en el presente expediente.
- (138) En cualquier caso, existe coincidencia en estos antecedentes en que el sector de los servidores se encuentra diferenciado verticalmente en distintos mercados. Por tanto, el elemento crucial del análisis consistirá en definir el mercado de producto relevante en el que compiten los servidores de HP que emplean el procesador Itanium, servidores comercializados bajo la línea de productos HP Integrity, dado que el procesador Itanium, utilizado casi en exclusiva por HP (folio 1.500), habría sido el blanco del presunto abuso de posición de dominio denunciado.
- (139) Como refleja una presentación interna de [XXX], los clientes de servidores de HP con procesadores Itanium vienen dados por empresas de muy gran tamaño y se destinan a sistemas de misión crítica y de back-end (un sistema de hardware back-end es aquél que hace el tratamiento de los datos, mientras que uno front-end se ocupa de la captura de los datos), lo cual viene corroborado por la lista de clientes que ha aportado HP en el seno del expediente. Por ello se deduce que estos servidores competirían en un mercado de producto formado por los servidores de gama alta, denominación que coincidiría con la propuesta por ORACLE en el marco

del expediente de concentración SUN/ORACLE (párrafo 940 de la decisión).

- (140) Obsérvese que, a raíz de la caracterización anterior, la edición de Oracle Database preferentemente utilizada en los servidores Integrity es la Enterprise Edition.
- (141) Por ello, el siguiente paso consiste en definir los rasgos que conforman el mercado de producto de los servidores de gama alta. Así, se trata de equipos informáticos que presentan las más altas prestaciones técnicas del mercado, por lo que pueden sobrellevar las cargas de trabajo en red más exigentes (en términos de usuarios y/u operaciones que ejecutan, por ejemplo por parte de la base de datos utilizada). Estas prestaciones implican tanto una alta disponibilidad (por lo cual el servidor puede funcionar prácticamente sin interrupción) como fiabilidad (representada por un número muy reducido de errores) en grandes entornos/implantaciones, lo cual conlleva que su precio se encuentre en el rango alto dentro del sector de los servidores. Con carácter adicional, la venta de este tipo de servidores va asociada a un servicio de soporte técnico de alta calidad, dada la naturaleza del producto, que resulta crucial.
- (142) Esta descripción del mercado de servidores de gama alta coincide en cierta medida con la definición de un mercado de servidores de entorno crítico esgrimida por HP, caracterizado por un elevado grado de disponibilidad, fiabilidad y seguridad para garantizar una actividad ininterrumpida. Sin perjuicio de ello, el concepto de “entorno crítico” resulta ambiguo en la medida en que depende de lo que cada empresa considere que reúne tal condición, lo cual no está necesariamente ligado al tamaño de la infraestructura tecnológica de la empresa. Así, pueden existir entornos críticos pequeños (con servidores pequeños) y entornos muy grandes (por número de usuarios o número de operaciones que ejecutan) pero no críticos (En el marco del expediente, tanto IBM (folios 1.103 y 1.105) como ORACLE (folio 1.583) se han pronunciado en este sentido).
- (143) Por ello, la DI consideró más ajustado a la realidad del mercado definir un mercado conformado por los servidores de gama alta, que garantizarán un elevado nivel de fiabilidad y prestaciones en grandes entornos de red, y que no fueran sustituibles desde el punto de vista de la demanda por servidores de gama media o baja, pues éstos no alcanzarían los mismos niveles de fiabilidad y prestaciones que los servidores de gama alta.
- (144) Por otra parte, dada la complejidad técnica y los costes de desarrollo de los servidores de gama alta, la sustituibilidad por el lado de oferta de los servidores de gama alta con otras tipologías de servidores sería limitada.
- (145) Obsérvese que la segmentación realizada de los servidores guarda semejanza con la realizada con las bases de datos, lo cual no resulta extraño, dada la estrecha interdependencia que existe entre las diferentes capas de la “infraestructura tecnológica” o technology stack.

(146) Tradicionalmente, se han adscrito al segmento de gama alta los mainframes (cabe encontrar apoyo a esta adscripción también en el párrafo 20 de la decisión servicios de mantenimiento de IBM) y aquellos servidores cuya arquitectura (o esquema técnico) del procesador no es de tipo x86 como los RISC y EPIC, a raíz de sus superiores prestaciones técnicas (véase, por ejemplo, el párrafo 57 de la decisión MICROSOFT). La arquitectura x86 es la estándar en la industria informática y se basa en el procesador 8086 de INTEL. En el mercado existen los siguientes procesadores que utilicen la arquitectura RISC y EPIC:

- basados en la arquitectura RISC; Power 7 de IBM, SPARC de ORACLE, y
- basados en la arquitectura EPIC: Itanium de INTEL.

(147) Los servidores basados en procesadores RISC o EPIC también se conocen como de familia UNIX, por funcionar con sistemas operativos que derivan en mayor o menor medida de este sistema operativo.

(148) Existe un importante debate sobre si los servidores basados en arquitectura x86 de 64 bit (también conocida en el mercado como x86-64) permiten igualar las prestaciones de gama alta de los servidores anteriormente señalados (por ejemplo, en términos de uptime que designa el tiempo que un aparato o programa informático puede funcionar sin interrupción y se utiliza como medida de su fiabilidad o estabilidad. Cabe destacar que incluso una breve interrupción en el acceso a los datos puede resultar no aceptable para una empresa. Parece existir un consenso en que los desarrollos tecnológicos recientes han permitido a este tipo de servidores, cuando trabajan varios en red (lo que se conoce como clúster), igualar en cierta medida el rendimiento y funcionalidades presentes por los servidores basados en arquitectura RISC o EPIC. Apoyan esta conclusión las propias manifestaciones de INTEL, fabricante tanto de procesadores basados en arquitectura EPIC (Itanium) como arquitectura x86 (Xeon) (folio 1.504):

"Intel tiene planes de continuar el desarrollo de los microprocesadores x86 que los fabricantes de equipo original usan para fabricar servidores que se utilizan para tareas críticas. Con la introducción de Xeon^R 7500, cuyo nombre en clave es Nehalem-EX, la familia de procesadores Xeon^R ha cerrado sustancialmente la distancia que existía con la familia de procesadores Itanium^R en lo que respecta a las características de escalabilidad, capacidad de recuperación y protección de datos. Los procesadores Xeon^R de Intel son capaces de ofrecer fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio similares a las de los procesadores Itanium^R de Intel."

Así como los comentarios de analistas del mercado, como un informe, de junio de 2011, de la consultora tecnológica IDC, otro informe, de enero de 2012, de la consultora tecnológica Forrester Research, que afirma (folio 2.587) que:

"los sistemas x86 y en Linux han madurado significativamente en los últimos años y actualmente proporcionan unas funcionalidades cercanas a las de los mayores sistemas basados en UNIX de hace tres o cuatro años" (traducción propia),

y la página web especializada AllThingsD.com, propiedad de Dow Jones (editor del periódico The Wall Street Journal) recoge la siguiente declaración del Sr. [XXX], de Mercury Research (que realiza un seguimiento del mercado de procesadores x86):

"Xeon (procesador x86 de Intel) ha crecido", mantuvo. Muchas de las características que incluía Itanium como adecuadas para labores específicas han migrado hacia abajo, hacia los procesadores Xeon. "Aunque todavía hay gran cantidad de casos en que Itanium es la elección apropiada para el consumidor, el hecho es que a lo largo del tiempo Xeon ha mejorado y es capaz de adecuarse a mayores segmentos del mercado de servidores". Pueden existir casos, dijo [XXX], en los que un cliente que hace unos años habría insistido en Itanium se encuentre más proclive a considerar un Xeon más barato". (Traducción propia).

Estos hechos son reconocidos por HP en la propia denuncia (folios 23 y 24).

- (149) A esta conclusión llega asimismo la Autoridad francesa de Competencia en su decisión sobre medidas cautelares a propósito de la denuncia presentada por HP sobre los mismo hechos (párrafo 29 de dicha Decisión).
- (150) A la vista de lo anterior, aunque en este momento sólo existe una convergencia limitada de prestaciones entre ambos tipos de servidores, el desarrollo tecnológico apunta a que en el futuro se acentuará dicha convergencia.
- (151) En cuanto al precio, los servidores basados en procesadores de tipo x86 son generalmente más baratos. Sin embargo, debido a que hace falta varios de ellos para igualar el rendimiento de un servidor de tipo RISC o EPIC, es probable que a igualdad de prestaciones, la ventaja en precios de los servidores x86 sea poco significativa.
- (152) Por otra parte, es necesario tener en cuenta que el software escrito para los procesadores de tipo x86 no es compatible con los procesadores de arquitectura RISC o EPIC.
- (153) Los principales procesadores de tipo x86 comercializados en el sector de servidores son la serie Xeon de INTEL y la serie Opteron de AMD.
- (154) En todo caso, según la DI, a efectos del presente expediente, no resulta determinante pronunciarse sobre si determinados servidores basados en procesadores de arquitectura x86 de 64 bits pertenecen al mercado de gama alta, en la medida que no afecta a las conclusiones del análisis.
- (155) En este sentido, con independencia de que se delimite un mercado de servidores de gama alta más amplio o más estrecho, la presunta práctica

anticompetitiva de ORACLE estaría produciendo sus efectos en una parte significativa del mismo, al buscar y generar la exclusión del mercado de los servidores basados en el procesador Itanium, producidos fundamentalmente por HP, uno de los principales operadores del mercado.

(156) A continuación la DI realiza una descripción sucinta de la oferta de las principales empresas con servidores basados tanto en arquitectura RISC o EPIC, y x86 (HP, ORACLE, IBM). Además de éstas, existen otras marcas destacadas como Dell (x86), Fujitsu (mainframes, x86), Bull (mainframes, RISC/EPIC, x86), SGI (x86), Cisco (x86) y Unisys (mainframes, x86).

i) Oferta de HP

(157) La oferta de HP en servidores con arreglo al procesador utilizado es la siguiente:

- arquitectura EPIC, bajo el procesador Itanium de INTEL: HP Integrity, y
- x86: Proliant

(158) Bajo la marca comercial HP Integrity, basada en el procesador Itanium de INTEL, HP comercializa dos familias de servidores:

- "Integrity", que incluye los servidores Integrity de montaje en rack, los servidores blade Integrity y los servidores Integrity Superdome. Esta línea de servidores utiliza primordialmente el sistema operativo HP-UX, que es una variación de UNIX propiedad de HP.
- "Integrity NonStop", que utiliza el sistema operativo NonStop propiedad de HP.

(159) Por lo que se refiere a los servidores de la familia Integrity, HP procedió a su renovación completa en 2010, presentando los siguientes modelos, basados en su integridad en el procesador Itanium 9300 de INTEL (lanzado en 2010),

- el servidor Integrity rx 2800m i2, con dos sockets/ocho núcleos,
- tres servidores blade Integrity (BL860c i2, BL870c i2, BL890c i2) que doblan la arquitectura de sus predecesores, con 8 sockets/32 núcleos, y
- el Superdome 2, que funciona con el sistema operativo HP-UX y cuya escalabilidad aumentaba hasta 16 sockets/64 núcleos con una previsión de incremento hasta 32 sockets/128 núcleos a finales de 2011.

(160) HP cuenta además con diversos modelos más antiguos basados en el procesador Itanium 9100 (lanzado en 2007). La oferta de modelos Integrity de HP, en 2009 incluía (i) dos servidores blade; (ii) tres servidores entryclass; (iii) dos servidores de gama media (el servidor rx7640, servidor rx8640) y (iv) dos servidores de gama alta para entornos especialmente críticos (el Superdome de 32 sockets y el Superdome de 64 sockets).

(161) Por lo que respecta a los servidores Integrity NonStop, suponen según HP una pequeña parte de todos los sistemas Integrity de HP (menos del 10%).

Entre los modelos recientes presentados por HP, cabe destacar el sistema blade NB54000c Integrity NonStop y el Integrity NonStop NS2200.

ii) Oferta de ORACLE

(162) Con anterioridad a la adquisición de SUN, ORACLE no vendía hardware. Como resultado de esta adquisición en enero de 2010, ORACLE ha pasado a ofrecer sus propias líneas de servidores, que clasificados por el tipo de procesador es la siguiente:

- arquitectura RISC, basados en el procesador propio SPARC,
 - o SPARC T-Series,
 - o SPARC Enterprise M-Series, desarrollados conjuntamente con Fujitsu, (por ello, Fujitsu también los comercializa por separado). y
 - o SPARC SuperCluster, que constituye un conjunto preconfigurado de servidor, almacenamiento y software.

Este tipo de servidores utiliza como sistema operativo la variante Solaris de UNIX, propiedad de ORACLE.

- x86:

- o los módulos Sun Blade x6270 y x6275,
- o Sun Fire, de montaje en rack, y
- o Exallogic y Exadata, que constituyen conjuntos preconfigurados de servidor, almacenamiento y software.

(163) Además, ORACLE comercializa otra línea de servidores, que utiliza ya sea procesadores con arquitectura RISC (con procesadores SPARC) o x86 (con procesadores Xeon de INTEL u Opteron de AMD): Netra.

iii) Oferta de IBM

(164) La oferta de IBM no sólo incluye servidores, sino también mainframes, que comercializa bajo la marca "z", siendo el principal actor en este segundo segmento. En cuanto a sus servidores, cabe agruparlos en las siguientes líneas de producto, con arreglo a su arquitectura de procesador:

- arquitectura RISC, bajo el procesador propio Power 7: sistemas Power (serie Power Blade, serie Power Express...).

Estos servidores utilizan primordialmente como sistema operativo la variante AIX de UNIX, propiedad de IBM.

- x86:

- o línea system x y BladeCenter, (folio 1.119) y
- o Netezza, que constituye un conjunto preconfigurado de servidor (que utiliza procesadores x86 de INTEL), almacenamiento y software (folio 1.179).

2.2.- Mercados geográficos

- (165) Según el precedente comunitario ORACLE/SUN, el mercado geográfico relevante para las RDBMS de alto rendimiento sería mundial. Como elementos que sustentan esta definición, cabe mencionar el carácter global de la industria de tecnologías de la información y el hecho de que las mismas bases de datos se compran y se utilizan en cualquier lugar del mundo, sin costes de transporte, si bien se suelen adaptar al idioma del lugar de compra.
- (166) Por lo que se refiere al mercado geográfico relevante para los servidores de gama alta, en la decisión HP/Compaq, la Comisión Europea estimó que la dimensión del mercado parecía ser al menos el Espacio Económico Europeo (EEE), (párrafo 23 de la decisión HP/Compaq). Esta delimitación se basaría, entre otros motivos, en (i) los reducidos costes de transporte de los servidores en relación al precio del producto, (ii) la similitud de preferencias entre los consumidores, y (iii) las especificaciones del producto, que son muy similares entre los distintos países.
- (167) En todo caso, a los efectos del presente expediente, no es necesario pronunciarse sobre la delimitación exacta de los ámbitos geográficos relevantes de los mercados afectados, que en todo caso serían supranacionales, en la medida que no afecta a las conclusiones del análisis.

2.3.- Conclusión sobre mercados afectados

- (168) A los efectos del presente expediente, la DI considera que los mercados afectados son:
- el mercado de bases de datos relacionales (RDBMS) de alto rendimiento, de ámbito supranacional, sin perjuicio de que se examine la estructura de la oferta en España, el EEE y a nivel mundial; y
 - el mercado de servidores de gama alta, de ámbito supranacional, sin perjuicio de que se examine la estructura de la oferta en España, el EEE y a nivel mundial.

2.4.- Estimación del tamaño de los mercados afectados y cuotas

2.4.1.- Mercado de bases de datos de alto rendimiento

- (169) Por lo que se refiere al mercado de las bases de datos de alto rendimiento, no resulta apropiado estimar su tamaño a partir del número de licencias de RDBMS vendidas, toda vez que las empresas no miden el número de licencias vendidas bajo criterios de unidades, tal y como se ha explicado anteriormente al detallar el sistema de licencia de los principales actores presentes en dicho mercado. Así, por ejemplo, IBM indica que el criterio que emplea para medir el número de licencias de RDBMS vendidas no se basa en unidades, sino en un conjunto de métricas que calibran el uso autorizado por parte de sus clientes, variando dichas métricas de un producto a otro (folio 1.107).

- (170) Dada la heterogeneidad de métricas que emplean las empresas a la hora de licenciar sus RDBMS, la DI estima que el dato que mejor sirve para realizar una estimación fidedigna de la estructura de la oferta del mercado de RDBMS de alto rendimiento es el importe neto de la cifra de negocios derivada de los productos que lo componen.
- (171) Tanto la Comisión Europea como la propia ORACLE optaron también por seguir este método a la hora de estimar las cuotas de mercados en el marco de la decisión ORACLE/SUN (párrafos 118 y 150 de la decisión ORACLE/SUN. En dicha decisión la Comisión Europea empleó los ingresos estimados por dos de las principales consultoras tecnológicas del sector, IDC y GARTNER).
- (172) Siguiendo también la decisión ORACLE/SUN, las cifras que se ofrecen no tienen sólo en cuenta los ingresos derivados de las licencias, sino también aquellos derivados del mantenimiento y soporte técnico del producto. En este sentido, como se ha indicado anteriormente, en las bases de datos de alto rendimiento se suelen comercializar conjuntamente la licencia de la base de datos (que normalmente implica un único pago) junto con los servicios de mantenimiento y soporte técnico del producto (que suelen implicar pagos anuales).
- (173) Asimismo, la DI consideró que han de incluirse en el citado cálculo los ingresos derivados de los componentes opcionales que pueden contratarse dentro de una base de datos, dado que estos componentes carecen de virtualidad sin la base de datos.
- (174) En las tablas que a continuación se muestran se han utilizado los datos facilitados directamente por las empresas que comercializan las principales bases de datos pertenecientes al mercado de bases de datos de alto rendimiento: ORACLE, IBM, MICROSOFT y SYBASE. Por ello, puede existir una oferta residual no contemplada, que en cualquier caso no es especialmente significativa ni modifica sustancialmente la estructura del mercado, a tenor de la información recabada en el presente expediente.
- (175) De acuerdo con lo anterior, se han incluido en los datos de cada proveedor los siguientes productos:
- ORACLE: los ingresos por licencias y mantenimiento de la Enterprise Edition de Oracle Database, así como de los componentes que se pueden contratar opcionalmente junto con esta edición, en el año fiscal de ORACLE (de 1 de junio a 31 de mayo, folios 2.607 a 2.609);
 - IBM: En los datos aportados por IBM, las licencias se catalogan como “transaction” y los pagos por mantenimiento como “stream”, (folio 2.629). Los ingresos por licencias y mantenimiento en el año natural de los siguientes productos (folios 2.668 a 2.673):
 - o DB2

- para el sistema operativo z/OS presente en los ordenadores mainframe de IBM, tanto en su modalidad de licencia normal (de pago mensual) como VUE (de pago de una sola vez) (folios 2.630 y 2.631), así como el componente opcional QMF;
- para el resto de sistemas operativos, la Advanced Enterprise Server Edition y la Enterprise Edition, así como los componentes opcionales que se pueden contratar con esta última edición.
 - Informix, la Ultimate Edition y la Ultimate Warehouse Edition, así como los componentes opcionales que se pueden contratar con estas ediciones.
- MICROSOFT: los ingresos por licencias (por servidor, por procesador y por CAL -ordenador cliente que se conecta al servidor-) y mantenimiento de Enterprise Edition y Datacenter Edition de SQL Server en el año fiscal de MICROSOFT (de 1 de julio a 31 de junio, folios 2.621, 2.623 y 2.696).

Al respecto, MICROSOFT manifiesta que no puede desglosar el importe que suponen las licencias por usuario (que denomina CAL) y su mantenimiento dentro de la Enterprise Edition al ser una licencia indistinta para toda edición de SQL Server. Para contemplar este importe, la DI procedió a estimarlo a partir del peso que entrañan las licencias por procesador y servidor, así como su mantenimiento, de la Enterprise Edition, dentro del total de ingresos de SQL Server.

-SYBASE; los ingresos por licencias y mantenimiento en el año fiscal de SYBASE (que coincide con el natural) de los siguientes productos (folio 2.724):

- Adaptive Server Enterprise, en sus ediciones
 - Enterprise Edition, y
 - Cluster Edition (como SYBASE no ha aportado el importe desglosado que supone esta edición dentro de la contratación de opciones y soporte de Adaptive Server Enterprise, se ha procedido a estimar dicho importe a partir del peso que supone la dicha edición dentro del total de licencias de Adaptive Server Enterprise);
- Sybase IQ, en su edición Enterprise Edition. SYBASE no ha podido desglosar el importe que supone esta edición (folio 2.723), por lo que se ha empleado en el cómputo la cifra total que representan todas sus ediciones. El efecto es una sobrestimación de la importancia de esta edición en el mercado.

Adicionalmente, cabe señalar que los datos aportados por esta empresa para el EEE cubren todo el continente europeo.

Tabla 13
Ingresos por empresa en el mercado mundial de bases de datos de alto rendimiento (€)

EMPRESA	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
ORACLE	[...]	[70-80]	[...]	[70-80]	[...]	[70-80]
IBM	[...]	[10-20]	[...]	[10-20]	[...]	[10-20]
MICROSOFT	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]
SYBASE	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]
TOTAL	6.598.781.894	100	7.456.858.958	100	8.057.439.206	100

Fuente: respuestas a requerimiento de la Dirección de Investigación (vid. supra)

Tabla 14
Ingresos por empresa en el mercado de bases de datos de alto rendimiento en el EEE (€)

EMPRESA	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
ORACLE	[...]	[70-80]	[...]	[70-80]	[...]	[70-80]
IBM	[...]	[10-20]	[...]	[10-20]	[...]	[10-20]
MICROSOFT	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]
SYBASE	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]
TOTAL	2.105.783.798	100	2.302.399.608	100	2.388.159.479	100

Fuente: respuestas a requerimientos de la Dirección de Investigación (vid. supra)

Tabla 15
Ingresos por empresa en el mercado español de bases de datos de alto rendimiento (€)

EMPRESA	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
ORACLE	[...]	[70-80]	[...]	[60-70]	[...]	[70-80]
IBM	[...]	[20-30]	[...]	[20-30]	[...]	[20-30]
MICROSOFT	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]
SYBASE	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]	[...]	[0-10]
TOTAL	151.832.505	100	165.909.594	100	161.407.601	100

Fuente: respuestas a requerimientos de la Dirección de Investigación (vid. supra)

2.4.2.- Mercado de servidores de gama alta

- (176) A continuación se proporciona una estimación del mercado de servidores de gama alta basándose en las estimaciones sobre ingresos de los fabricantes de servidores de gama alta que publica con carácter trimestral la consultora tecnológica IDC, en una tabla dinámica titulada “Worldwide quarterly server tracker”, cuya última versión disponible a fecha de redacción del presente pliego alcanza hasta el cuarto trimestre de 2011 (para la conversión de cifras de dólares estadounidenses a euros, se ha tenido en cuenta el tipo de cambio de cada año relevante con arreglo a lo establecido en el párrafo 204 de la Comunicación de la Comisión Europea sobre cuestiones jurisdiccionales en materia de competencia, realizada de conformidad con el Reglamento (CE) no 139/2004 del Consejo, sobre el control de las concentraciones entre empresas. En concreto, el tipo de cambio en cuestión fue del 1,394 en 2009; 1,325 en 2010, y 1,392 en 2011).
- (177) Dado el debate que existe en torno a la adscripción de servidores basados en procesadores con arquitectura x86 al mercado de servidores de gama alta (y más exactamente, las configuraciones y modelos de servidores que podrían satisfacer las características de este mercado), se ha optado por excluir este tipo de servidores de la estimación que se ofrece del mercado.
- (178) Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, a efectos del presente expediente la DI considera que esta exclusión no resulta determinante, en la medida que la presunta práctica anticompetitiva habría producido sus efectos exclusionarios en una parte significativa del mercado de servidores de gama alta, con independencia de delimitación exacta del mercado, concretamente los servidores basados en el procesador Itanium, fundamentalmente fabricados por HP.
- (179) Cabe señalar que los datos que se ofrecen del EEE no cubren la totalidad de países que integran este bloque regional, al no publicar IDC datos sobre todos ellos (no obstante, los países contemplados cubren casi toda la población del EEE, al sólo quedar fuera los países de menor tamaño. Concretamente, la información referida al EEE cubre los siguientes países: Austria, Bélgica, Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Reino Unido, y Países Bajos).
- Asimismo, cuando en la tabla no se indica una cifra ello implica que la cifra de negocio es nula o insignificante.
- (180) En primer lugar, se pasan a exponer los datos de ingresos por venta de mainframes.

Tabla 16
Ingresos por fabricante de mainframes a nivel mundial (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	2.675,92	73,4	3.153,95	79,9	3.131,17	83,2
Fujitsu	505,17	13,9	543,46	13,8	362,4	9,6
Hitachi	161,45	4,4	135,85	3,4	119,79	3,2
Unisys	117,21	3,2	95,59	2,4	108,6	2,9
NEC	126,88	3,5	9,98	0,3	40,49	1,1
Fujitsu Siemens	38,87	1,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bull	17,74	0,5	8,98	0,2	n.d.	n.d.
Mitsubishi	2,72	0,1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOTAL	3.645,95	100	3.947,8	100	3.762,45	100

Fuente: IDC, folios 2.910 y 2.927

Tabla 17
Ingresos por fabricante de mainframes en el EEE (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	643,04	77,3	728,35	78,5	771,01	79,57
Fujitsu	123,67	14,9	162,4	17,5	147,84	15,26
NEC	9,09	1,1	6,15	0,7	39,91	4,16
Bull	11,34	1,4	2,79	0,3	n.d.	n.d.
Fujitsu Siemens	38,87	4,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unisys	6,03	0,7	27,98	3	10,25	1,06
TOTAL	832,05	100	927,52	100	969,01	100

Fuente: IDC, folios 2.910 y 2.928. En los datos en € de 2011 recogidos en el folio 2.910 se han observado errores materiales por lo que se ha trabajado sobre la base de los datos en \$ recogidos en el folio 2.928, a los que se ha aplicado el tipo oficial de conversión.

Tabla 18
Ingresos por fabricante de mainframes en España (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	30,33	97,8	21,71	100	63,77	100
Bull	0,69	2,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOTAL	31,02	100	27,71	100	63,77	100

Fuente: IDC, folios 2.911 y 2.929

(181) A continuación, se incluyen los datos de ingresos por la venta de servidores basados en la arquitectura RISC/EPIC (i.e., no x86).

Tabla 19
Ingresos por fabricante de servidores basados en la arquitectura RISC/EPIC a nivel mundial (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	4.388,91	42,7	4.231,11	45,8	4.500,38	49,5
HP	2.831,97	27,5	2.528,12	27,4	2.065,96	22,7
ORACLE	2.262,24	22	1.895,61	20,5	1.662,7	18,3
Fujitsu	304,18	3	257,26	2,8	n.d.	n.d.
Hitachi	134,11	1,3	97,33	1,1	89	1
NEC	159,3	1,5	82,03	0,9	76,05	0,8
Bull	140,81	1,4	130,34	1,4	95,14	1
SGI	25,31	0,2	11,15	0,1	7,75	0,1
Powerleader	1,73	0,0	1,16	0,0	0,19	0,0
Stratus	1,26	0,0	2,01	0,0	0,76	0,0
Toshiba	0,55	0,0	6,71	0,1	1,55	0,0
Fujitsu Siemens	23,61	0,2	n.d.	n.d.	592,48	6,5
Unisys	14,33	0,1	0,41	0,0	n.d.	n.d.
TOTAL	10.288,32	100	9.243,24	100	9.091,96	100

Fuente: IDC, folios 2.907 y 2.923.

Tabla 20
Ingresos por fabricante de servidores basados en la arquitectura RISC/EPIC en el EEE (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	846,27	35,4	721,94	39,1	758,32	44,1
HP	682,94	28,5	502,72	27,2	422,88	24,6
ORACLE	651,71	27,2	449,8	24,3	415,5	24,2
Bull	132,11	5,5	120,16	6,5	92,69	5,4
Fujitsu	40,22	1,7	51,8	2,8	26,81	1,6
SGI	2,49	0,1	1,45	0,1	1,56	0,1
Fujitsu Siemens	22,87	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unisys	14,03	0,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TOTAL	2.392,63	100	1.847,87	100	1.717,76	100

Fuente: IDC, folios 2.908 y 2.924

Tabla 21
Ingresos por fabricante de servidores basados en la arquitectura RISC/EPIC en España (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	55,78	38,9	44,91	43,6	46,68	48,2
HP	46,12	32,2	33,56	32,6	29,51	30,5
ORACLE	37,99	26,5	19,05	18,5	19,29	19,9
Fujitsu	0,09	0,1	1,04	1	0,51	0,5
Bull	3,25	2,3	4,35	4,2	0,91	0,9
TOTAL	143,23	100	102,92	100	96,9	100

Fuente: IDC, folios 2.908 y 2.925

(182) Por último, se ofrecen los datos para el conjunto del mercado de servidores de gama alta, fruto de la suma de las tablas relativas a mainframes y servidores basados en la arquitectura RISC/EPIC.

Tabla 22
Ingresos por fabricante en el mercado de servidores de gama alta a nivel mundial (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	7.064,83	50,7	7.385,06	56,0	7.631,55	59,4
HP	2.831,97	20,3	2.528,12	19,2	2.065,96	16,1
ORACLE	2.262,24	16,2	1.895,61	14,4	1.662,7	12,9
Fujitsu	809,35	5,8	800,72	6,1	362,4	2,8
Hitachi	295,56	2,1	233,18	1,8	208,79	1,6
Unisys	131,54	0,9	96	0,7	108,6	0,8
NEC	286,18	2,1	92,01	0,7	116,54	0,9
SGI	25,31	0,2	11,15	0,1	7,75	0,1
Fujitsu Siemens	62,48	0,4	n.d.	n.d.	592,48	4,6
Bull	158,55	1,1	139,32	1,1	95,14	0,7
Mitsubishi	2,72	0,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Powerleader	1,73	0,0	1,16	0,0	0,19	0,0
Stratus	1,26	0,0	2,01	0,0	0,76	0,0
Toshiba	0,55	0,0	6,71	0,1	1,55	0,0
TOTAL	13.934,27	100	13.191,05	100	12.854,41	100

Fuente: IDC, a partir de las tablas anteriores

Tabla 23
Ingresos por fabricante en el mercado de servidores de gama alta en el EEE
(millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	1.489,31	46,2	1.450,29	52,3	1.529,35	56,9
HP	682,94	21,2	502,72	18,1	415,5	15,5
ORACLE	651,71	20,2	449,8	16,2	422,88	15,7
Fujitsu	163,89	5,1	214,04	7,7	174,65	6,5
NEC	9,09	0,3	6,15	0,2	39,91	1,5
Bull	143,45	4,4	122,95	4,4	92,69	3,4
Fujitsu Siemens	61,74	1,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unisys	20,06	0,6	27,98	1,0	10,25	0,4
SGI	2,49	0,1	1,45	0,1	1,56	0,1
TOTAL	3.224,68	100	2.775,38	100	2.686,79	100

Fuente: IDC, a partir de las tablas anteriores.

Tabla 24
Ingresos por fabricantes en el mercado de servidores de gama alta en
España (millones de €)

FABRICANTE	2009		2010		2011	
	Ingresos	%	Ingresos	%	Ingresos	%
IBM	86,11	49,4	66,62	53,5	110,45	68,7
HP	46,12	26,5	33,56	26,9	29,51	18,4
ORACLE	37,99	21,8	19,05	15,3	19,29	12
Fujitsu	0,09	0,1	1,04	0,8	0,51	0,3
Bull	3,94	2,3	4,35	3,5	0,91	0,6
TOTAL	174,25	100	124,62	100	160,67	100

Fuente: IDC, a partir de las tablas anteriores.

(183) A la vista de lo anterior, cabe destacar la fuerte concentración que existe en el mercado mundial de servidores de gama alta: los tres principales fabricantes (IBM, HP y ORACLE) aglutinaban en 2011 una cuota de mercado conjunta estimada del 88,4%.

3.- SOBRE LOS HECHOS PROBADOS

(184) Con base en la documentación recabada en el marco del presente expediente, la DI considera acreditados los siguientes hechos:

1. HP y ORACLE han mantenido una fluida relación de trabajo durante más de 25 años hasta que se produjeron los hechos denunciados

- (185) Tal y como es notorio en el sector informático, con anterioridad a los hechos denunciados, HP y ORACLE colaboraron estrechamente en el mercado sobre la base de sus respectivas fortalezas, HP en el hardware y ORACLE en el software (especialmente, bases de datos), con el fin de ofrecer una oferta conjunta más atractiva al consumidor. Así, se ha destacado por el sector que la complementariedad de la oferta de ambas empresas cimentó una estrecha colaboración que data de muchos años (folios 2.975 a 2.978), y con anterioridad a los problemas actuales que enfrentan a ambas compañías, ORACLE constituyó el principal socio de HP en materia de bases de datos (folios 2.979 a 2.982)].
- (186) El mercado de servidores de gama alta no resultó ajeno a esta estrecha cooperación hasta el punto que el Sr. [XXX], afirmó en 2006 que “no existe ninguna plataforma más importante para ORACLE que HP e Itanium” (traducción propia, folios 2.983 a 2.989). En particular, esta cooperación en el mercado de servidores de gama alta se tradujo en que Oracle Database fue compatible con el procesador Itanium desde el lanzamiento de la versión 9i release 2 de dicha base de datos en 2002 (i.e., el año siguiente al lanzamiento comercial del procesador Itanium, folio 242).
- (187) Esta relación fue reiterada por ambas partes el 20 de septiembre de 2010. Por un lado, el Sr. [XXX] manifestó que “ORACLE y HP continuarán desarrollando y expandiendo una colaboración que se ha prolongado durante 25 años” (traducción propia, folios 2.990 y 2.991). Por otro lado, en unas declaraciones recogidas en una página web de ORACLE, HP señaló que ambas empresas “han trabajado estrechamente en trabajos de ingeniería informática e integración de productos durante 30 años” (traducción propia, folio 2.992).

2. La práctica totalidad de la producción del procesador Itanium de INTEL es comprada por HP para ser utilizada en su línea de servidores Integrity

- (188) Tal y como es conocido ampliamente por el sector especializado (folio 2.993), HP adquiere la práctica totalidad de la producción del procesador Itanium para utilizarla en su línea de servidores Integrity, lo cual viene corroborado por el propio fabricante de estos procesadores, INTEL (folio 1.500).

3. Con efectos a partir del 24 de septiembre de 2009, ORACLE redujo el precio mundial de la nueva licencia de la Enterprise Edition de ORACLE database para los servidores que utilizan el procesador Ultrasparc t2+ de SUN, al rebajar en un 33% el llamado “core factor” de dicho procesador

- (189) Tal y como muestra la tabla de “factores de los núcleos del procesador” de ORACLE (esta tabla viene recogida, a fecha 3 de enero de 2012, en el folio

2.159), a partir del 24 de septiembre de 2009 ORACLE redujo a nivel mundial el precio de las nuevas licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database a aquellos servidores que emplean el procesador UltraSPARC T2+ de SUN, con independencia de la modalidad de licencia escogida (por usuario o por procesador).

(190) Más concretamente, ORACLE rebajo el llamado “core factor” de este tipo de procesador, pasando de 0,75 a 0,5. Este factor modula el número de licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database que debe adquirir un cliente (ya sea por usuario o por procesador), en función del número de núcleos presentes en los procesadores del hardware en el que se vaya a instalar la base de datos. Así,

- si el cliente obtiene sus licencia bajo la modalidad basada en el número de procesadores, el número de licencias que precisará se determinará multiplicando el número total de núcleos contenidos en los procesadores del servidor del cliente por el “core factor” especificado por ORACLE.

En el presente caso, un servidor con una CPU UltraSPARC T2+, de 4 núcleos, procesador que tiene un “core factor” de 0,5 (Es decir, cada núcleo equivale a medio procesador a nivel de licencia), implica que el número total de licencias que se deben adquirir es de $(0,5 \times 4 =) 2$.

- en cambio, si el cliente obtiene su licencia bajo la modalidad de número de usuarios, el número de licencias que necesitará se determinará en función del número de usuarios, existiendo un número mínimo de licencias que debe adquirir. A su vez, este número mínimo de licencias se determina en función del número y tipo de procesadores utilizados por el hardware en el que se va a instalar la base de datos, de acuerdo con el procedimiento fijado por ORACLE descrito anteriormente.

(191) Por tanto, a la luz de lo anterior, el precio de las nuevas licencias para servidores que utilizan el procesador UltraSPARC T2+ se redujo un 33% bajo el sistema de licenciamiento por procesador, de uso más extendido que la modalidad por número de usuarios. En el caso de licencias por usuarios, la rebaja del “core factor” se traduce en que se reduce en esa misma proporción el número mínimo de usuarios que es preciso contratar para acogerse a dicha modalidad.

(192) Esta rebaja se produjo cuando ORACLE tenía prevista la adquisición del control exclusivo de SUN y así lo había notificado a las autoridades de competencia (La operación de concentración ORACLE/SUN fue notificada a la Comisión Europea el 30 de julio de 2009).

4. Con fecha 9 de septiembre de 2010, ORACLE mantuvo que tenía previsto continuar compatibilizando sus productos con los servidores Integrity de HP al igual que hiciera con los demás servidores más importantes basados en el sistema operativo UNIX.

- (193) Tal y como consta acreditado en el expediente, ORACLE se dirigió por carta a clientes de HP, con fecha 9 de septiembre de 2010, para informarles, entre otros aspectos, de lo siguiente:

"En relación con la estrategia de Oracle en materia de lanzamiento de productos para hardware, Oracle tiene como objetivo continuar comercializando sus nuevos productos para HP-UX Integrity durante un periodo de tiempo similar al de los demás servidores estratégicos basados en UNIX. [...] compatibilizando las futuras versiones de la infraestructura de Oracle con los servidores Integrity HP-UX durante un período de tiempo similar al que se mantenga para el resto de servidores estratégicos basados en UNIX. [...] Oracle pretende continuar comercializando productos de calidad para Integrity" (traducción propia, folio 142).

5. Con efectos a partir del 1 de diciembre de 2010, ORACLE aumentó el precio mundial de la nueva licencia de la Enterprise Edition de ORACLE database para los servidores que utilizan el procesador Itanium 9300 de INTEL, al doblar el "core factor" de dicho procesador.

- (194) Tal y como reconoce ORACLE (folio 1.592) y muestra también tabla de "factores de los núcleos del procesador" de ORACLE (folio 2.159), a partir del 1 de diciembre de 2010 aumentó a nivel mundial el precio de las nuevas licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database a aquellos servidores que emplean el procesador Itanium 9300 de INTEL, con independencia de la modalidad de licencia escogida (por usuario o por procesador). El procesador Itanium 9300 de INTEL es el procesador más reciente y avanzado de la serie Itanium.
- (195) Más concretamente, ORACLE aumentó el llamado "core factor" de este modelo de procesador, pasando de 0,5 a 1. Este factor modula el número de licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database que debe adquirir un cliente (ya sea por usuario o por procesador), en función del número de núcleos presentes en los procesadores del hardware en el que se vaya a instalar la base de datos. Así,

- si el cliente obtiene sus licencia bajo la modalidad basada en el número de procesadores, el número de licencias que precisará se determinará multiplicando el número total de núcleos contenidos en los procesadores del servidor del cliente por el "core factor" especificado por ORACLE.

En el presente caso, un servidor con dos CPUs Itanium 9300, de 4 núcleos, procesador que tiene un "core factor" de 1 (es decir, cada núcleo equivale a 1 procesador a nivel de licencia), implica que el número total de licencias que se deben adquirir es de $(1 \times 4 \times 2 =) 8$.

- en cambio, si el cliente obtiene su licencia bajo la modalidad de número de usuarios, el número de licencias que necesitará se determinará en función del número de usuarios, existiendo un número mínimo de licencias que debe adquirir. A su vez, este número mínimo de licencias se determina en función del número y tipo de procesadores utilizados

por el hardware en el que se va a instalar la base de datos, de acuerdo con el procedimiento fijado por ORACLE descrito anteriormente.

- (196) Por tanto, a la luz de lo anterior, el precio de las nuevas licencias para servidores que utilizan el procesador Itanium 9300 se duplicó bajo el sistema de licenciamiento por procesador, de uso más extendido que la modalidad por número de usuarios. En el caso de licencias por usuarios, la duplicación del “core factor” se traduce en que se dobla el número mínimo de usuarios que es preciso contratar para acogerse a dicha modalidad.
- (197) Dos correos internos de ORACLE arrojan luz sobre el proceso de decisión que condujo a la adopción de esta modificación:
- el primer correo electrónico data del 9 de noviembre de 2010 [XXX]. Este correo electrónico contiene una cadena de correos electrónicos intercambiados entre el Sr. [XXX], y el Sr. [XXX].

[XXXXX]:

[XXX].

[XXX].

[XXX].

A lo que el Sr. [XXX]:

[XXX].

Respondiendo a su vez el Sr. [XXX]:

[XXX].

- el segundo correo data del 12 de diciembre de 2010 y lleva por título “Re: Core Factor changes–Update”. Este correo electrónico contiene una cadena de correos electrónicos intercambiados que pasamos a exponer por orden cronológico (folio 1.798)
 - o en primer lugar, el Sr. [XXX] se dirige al Sr. [XXX], y al Sr. [XXX], en los siguientes términos:

[XXX].

 1. [XXX].
 2. [XXX].
 3. [XXX].
 - o a continuación, el Sr. [XXX]:

[XXX]
 - o a lo que el Sr. [XXX], contesta:

[XXX].

6. Con fecha 22 de marzo de 2011, ORACLE anunció que dejaba de hacer compatible todo su nuevo software con el procesador Itanium

- (198) Con fecha 22 de marzo de 2011, ORACLE hizo público el siguiente comunicado de prensa que reza textualmente:

"Oracle abandona el desarrollo de software para el procesador Itanium de Intel.

REDWOOD SHORES, Calif., 22 de marzo de 2011

Tras diversas conversaciones con la cúpula directiva de Intel, Oracle ha decidido dejar de desarrollar todo su software para el procesador Itanium de Intel. Los directivos de Intel han dejado claro que su interés estratégico se encuentra centrado en su procesador x86 y que Itanium se estaba aproximando al final de su vida.

Tanto Microsoft como RedHat ya han abandonado el desarrollo de software para Itanium. El CEO de HP, Leo Apotheker, no hizo ninguna mención a Itanium en su larga y detallada presentación sobre la futura dirección estratégica de HP.

Oracle continuará proporcionando a sus clientes soporte técnico en las versiones actuales de productos de software de Oracle que se encuentran funcionando sobre Itanium" (traducción propia, folio 127).

- (199) Este anuncio de ORACLE implica que, a partir de dicha fecha, todas las nuevas versiones del software de ORACLE (bases de datos, middleware, aplicaciones de software empresarial...) no funcionarán en aquellos servidores que utilicen procesadores Itanium.
- (200) En este sentido, ORACLE tiene previsto lanzar en otoño de 2012 la nueva versión de Oracle Database la versión 12g, (folio 1.311).

7. Con fecha 8 de febrero de 2010, INTEL anuncia públicamente que tiene previsto comercializar dos nuevas versiones del procesador Itanium con los nombres en clave Poulson y Kittson.

- (201) Con fecha 8 de febrero de 2010, al anunciar el lanzamiento de la actual generación del procesador Itanium, conocida como serie 9300 (siendo su nombre en clave Tukwila), INTEL se comprometió públicamente a comercializar dos nuevas generaciones del procesador Itanium con los nombres en clave Poulson y Kittson (folio 2.974).
- (202) Al día siguiente del anuncio de ORACLE relativo a su decisión de dejar de compatibilizar su nuevo software con servidores que utilicen el procesador Itanium, el 23 de marzo de 2011, INTEL hizo público el siguiente comunicado de prensa en el que reiteró su anterior compromiso:
- "A raíz de los recientes anuncios de Oracle, Intel aprovecha esta oportunidad para reiterar expresamente sus planes para el procesador Itanium. 'El trabajo de Intel en materia de procesadores y plataformas Itanium de Intel continúa al mismo ritmo con diversas generaciones de*

procesadores en desarrollo y bajo el calendario previsto", dijo [XXX] de Intel Corporation. "Nos mantenemos firmemente comprometidos con producir una hoja de ruta competitiva y que cubra varias generaciones para HP-UX y otros consumidores de sistema operativo que utilizan la arquitectura Itanium". Poulson es la próxima generación de procesadores basados en Itanium con 8 cores de 32 nm, y se encuentra en camino de doblar el rendimiento de la actual arquitectura Tukwila. Kttson es una hoja de ruta oficialmente comprometida para Itanium más allá de Poulson y también se encuentra bajo desarrollo activo. En un discurso del próximo foro de desarrolladores de Intel que tendrá lugar en Beijing se destacará el impulso que tiene la industria del procesador Itanium de Intel" (traducción propia, folio 146).

(203) Con posterioridad a este comunicado, en el Foro de desarrolladores de Intel de Beijing celebrado en abril de 2011, el Sr. [XXX] de INTEL, ha revelado que INTEL espera comercializar Poulson en la primera mitad de 2012 y Kittson hacia 2014 (folios 2.994 a 2.997).

(204) INTEL ha reiterado estos planes de desarrollo ante la CNC y, de modo importante, no descarta dar continuidad al procesador Itanium tras el producto Kittson (folios 1.502 y 1.503).

8. Al día siguiente del anuncio por el que dejaba de desarrollar nuevo software para el procesador Itanium, ORACLE comenzó a preparar iniciativas comerciales para captar clientes de servidores HP Integrity que sabía utilizaban su software, iniciativas que posteriormente llevo a cabo.

(205) Los siete documentos internos de ORACLE que a continuación se detallan muestran como al día siguiente de anunciar que dejaba de desarrollar nuevo software para el procesador Itanium, ORACLE empezó a preparar iniciativas comerciales para captar clientes de servidores de HP Integrity que sabía utilizaban su software, y también documentan su puesta en práctica.

(206) Con fecha 23 de marzo de 2011, en un correo interno de ORACLE [XXX], el Sr. [XXX] escribe a los [XXX], a propósito del anuncio de 22 de marzo de 2011 sobre el procesador Itanium:

[XXX].

(207) En ese mismo día, 23 de marzo de 2011, en un correo electrónico interno de ORACLE titulado [XXX], escribe:

[XXX].

[XXX].

(208) Este mismo ejecutivo envía también ese mismo día otro correo electrónico interno con idéntico título (folio 1.762) que reza:

[XXX].

[XXX].

[XXX].

[XXX]

- (209) Con fecha 25 de marzo de 2011, un correo interno de ORACLE, [XXX], revela que ese día se puso en marcha el llamado programa [XXX] para el área geográfica de Europa, Oriente Medio y África (EMEA, por sus siglas en inglés), y cuyo contenido se detalla en el propio correo [XXX]:

[XXX].

[XXX].

[XXX]

[XXX]:

- [XXX].
- [XXX].

[XXX].

[XXX].

[XXX]

[XXX].

[...]

[XXX].

- (210) Con fecha 28 de marzo de 2011 empleados de la división norteamericana de venta de hardware de ORACLE mantuvieron una conferencia telefónica de cuya transcripción [XXX] cabe destacar los siguientes fragmentos:

[XXX]

Introducción

[...]

- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].

[...]

[XXX]

- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].

- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].

<[XXX]

- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].

<[XXX]

- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].

<[XXX]

- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].
- [XXX].

Cierre

- [XXX].

(211) En una cadena posterior de correos electrónicos internos de ORACLE, se da cuenta del grado de cumplimiento de la campaña de acción detallada en la mencionada conferencia telefónica de 28 de marzo de 2011 (folios 1.775 a 1.779).

(212) En un correo electrónico interno de ORACLE, de fecha 17 de junio de 2011 [XXX], el Sr. [XXX], da cuenta del contenido de una reunión interna al más alto nivel de la división de hardware de ORACLE, celebrada el 14 de junio de 2011, y a la que asistieron responsables de las distintas regiones mundiales. [XXX]:

[XXX].

- [XXX].

[...]

Mensajes

[...]

3. [XXX]

[XXX].

9. ORACLE era consciente de que con su anuncio de 22 de marzo de 2011 estaba dictando la obsolescencia tecnológica del procesador Itanium

(213) Con fecha 27 de marzo de 2011, el Sr. [XXX], destacado ejecutivo de ORACLE [XXX], envió un correo electrónico interno [XXX] en el que realiza la siguiente afirmación [XXX]:

[XXX].

10. Para los clientes que utilizan servidores de HP basados en Itanium y ORACLE database, resulta menos costoso y arriesgado sustituir dicho servidor antes que la base de datos

(214) La transferencia de datos de una base de datos a otra, proceso conocido como migración de la base de datos, constituye un ejercicio particularmente costoso, laborioso y arriesgado en cuanto a la posible pérdida de datos, tal y como ha subrayado la Comisión Europea (en la decisión ORACLE/SUN, párrafo 136) y la Autoridad francesa de Competencia (en la decisión sobre medidas cautelares a propósito de la denuncia presentada por HP sobre el mismo fondo que el presente expediente).

(215) Dados estos riesgos y costes, la mayoría de las empresas tienden a utilizar la misma base de datos durante muchos años, pasando de una versión a otra más nueva según surja la necesidad, en un proceso que también entraña costes y riesgos, aunque en menor medida que el cambio de proveedor de base de datos (véase, a título de ejemplo, la respuesta de [XXX] a requerimiento de la DI, [XXX]).

(216) Estas conclusiones han sido confirmadas por clientes españoles requeridos en el marco de la información reservada que dio lugar a la incoación del presente expediente. Ante el anuncio de que las nuevas versiones de Oracle Database van a dejar de ser compatibles con los servidores Integrity de HP, 8 de los 12 clientes consultados que afirmaron utilizar ambos

productos conjuntamente (de las 14 respuestas recibidas, [XXX] e [XXX] declararon no utilizar servidores Integrity de HP) manifestaron que dejarán de comprar servidores Integrity de HP, antes que abandonar Oracle Database [(respuestas de [XXX], [XXX], [XXX], [XXX], [XXX], [XXX] y [XXX]. En el caso de [XXX], manifestó no haber tomado una decisión, si bien reconoció que a corto y medio plazo su única opción es continuar con Oracle Database (folio 617)]. De modo más importante, ningún cliente de estos 12 declaró que fuera a cambiar de proveedor de base de datos (los otros 4 clientes, [XXX], [XXX], [XXX] y [XXX] declararon no haber tomado todavía una decisión al respecto).

- (217) Asimismo, dos terceras partes de las empresas francesas consultadas en el marco del procedimiento sobre adopción de medidas cautelares anteriormente reseñado, también declararon que la migración de servidor resulta sustancialmente menos cara y arriesgada para el usuario que la migración de base de datos (párrafo 130 de la decisión sobre medidas cautelares a propósito de la denuncia presentada por HP ante la Autoridad francesa de competencia).
- (218) Además, el fenómeno descrito se ve reforzado por la extensa oferta de software de ORACLE más allá de las bases de datos, que incluye aplicaciones empresariales como Siebel y Java, cuyas nuevas versiones también dejarán de ser compatibles con el procesador Itanium, lo cual genera un efecto incentivador adicional a los clientes para decantarse a favor de la base de datos ante la citada disyuntiva (la lista completa de los productos de ORACLE compatibles con el procesador Itanium, y que dejan de serlo, se puede consultar en el folio 129,). Como observa la Comisión Europea en la decisión ORACLE/SUN.

“dado que la base de datos es una pieza clave del sistema de tecnologías de la información, todo tipo de aplicaciones empresariales se conectan al sistema de la base de datos. Ello crea una "herencia" de la base de datos que favorece la fidelidad al proveedor” (traducción propia, párrafo 137 in fine de la decisión ORACLE/SUN).

- (219) Por último, como pone de manifiesto el correo electrónico interno de ORACLE, de fecha 17 de junio de 2011 y titulado [XXX].

11. Un elevado número de consumidores que utilizan conjuntamente servidores de HP basados en el procesador Itanium y ORACLE database declaran verse perjudicados por el anuncio de ORACLE de dejar de hacer compatible su nuevo software con dicho procesador. Dichas quejas fueron previstas por ORACLE.

- (220) Según estimaciones de la consultora tecnológica Forrester Research, existen casi 30.000 clientes que emplean Oracle Database en servidores Integrity de HP (folio 2.583).
- (221) Resulta obvio que dichos clientes se ven afectados directamente por la decisión de ORACLE de dejar de compatibilizar su software con et

procesador Itanium, al ver recortado el horizonte temporal en el que podrán emplear nuevo software de ORACLE en sus servidores, mermando el valor de su inversión en hardware.

- (222) A lo anterior cabe sumar que eventualmente dichos consumidores incurrirán en gastos adicionales no planificados por tener que cambiar de servidor o base de datos, como consecuencia de tener ya configurada su infraestructura tecnológica para que trabajasen conjuntamente. Al recaer principalmente el cambio sobre el servidor (tal y como ha quedado acreditado anteriormente), estos gastos adicionales no planificados conllevarán el cambio de la arquitectura alrededor del hardware (procedimientos de explotación desarrollados en dicho entorno, interfaces con los sistemas de almacenamiento y de backup, configuración de equipos, entornos de comunicaciones...), pues cada marca de servidor con arquitectura RISC/EPIC utiliza su propio sistema operativo (así ORACLE utiliza Solaris; HP, HP-UX; e IBM, AIX).
- (223) Ello tiene como correlato lógico que el perjuicio económico de la decisión de ORACLE de no compatibilizar su nuevo software con el procesador Itanium, recae mayoritariamente sobre HP antes que sobre ORACLE.
- (224) La gran mayoría de clientes españoles consultados que utilizan conjuntamente Oracle Database y servidores Integrity de HP, declaran que la citada decisión de ORACLE afectará a su política de compra de servidores. Y más específicamente, 8 de ellos indican que dejarán de comprar servidores Integrity de HP ([XXX]; [XXX]; [XXX]; [XXX]; [XXX]; [XXX]; [XXX] y [XXX].
- (225) De estos ocho clientes, cuatro se declaran particularmente afectados:
- [XXX];
 - [XXX];
 - [XXX] y
 - [XXX].
- (226) Como resultado del anuncio de ORACLE, los servidores Integrity de HP también han quedado excluidos de dos recientes concursos convocados por la Junta de Andalucía:
- un concurso de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias de Andalucía para la contratación de equipamiento e instalación para el despliegue y puesta en producción del sistema de centros en red, ya que en el pliego de prescripciones técnicas se indica que
"el adjudicatario tendrá en cuenta las notas de soporte de Oracle para no incurrir en los supuestos que dichas notas indiquen. En concreto, se evitará incurrir en soporte derivado de utilizar tecnología Itanium" (folio 900).

- un concurso del Servicio Andaluz de Empleo sobre suministro e instalación de infraestructura de base de datos, pues en el apartado 7.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas se exige a los licitantes;

"certificación para la instalación y funcionamiento en la solución ofertada de Oracle RDBMS Server 11gR2 y por extensión de Oracle Real Application Cluster 11gR2, asegurando la compatibilidad con versiones anteriores y futuras" (folio 1.950).

- (227) A nivel mundial, ORACLE recibió también correos electrónicos expresando el malestar de clientes y socios comerciales por dicha decisión, tal y como muestra una lista interna de ORACLE de los mismos recibidos entre el 23 de marzo y el 1 de abril de 2011 (folios 1.907 a 1.910).
- (228) Con fecha 13 de abril de 2011, la comunidad Connect, que se define como la mayor agrupación independiente de clientes empresariales de HP (con alrededor de 50.000 miembros), hizo público un comunicado de prensa en el que describe el perjuicio que le va a ocasionar la decisión de ORACLE de dejar de hacer compatible su nuevo software con el procesador Itanium y piden a ORACLE que abandone su propósito (folios 2.998 y 2.999). Con posterioridad, la comunidad Connect se ha reiterado en dichos extremos (folios 3.000 y 3.001 y 3.002 a 3.006).
- (229) Un informe de la consultora tecnológica Forrester Research, de enero de 2012, describe también el impacto negativo que tiene la decisión de ORACLE sobre clientes que utilizan conjuntamente Oracle Database y servidores Integrity de HP a partir de una encuesta realizada a 50 de estos clientes (folios 2.583 a 2.590).
- (230) Finalmente, cabe destacar que la propia ORACLE previó que las quejas por parte de los clientes conjuntos iban a ser numerosas. Así, al día siguiente del anuncio acerca de Itanium, el 23 de marzo de 2011, [XXX], sugirió responder a los clientes conjuntos de HP (hardware) y ORACLE (software) siguiendo las líneas de lo que había contestado a un cliente que le había escrito preocupado por su inversión a varios años vista en equipos HP Integrity, a lo cual el Sr. [XXX], responde:
- [XXX].**
- (231) ORACLE también previó el grado de malestar de los clientes de HP Integrity ante el anuncio de 22 de marzo de 2011, lo cual coincidió con lo realmente acontecido. Así, en una conferencia tecnológica celebrada el 28 de marzo de 2011, el Sr. [XXX] expuso a la división comercial de hardware en Norteamérica lo siguiente:
- [XXX].
 - [XXX].

12. HP ha ofrecido a ORACLE asumir completamente el coste de la portabilidad de la nueva versión de ORACLE database (12g) al

procesador Itanium, contrariamente a lo que era la práctica habitual entre ellas.

- (232) Con anterioridad al anuncio de ORACLE de 22 de marzo de 2011, ORACLE y HP venían colaborando y asumiendo conjuntamente el coste de la compatibilización de las nuevas versiones de Oracle Database con el procesador Itanium [XXX].
- (233) Así, estaba sucediendo con la nueva versión Oracle Database (12g) hasta que a raíz del anuncio de ORACLE se vieron interrumpidos los trabajos (folios 244 y 245).
- (234) Por ello, y para que dicha nueva versión pueda estar disponible en los servidores HP Integrity, HP ha llegado a ofrecer a ORACLE costear completamente la portabilidad de dicha versión de Oracle Database, tal y como hizo el 30 de noviembre de 2011 durante la fase de audiencia oral del procedimiento relativo a las medidas cautelares solicitadas a la Autoridad francesa de Competencia y ha reiterado ante la CNC (folio 2.561 *in fine*).

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Normativa de aplicación y posición de la CNC

Sobre la legislación nacional

La conducta denunciada se inicia a partir del 24 de septiembre de 2009, momento en el que ORACLE redujo el precio de las nuevas licencias de su base de datos Enterprise Edition para los servidores que emplean el procesador UltraSPARC T2+ de SUN con independencia de que la licencia sea por usuario o por procesador. Por lo tanto, le es de aplicación la Ley 15/2007, de 3 de julio, de Defensa de la Competencia, que establece en su artículo 2.1 que "*Queda prohibida la explotación abusiva por una o varias empresas de su posición de dominio en todo o en parte del mercado nacional.*"

Sobre la legislación comunitaria

Por otra parte, es indiscutible que las conductas investigadas en el presente expediente son susceptibles de afectar al comercio intracomunitario, extremo que no es cuestionado por las partes.

Las Directrices de la Comisión Europea relativas al concepto de efecto sobre el comercio entre Estados miembros (Diario Oficial C 101 de 27/04/2004 p. 0081-0096) señalan que aquellas "*prácticas que abarcan o se aplican en varios Estados miembros, pueden, por su propia naturaleza, afectar al comercio entre Estados miembros*". En el presente expediente, aunque las prácticas denunciadas por HP tuvieron origen en los EE.UU. afectan a productos comercializados en el conjunto de Estados miembros de la UE. Además, tanto los servidores como las bases de

datos se caracterizan por tener gastos de transporte relativamente reducidos, lo cual tiende a facilitar los flujos de intercambio entre los Estados miembros.

De lo anterior se desprende que las prácticas denunciadas por HP tienen aptitud, por su propia naturaleza, para afectar el comercio intracomunitario de forma sensible. Por lo tanto, el artículo 102 del TFUE que establece que "*Será incompatible con el mercado común y quedará prohibida, en la medida en que pueda afectar al comercio entre los Estados miembros, la explotación abusiva, por parte de una o más empresas, de una posición dominante en el mercado común o en una parte sustancial del mismo*" es aplicable en el presente expediente.

Sobre la posición de la CNC para resolver

ORACLE, tanto en sus alegaciones al PCH como en las presentadas a la PR cuestiona la posición de la CNC para resolver sobre la conducta acreditada por la DI.

El Consejo comparte con la DI que la CNC es competente para resolver sobre el fondo del presente expediente.

Respecto al vínculo material de la presunta práctica anticompetitiva es indiscutible que la CNC reúne las condiciones recogidas en el apartado 8 de la Comunicación de la Comisión Europea sobre la cooperación en la Red de Autoridades de Competencia, porque la conducta tiene efectos reales sobre la competencia en el territorio español, como mercado en el que ORACLE está presente. Por otra parte la CNC tiene capacidad para poner fin a la infracción, si así se declarase, y, en ese caso, el Consejo de la CNC podría imponer a ORACLE la sanción correspondiente, y obligar a ORACLE a adoptar medidas concretas de cara al ámbito español.

El Consejo también comparte con la DI que los mecanismos de coordinación entre las autoridades europeas de competencia evitan el riesgo de decisiones contradictorias entre ellas.

En cuanto a la mejor posición de la Comisión Europea para resolver, hay que señalar que si la Comisión Europea lo hubiese estimado necesario, podría haber aplicado el artículo 11.6 del Reglamento (CE) n° 1/2003. Asimismo, antes de esta Resolución, el Consejo de la CNC ha seguido los trámites previstos en el artículo 11.4 del Reglamento (CE) n° 1/2003, informando a la Comisión Europea del proyecto de decisión.

En conclusión el Consejo considera que la CNC está adecuadamente posicionada para resolver en relación con las prácticas de ORACLE investigadas.

SEGUNDO.- Sobre las peticiones de medidas cautelares

Tanto en su escrito de denuncia como en el escrito posterior de fecha 25 de noviembre de 2011, HP ha solicitado a la CNC la adopción de determinadas medidas cautelares.

La DI consideró que en el expediente de referencia no se reúnen las condiciones establecidas en el artículo 54 de la LDC para proponer al Consejo de la CNC la adopción de las medidas cautelares solicitadas. En particular, la DI no apreció la existencia inmediata de daños al interés público que sean de imposible o difícil reparación a posteriori, por los siguientes motivos:

- según INTEL, fabricante del procesador Itanium, HP no alteró su plan de compra de esos procesadores durante 2011, (folio 1.503).
- el lanzamiento de la próxima versión de Oracle Database (versión 12g), principal producto de ORACLE que esgrimen las denunciadas como causante del daño anticompetitivo, no tendría lugar antes de otoño de 2012 (folio 1.311).
- la decisión de actualizar una base de datos a su última versión no se efectúa masivamente por parte de los clientes en el preciso momento de su lanzamiento, y
- no todos los clientes de Oracle Database emplean la última versión de Oracle Database (en la actualidad, 11g Release 2), por lo que éstos pueden escoger versiones todavía compatibles con el procesador Itanium antes de tener que optar por la versión 12g.

El Consejo considera que los elementos señalados no permitan a la DI acreditar que las prácticas denunciadas supusiesen la expulsión inmediata e irreversible de la oferta de servidores de HP basada en el procesador Itanium del mercado y, por lo tanto, que diesen lugar a un perjuicio irreparable para la libre competencia.

La Autoridad francesa de Competencia se ha pronunciado en este mismo sentido sobre la adopción de medidas cautelares en su decisión de 10 de enero de 2012 relativa a una solicitud de HP en el mismo sentido.

TERCERO.- La propuesta de la Dirección de Investigación.

La DI, de conformidad con lo establecido en el artículo 50.4 de la LDC, propone a este Consejo lo siguiente:

“Primero. *Que se declare la existencia de una infracción única y continuada, por conductas prohibidas en los artículos 2 de la LDC y 102 del TFUE, consistentes en:*

- *modificar el “core factor” que aplica a las nuevas licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database:*
 - o *con efectos a partir del 24 de septiembre de 2009, del procesador UltraSPARC T2+ de SUN, pasándolo de 0,75 a 0,5, y*
 - o *con efectos a 1 de diciembre de 2010, del procesador Itanium 9300 de INTEL, pasándolo de 0,5 a 1,*

- *anunciar que ORACLE dejará de hacer compatible las nuevas versiones de Oracle Database con el procesador Itanium de INTEL, utilizado fundamentalmente por los servidores de gama alta de HP.*

Segundo.- *Que se declare responsables solidarios de dicha infracción a Oracle Corporation y Oracle Ibérica, S.R.L.*

Tercero.- *Que la conducta prohibida se tipifique, a los efectos de determinación de la sanción a imponer, como infracción grave del artículo 62.3.b) de la LDC.*

Cuarto.- *Que se imponga la sanción prevista en el artículo 63 de la LDC, teniendo en cuenta los criterios para la determinación de la sanción previstos en el artículo 64 de la LDC.*

Quinto.- *Que se intime a Oracle Corporation y Oracle Ibérica, S.R.L, para que en el futuro se abstenga de realizar las practicas sancionadas y cualesquiera otras de efecto equivalente.*

Sexto.- *Que se adopten los demás pronunciamientos a los que se refiere el artículo 53 de la LDC, en la medida que resulten pertinentes.”*

Respecto a la delimitación de los mercados afectados, la DI, tras analizar los elementos estructurales que integran un sistema informático, lo que denomina la “infraestructura tecnológica” y ver la complementariedad de dichos elementos, se centra en el análisis de un tipo de software: las bases de datos, uno de dichos elementos, puesto que la conducta estaría directamente relacionada con ellas. Dentro de las bases de datos analiza la oferta existente, compuesta por al menos siete oferentes, y tras analizar la sustituibilidad, por el lado de la oferta y por el lado de la demanda, delimita un mercado relevante formado básicamente por once bases de datos de alto rendimiento, pues aunque podría existir alguna otra, su reducido peso dentro del mercado no alteraría el análisis desde la óptica de competencia.

El segundo elemento dentro de esa infraestructura tecnológica afectado por la conducta lo constituye un tipo de hardware: los servidores, que a su vez se eligen en función del tipo de base de datos que debe ejecutarse sobre los mismos. Dentro de este mercado, parten de que la Comisión Europea, si bien dejó abierta la delimitación de este mercado en la Decisión ORACLE/SUN, señaló a su vez que se podría realizar una delimitación más cerrada en torno a los servidores por gamas de precios, y en la decisión de servicios de mantenimiento de IBM apunto a la existencia de un mercado de grandes servidores empresariales. Por su parte ORACLE mantenía una delimitación en tres tipos de servidores: baja gama, gama media y gama alta. La DI considera relevante centrar el análisis en los mercados en los que compiten los servidores de HP que emplean el procesador Itanium, por ser este el objeto en el que se ha centrado la conducta. Al analizar el tipo de clientes que emplean este procesador y su aplicación concluye que el mercado en el que compite es el formado por los servidores de gama alta

En resumen, la DI estima que los mercados afectados por la presente conducta son (i) el mercado de bases de datos relacionales (RDBMS) de alto rendimiento y de ámbito supranacional, y (ii) el mercado de servidores de gama alta, de ámbito supranacional

Y con respecto a la posición de dominio de ORACLE en estos mercados, la DI hace la propuesta de declaración de infracción tras valorar los Hechos Acreditados y determinar que ORACLE ostenta una posición de dominio en el mercado de bases de datos relacionales de alto rendimiento. A continuación se reproduce el razonamiento contenido en el PCH, en el que basándose en los elementos clásicos de valoración de la posición de dominio, la DI observa que: ORACLE posee una cuota de mercado aproximada del [70-80%] en el mercado relevante de las bases de datos de alto rendimiento; que a lo largo del periodo considerado la posición de ORACLE no ha hecho más que fortalecerse, sin que se hayan producido entradas de nuevos operadores o modificaciones significativas en la estructura de la oferta en los últimos años; y que el muy reducido peso en el mercado de MICROSOFT y SyBASE hacen que el único competidor significativo de ORACLE sea IBM.

Adicionalmente valora que la capacidad de IBM para ejercer una presión competitiva sobre ORACLE se encuentra muy condicionada por la integración vertical de IBM en sus actividades de servidores de gama alta (incluidos los mainframes) y de bases de datos, que ocasiona que gran parte de sus ventas de bases de datos de alto rendimiento tengan lugar entre los propios servidores y mainframes de IBM; que esta situación contrasta con la de ORACLE, que se beneficia tanto de su integración vertical con SUN como su peso significativo en los servidores de gama alta de otros competidores.

Y respecto a la existencia de barreras de entrada encuentra que las principales características del mercado de bases de datos de alto rendimiento determinan la existencia de importantes barreras a la entrada y a la expansión del mismo y limitan significativamente el poder compensatorio de la demanda. Estas características son:

- Costes fijos muy elevados y, por consiguiente, elevadas economías de escala
- Efectos de red;
- Costes de cambio, debidos a la incompatibilidad entre distintos productos de bases de datos, que ocasiona que ni la integridad de los datos de la empresa (uno de sus activos más preciados) ni las relaciones que la base de datos establece entre ellos queden salvaguardados al migrar de base de datos, y la inversión en activos específicos ligados a la concreta base de datos contratada, ya sea en términos de formación del personal (informático o usuario final) o de desarrollos de software a medida realizados sobre el entorno de la base de datos. Así, por ejemplo, la [XXX] y [XXX] subrayan la inversión que han realizado en desarrollos de software a medida sobre el entorno de *Oracle Database*, utilizando el lenguaje PUSQ-L, lo cuales se perderían al cambiar de proveedor de base de datos

(folios 488 y 498, respectivamente). Tal y como la Comisión Europea en su decisión ORACLE/SUN ha confirmado;

- Reputación, como la CE ha declarado en la decisión ORACLE/SUN a propósito de las RDBMS: *"el test de mercado ha mostrado que el software de base de datos es un software crucial que precisa ser fiable, especialmente en lo que se refiere a aplicaciones de misión crítica. Uno de los factores que contribuye a mantener la posición de mercado de los tres principales vendedores (Oracle, IBM y Microsoft) es la aversión al riesgo de ciertas empresas y su fidelidad a los grandes proveedores de bases de datos, que son considerados como garantes de una mejor fiabilidad y soporte. Oracle se refiere a este factor como "la barrera de vendedor a la adopción"*.

A continuación, la DI procede a abordar el estudio detenido de los elementos que le han conducido a deducir la existencia de abusos de esa posición de dominio.

Respecto de los cambios en el "core factor" de las nuevas licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database, la DI valora que la primera modificación tuvo como efecto hacer más atractiva, frente a la competencia de terceros, la oferta de servidores que utilizan el procesador UltraSPARC T2+ de ORACLE, que comercializan ORACLE, Fujitsu y Fujitsu Siemens, y la segunda modificación tuvo como efecto hacer menos atractiva, frente a la oferta de ORACLE y otros terceros (IBM, Fujitsu ...), la línea de servidores de HP que utilizan el procesador Itanium 9300 de INTEL, la más novedosa de su catálogo.

Y tiene en cuenta que los correos electrónicos internos de ORACLE que figuran en los Hechos Probados apuntan a que la decisión de aumentar el "core factor" del procesador Itanium 9300 de INTEL se tomó con ánimo anticompetitivo.

La DI considera que los dos cambios analizados en el precio de la licencia constituyen una discriminación de precios abusiva, pues tienen un claro efecto exclusionario sobre uno de los principales competidores en el mercado de servidores de gama alta, HP.

Sobre la negativa a compatibilizar el nuevo software de ORACLE con los servidores que empleen el procesador Itanium, la DI valora, en primer lugar, que se trata de una conducta discriminatoria en tanto que ORACLE continuará compatibilizando las futuras versiones de su RDBMS con sus propios servidores SPARC, que se basan en una tecnología RISC-EPIC equivalente a la utilizada en los servidores HP Integrity, y con los servidores de IBM basados en su procesador Power, que se basa en una tecnología RISC-EPIC equivalente a la utilizada en los servidores HP Integrity.

En segundo lugar, la DI valora esta negativa como denegación de suministro abusiva contraria a los artículos 2 de la LDC y 102 TFUE. Para defender esta valoración hace referencia a las tres condiciones que se establecen en la Comunicación la Comisión Europea relativa a las Orientaciones sobre sus prioridades de control en su aplicación del artículo 102 del TFUE a la conducta excluyente abusiva de las empresas dominantes.

La primera condición exige que la compatibilidad con la base de datos de ORACLE debe ser objetivamente necesaria para que HP pueda competir con ORACLE en el mercado complementario de los servidores de gama alta.

Para la DI la ausencia de fuentes alternativas viables a Oracle Database para HP viene corroborada por el hecho de que ante la incompatibilidad entre su base de datos (ORACLE) o su servidor (HP), un cliente se decantará por mantener la base de datos, efecto que se verá reforzado si se tiene en cuenta que todo el nuevo software restante de ORACLE (Java, middleware, software empresarial, etc.) ha dejado también de ser compatible con el procesador Itanium (folio 129). Tampoco puede HP comercializar una base de datos de alto rendimiento propia en condiciones económicas razonables. Las barreras a la entrada y expansión en este mercado de bases son muy elevadas, siendo necesarias inversiones multimillonarias en innovación y desarrollo durante muchos años para alcanzar los productos acabados que demandan los clientes. Además, no debe olvidarse que la nueva base de datos deberá ser compatible con el software de aplicaciones empresariales que interactúa más frecuentemente con una base de datos y que dicha compatibilidad conjunta tenga una fiabilidad contrastada.

Como consecuencia de la decisión de ORACLE, según la DI, la línea de servidores HP Integrity va a encontrarse con una desventaja competitiva significativa y va a dejar de poder competir con eficacia en el mercado de servidores de gama alta, pues HP se va a ver imposibilitada para seguir cubriendo al menos cerca del 70% de su demanda actual de servidores HP Integrity, lo que necesariamente supondría su práctica exclusión del mercado en los próximos años.

La única opción de HP para seguir presente en el mercado de servidores de gama alta sería desarrollar servidores de gama alta sobre la base de procesadores x86-64. Sin embargo, en el corto-medio plazo esta solución no es viable para HP, dadas las diferencias de rendimiento todavía existentes entre los procesadores x86-64 y los procesadores Itanium, y puesto que, a raíz del anuncio, se vería imposibilitado para hacer una transición ordenada y gradual de sus servidores de gama alta desde un tipo de procesador a otro.

En lo que respecta a la segunda condición la DI señala que el anuncio de ORACLE tiene efectos de cierre sobre los servidores HP Integrity en el mercado de los servidores de gama alta, complementario al de las bases de datos de alto rendimiento. HP es el segundo operador por ventas en el segmento de servidores UNIX del mercado de servidores de gama alta, por delante de ORACLE, según IDC (vid. tabla 19).

Según la DI, el progresivo debilitamiento y eventual desaparición del mercado de la oferta de servidores HP Integrity conducirá, a su vez, a un mercado de servidores de gama alta con menores posibilidades de elección, y mayores precios (párrafo 312 del PCH).

La DI estima que el impacto del anuncio de ORACLE sobre las ventas de HP se está dejando ya sentir si se observa la evolución de las ventas por trimestres en

los años 2010 y 2011 en el segmento de servidores UNIX de alta gama de acuerdo con los datos de la consultora IDC. Así, si se estudia el crecimiento trimestral de las ventas con respecto al trimestre del año anterior, para depurar la alta estacionalidad de las ventas que existe en el sector a lo largo del año, se observa que durante los tres últimos trimestres de 2010 HP tuvo un mejor comportamiento en ventas trimestrales que la del mercado (sin incluir a HP). Sin embargo, en el primer trimestre de 2011, esta tendencia se invirtió, pasando a comportarse peor, coincidiendo con la entrada en vigor del aumento del core factor para las licencias de ORACLE Database para hardware que utilice el último procesador Itanium, que como se ha mantenido sólo emplea los servidores HP Integrity. En los siguientes trimestres de 2011, habiéndose ya producido el anuncio de ORACLE en relación al procesador de Itanium, el crecimiento interanual de las ventas trimestrales de HP en relación a las del mercado se agrava notablemente, pasando a crearse una brecha con el mercado de más de 25 puntos porcentuales en detrimento de HP.

Tabla 25:
Variación anual por trimestres de las ventas mundiales de servidores RISC/EP/C

	1T 2010	2T 2010	3T 2010	4T 2010	1T 2011	2T 2011	3T 2011	4T 2011
Mercado	-27,43%	-14,62%	-14,66%	-3,90%	11,46%	15,23%	2,76%	-10,51
Mercado sin HP	-25,21%	-15,83%	-15,65%	-4,30%	12,86%	23,89	11,26%	-3,30
HP	-32,35%	-11,12%	-12,30%	-2,70%	8,02%	-8,64%	-16,73%	-31,90%
Diferencia	7,14"	-4,70%	-3,35%	-1,60%	4,84%	32,52%	27,99%	28,60%

Fuente: elaboración propia a partir de datos en \$ de IDC

Por lo que respecta la tercera condición, la DI señala que los consumidores de servidores de gama alta se ven perjudicados por ello, en términos de mayores precios y menores posibilidades de elección (parágrafo 314 del PCH). Además, los clientes actuales de HP Integrity se ven directamente perjudicados por esta decisión de ORACLE, como consta acreditado. Así, un gran número de clientes nacionales e internacionales, públicos y privados, ha manifestado verse perjudicado por el anuncio y ha expresado su deseo de continuar con HP y ORACLE.

Para la DI los consumidores actuales de HP Integrity han visto reducido el horizonte temporal en el que podrán emplear nuevo software de ORACLE en sus servidores, mermando el valor de su inversión en hardware, y tendrán que incurrir en gastos adicionales no planificados al cambiar de servidor.

Y por lo que respecta al análisis de las posibles justificaciones objetivas, si bien ORACLE argumentó en su comunicado de 22 de marzo de 2011 que su decisión de dejar de hacer compatible su nuevo software con el procesador Itanium obedecía a los siguientes motivos:

1) tras múltiples contactos con la alta dirección de INTEL, ésta le dejó claro que

-su interés estratégico se encontraba centrado en su procesador x86,y

-el procesador Itanium se estaba aproximando al final de su ciclo de vida como producto;

2) el ejemplo de las empresas RedHat y MICROSOFT, que han abandonado el desarrollo de su software para el procesador Itanium.

La DI considera que la segunda de estas justificaciones no resulta relevantes a efectos del presente expediente en la medida en que ninguna de las empresas compite con HP en el mercado de servidores de gama alta. Además, HP tampoco ha declarado haberse visto perjudicada por su decisión, dadas las escasas ventas de sus productos entre los servidores HP Integrity. En cuanto al hecho de que INTEL hubiese presuntamente manifestado a ORACLE que su interés estratégico se encontraba centrado en su procesador x86, este extremo resulta también irrelevante para la DI a efectos del presente expediente en la medida en que ello no es impedimento para que una empresa como INTEL pueda mantener simultáneamente varias líneas de producto que le resulten rentables.

Al realizar INTEL su anuncio en febrero de 2010, también comunicó que había desarrollado una metodología de diseño denominada "common platform" que permitía a la familia Itanium compartir tecnologías con la familia Xeon, de arquitectura x86, también fabricada por INTEL. Esta tecnología compartida incluye el uso del mismo chipset Intel 7500 y el mismo búfer de memoria escalable Intel 7500, y además permitirá a ambas plataformas usar la memoria DDR3 estándar de la industria. Tal y como manifestó la propia INTEL a la DI, *"Esta tecnología compartida ayuda a reducir la inversión de Intel al requerir únicamente el desarrollo de un solo chipset y búfer de memoria para ambas plataformas, Itanium y XeonEX, en lugar de continuar con la práctica histórica de ofrecer chipsets y búferes de memoria diferentes para cada plataforma. Desde la perspectiva del cliente, esta tecnología compartida hace que la plataforma Itanium® pueda beneficiarse de las eficiencias de escala que resultan de la producción de Xeon®, y que la plataforma Xeon® EX pueda compartir aspectos de la tecnología punta de la plataforma Itanium®"*.

[XXX].

Tampoco cabe argüir según la DI que la sustituibilidad creciente entre el procesador Itanium y los procesadores de arquitectura x86 signifique la inviabilidad del procesador Itanium, pues esta sustituibilidad es un fenómeno que afecta por igual a todos los procesadores de arquitectura RISC/EPIC, fruto del desarrollo tecnológico, como se ha puesto de manifiesto al definir el mercado relevante relativo a los servidores de gama alta.

Por último, cabe plantearse si la decisión de ORACLE tiene justificación objetiva en la medida en que la compatibilidad de su base de datos con el procesador Itanium no resulta económicamente rentable para ORACLE.

La DI ha acudido a los datos de la consultora [XXX] que muestran que las ventas relacionadas con su base de datos para el sistema operativo HP-UX le reportaron en 2010 unos ingresos estimados de [XXX]. En este sentido, cabe recordar que

el sistema operativo HP-UX sólo se encuentra presente en la línea de servidores HP Integrity, y más exactamente en el 80% de estos, como señala HP.

Por lo que se refiere al coste de portar *Oracle Database* al procesador Itanium, ORACLE no ha podido tampoco ofrecer una cantidad estimada de lo que ello le supuso para el caso de la versión 11g. [XXX].

En cualquier caso, es preciso tener en cuenta en relación con el coste de dicha portabilidad que HP se ha ofrecido a costear por entero dicha portabilidad.

Este sacrificio de beneficios futuros por parte de ORACLE al no portar la nueva versión de *Oracle Database* al procesador Itanium lo valora la DI como una evidencia de que ORACLE persigue en realidad aumentar las ventas de su línea de servidores SPARC a costa de excluir la oferta de un competidor, HP.

Como resumen final, la DI concluye que las prácticas de ORACLE consistentes en modificar el “core factor” a aplicar a las nuevas licencias de la Enterprise Edition de Oracle Database en dos ocasiones y en dejar de hacer compatible la nueva versión de *Oracle Database* con el procesador Itanium de INTEL utilizado fundamentalmente en la familia de servidores HP Integrity constituyen una infracción de los artículos 2 de la LDC y 102 del TFUE por su carácter abusivo y discriminatorio.

CUARTO.- Alegaciones de las partes

Debido a su extensión y a que, en gran parte, reproducen las presentadas al Pliego de Concreción de Hechos (PCH), aquí se procede a realizar una síntesis de las alegaciones presentadas sin que esta circunstancia pueda considerarse como generadora de indefensión.

Alegaciones de HP

En primer lugar, HP manifiesta su total acuerdo con los hechos acreditados y la calificación jurídica de los mismos que realiza la DI en la PR.

A continuación realiza una descripción de las, a su juicio, prácticas abusivas llevadas a cabo por Oracle y defiende que la CNC está perfectamente situada para resolver el presente asunto.

Sobre la definición de los mercados relevantes HP defiende que, aunque está de acuerdo con la conclusión de la DI sobre que no resulta necesario definir de manera más estrecha el mercado de las bases de datos de alto rendimiento para determinar la existencia de una posición de dominio de Oracle, considera que una definición más estrecha supondría que la conducta analizada se calificase como muy grave con arreglo al art. 64.4 b) de la LDC, ya que Oracle tendría el monopolio en ese mercado. En cuanto a la definición del mercado de los servidores de alta gama, está de acuerdo con el análisis de la DI, pero también considera que debería estrecharse y considerar que únicamente los servidores basados en los procesadores RSIC/EPIC deberían formar parte de dicho mercado. En este sentido, propone que el mercado relevante afectado por la

conducta abusiva objeto de este expediente sea el de los usuarios de servidores HP *Integrity* que utilizan la RDBMS *Enterprise Edition* Oracle y para ello se apoya en un estudio que aporta con las alegaciones.

En relación con la terminación de la portabilidad, defiende que puede sostenerse el argumento de que existe negativa de suministro aunque Oracle no suministre una base de datos directamente a HP. Para ello se basa en los acuerdos suscritos entre ambas compañías durante décadas con el fin de invertir en soluciones conjuntas para integrar sus productos y las campañas de prestación de servicios de soporte conjunto a los clientes.

En cuanto a las modificaciones del *core factor*, manifiesta que la discriminación en precios llevada a cabo por Oracle no obedece a factores objetivos y que sólo puede estar fundada en su deseo de expulsar a HP del mercado de servidores de gama alta.

Sobre las supuestas justificaciones objetivas de Oracle, que la terminación de la portabilidad a los servidores Itanium tenía su razón de ser en el pretendido fin de su vida útil y que dicha decisión se tomó siguiendo el procedimiento estándar de Oracle y los precedentes del mercado en general, considera que son inadmisibles y falsas. En primer lugar, porque se ha demostrado que Oracle conocía la hoja de ruta de Itanium, con al menos dos nuevas generaciones perfectamente definidas, y que Intel y HP podrían desarrollar además nuevas versiones adicionales (todo ello confirmado en documentos que obran en el expediente). Alega que el comportamiento de Oracle es una ruptura total y absoluta de las normas del sector sin precedentes en la industria. Entiende HP que la ruptura, para ser conforme a los usos y costumbre del sector, debería haberse realizado de forma consensuada con previo aviso a HP y no ejecutada en tanto los servidores se continúen comercializando.

HP solicita al Consejo que haga uso del poder que le confiere el artículo 53.2 a) y b) de la LDC para garantizar la efectividad de la Resolución y ordenar una cesación inmediata a Oracle de las prácticas prohibidas y cualesquiera otras similares, y añade que el presente asunto requiere además una determinación más precisa de lo que Oracle debería hacer a fin de restablecer la situación anterior a la comisión de las prácticas prohibidas. Teniendo en cuenta lo anterior, HP realiza una valoración de determinadas obligaciones específicas que entiende procede imponer a Oracle. Todo ello lo defiende en base a razones de urgencia, pues entiende que la conducta está causando graves perjuicios al interés público, al mercado, a HP y a sus clientes.

Respecto al cálculo de la multa, HP entiende que dado que la conducta ha causado un daño y efecto cierto en los dos mercados definidos íntimamente relacionados, ambos deben tenerse en cuenta a la hora de aplicar la Comunicación sobre cuantificación de sanciones de la CNC. En cuanto al volumen de ventas relevantes, incide en que se deben tomar en consideración los ingresos obtenidos por nuevas licencias de RDBMS y los obtenidos por los contratos de soporte/mantenimiento y actualizaciones así como los ingresos por la venta inicial de la plataforma de hardware y los contratos de soporte de dicho

hardware. Sobre el mercado afectado por la infracción, HP señala que tiene un alcance geográfico mundial, por lo que debe tenerse en cuenta el volumen de negocios de los mercados afectados a nivel mundial. Según HP, la duración de la infracción, que considera única y continuada, debe calcularse desde el 24 de septiembre de 2009, fecha de la bajada del *core factor*. Además de la aplicación de la agravante por falta de colaboración acreditada por la DI, HP indica que aunque la ley no establezca un *numerus clausus* de circunstancias agravantes (art. 65.1 LDC), debe considerarse que la declarada intención anticompetitiva de Oracle sea valorada como una agravante más.

Alegaciones de ORACLE

ORACLE solicita al Consejo que se declare que no ha quedado acreditada la existencia de prácticas prohibidas por su parte, por lo que muestra su desacuerdo con la PR elaborada por la DI.

Oracle mantiene que la Comisión Europea se encuentra mucho mejor situada que la CNC para decidir sobre este expediente. Considera que no hay vínculo material con España ya que: i) no se producen efectos sustanciales ni directos o reales, por la naturaleza global de la conducta, el volumen de negocios afectado o el peso relativo de clientes afectados; ii) resulta completamente imposible para la CNC poner fin a toda la infracción, dado que en principio solo tendría jurisdicción para decidir en relación con el territorio español; iii) tampoco la DI ha sido capaz de reunir las pruebas necesarias para probar toda la supuesta infracción global.

Por otro lado, incide en la libertad de las compañías tecnológicas para decidir desarrollar sus productos. Mantiene que su decisión sobre Itanium no supone que ésta haya suspendido el desarrollo de un software para versiones existentes de su base de datos, porque continuará dando servicio al software instalado en Itanium en las versiones actuales durante al menos diez años. Explica que la mayoría de clientes que utilizan la base de datos de Oracle en Itanium no adquirirán la versión “Oracle Database 12g” ya que normalmente los clientes actualizan las versiones del software muy lentamente. Alega que dicha versión 12g es un producto que aún no está en el mercado, por lo tanto lo que parece ser que propone la DI no tiene nada que ver con la interoperabilidad de los servicios (lo que sería similar al asunto *Microsoft*) sino con la decisión de producir un nuevo producto de software. Añade que las empresas tecnológicas deben tener la libertad de decidir dónde quieren invertir sus recursos de desarrollo e innovación. En su opinión, las autoridades de competencia no deben sustituir esa capacidad de decisión de las compañías tecnológicas y, por ello, incidir en las decisiones relativas a la interrupción del desarrollo de plataformas claramente en declive y obsoletas. En definitiva advierte que ninguna autoridad de competencia ha ordenado a una empresa que desarrolle un producto que ésta no quiere producir, como parece que propone la DI al Consejo de la CNC.

Alega que la PR persiste en ignorar la definición de mercado recogida en el asunto *Oracle/Sun* de la Comisión Europea (abarcando todas las RDBMS). Incide en que la Comisión Europea en dicha decisión puso de manifiesto que no era posible definir un mercado de “alto rendimiento” porque los límites y fronteras del

mismo eran difusas, y considera Oracle que nada ha cambiado desde tal decisión por lo que la DI no debería construir su propia definición de mercado.

En cualquier caso considera que con independencia de una definición exacta del mercado de bases de datos, Oracle se enfrenta a una presión competitiva muy significativa de los competidores existentes, como IBM, Microsoft y SAP, principalmente. Argumenta que dichos operadores no se enfrentan a barreras significativas a la expansión y se están convirtiendo claramente en más competitivos con el tiempo. Alega que los clientes de bases de datos se encuentran bien situados para beneficiarse de la competencia entre los principales fabricantes, lo que implica que Oracle no es dominante con independencia del mercado que se defina.

Oracle expone que existen evidencias que demuestran que los servidores x86 son parte del mercado de servidores de “gama alta” y, por tanto, parte del mismo mercado que los servidores basados en Itanium. Alude a testimonios de clientes que migraron de RISC/EPIC a x86 recogidos en las webs de los propios fabricantes. Todo ello sirve para mostrar que existe sustituibilidad por el lado de la demanda, hecho que es decisivo para la determinación del mercado relevante. Oracle se apoya igualmente en las declaraciones de Intel [XXX] en las que dice que ésta reconoce que los servidores x86 compiten con los servidores basados en Itanium e incluso en la respuesta de Intel al requerimiento de información realizada por la DI y de cuyas manifestaciones se entiende que los servidores basados en x86 pertenecen a cualquier mercado de servidores de “gama alta”, a diferencia de la conclusión alcanzada por la DI [XXX].

Teniendo en cuenta todo lo anterior, considera Oracle que, incluso si su decisión respecto a Intel hubiera causado la exclusión de todos los servidores basado en tecnología RISC/EPIC competidores, todavía restaría una competencia intensa debido a los productos basados en tecnología x86 de todos los fabricantes, incluida HP.

Por otro lado, alega que incluso asumiendo que la DI defienda una definición de mercado de servidores en las que se excluya los basados en x86, no podría demostrarse la probable exclusión de toda la competencia efectiva, ya que la decisión de Oracle, con independencia de su impacto en Intel, no afecta a los procesadores Power de IBM.

Tampoco entiende Oracle que su decisión suponga riesgo para la intensidad de la competencia y afirma que no hay riesgo real de que HP se vea excluida del mercado. A su juicio, HP es la elección natural de x86 de todos aquellos clientes de Integrity que decidan migrar a otra plataforma. Dice que no se debe olvidar que HP es el mayor fabricante mundial de servidores y también el mayor fabricante de servidores basados en tecnología x86 del mundo. Concluye Oracle que HP tiene el poder y los medios a su alcance para hacer la transición de su negocio de servidores de misión crítica a la plataforma x86 en un plazo razonablemente corto de tiempo. En consecuencia, estima Oracle que no se le puede imputar la responsabilidad derivada de lo que considera que son decisiones estratégicas de HP y de su tecnología.

Finalmente Oracle añade que en todo caso la PR no demuestra que las conductas que se le imputan hayan causado un perjuicio a los consumidores, aspecto que es determinante para poder determinar la existencia de un abuso de posición de dominio. Señala que no se reducen las posibilidades de elección: no ha provocado la desaparición del mercado de Itanium, que ya se encontraba en una situación delicada antes de su anuncio de 22 de marzo de 2011; no se produce un incremento de costes para los clientes y no existe una limitación a la innovación que perjudique a los consumidores por parte de las acciones de Oracle.

Respecto de las modificaciones en el core factor, explica que no se afecta materialmente a los licenciarios de la base de datos de Oracle y que los cambios en los *core factors* son la materialización de eficiencia derivadas directamente de la operación Oracle/Sun.

Manifiesta que la relación comercial especial entre HP y Oracle se fue deteriorando a medida en que se convertían en competidores más directos. Alega que compite agresivamente con HP tanto antes de la adquisición de Sun como en la actualidad, al igual que compite intensamente con otros fabricantes de hardware y software. A diferencia del líder del mercado, Power, que estaba incrementando su cuota, la posición de mercado de Itanium se estaba debilitando y, en consecuencia, constituía un objetivo más sencillo que IBM.

En cuanto al cálculo del importe básico de la multa, considera que se debería tener sólo en cuenta el volumen de negocios en el mercado de bases de datos español y no mundial de acuerdo con la práctica de la CNC y su propia "Comunicación de multas". En cuanto a la aplicación de una supuesta circunstancia agravante por falta de colaboración con la CNC, considera que esto equivaldría a una infracción del principio de non bis in ídem ya que la DI ya le ha impuesto por ese hecho una multa coercitiva de 26.400 euros.

QUINTO.- Sobre la calificación de la conducta

En la presente Resolución el Consejo de la CNC debe pronunciarse sobre la propuesta que la Dirección de Investigación le ha elevado en aplicación del artículo 50.4 de la vigente Ley 15/2007 de 3 de julio, de Defensa de la Competencia, teniendo en consideración las alegaciones y la documentación que las acompaña, presentadas por las partes ante este Consejo.

El Consejo considera que la DI ha acreditado los Hechos Probados que se relacionan en esta Resolución. La documentación que obra en el expediente evidencia que ORACLE con las prácticas analizadas, esperaba incrementar su cuota en el mercado de servidores. Los Hechos Probados no son cuestionados por ORACLE que en sus alegaciones afirma que para ellos HP ha sido y es un competidor, como también lo es IBM.

La conducta, abuso de posición de dominio imputada por la DI se habría producido en el mercado de bases de datos relacionales de alto rendimiento y habría tenido efectos exclusionarios en el mercado de servidores de gama alta.

Por lo tanto, lo que se cuestiona en este expediente es la calificación jurídica de las prácticas de ORACLE. Es decir, si ORACLE goza de una posición de dominio que le sitúe en posición de abusar y, en su caso, si las prácticas que ha llevado a cabo desde la posición que ocupa constituyen un abuso exclusionario prohibido por los artículos 2 de la LDC y 102 del TFUE. .

Como explica la DI antes de proceder a definir los mercados, existe una relación muy estrecha entre los diferentes mercados de producto que constituyen los soportes materiales y lógicos de la infraestructura tecnológica. La interoperabilidad entre ambos soportes es necesaria para garantizar el funcionamiento de una instalación informática. Esta estrecha relación existe entre el mercado de servidores y el mercado de bases de datos relacionales, de tal manera que una empresa que detente una posición de dominio en uno de ellos podría adoptar decisiones que generasen la expulsión de competidores presentes en el otro mercado, lo que podría afectar a la libre competencia y perjudicar a los consumidores. ORACLE está presente en ambos mercados

La DI considera que las dos prácticas de ORACLE, la modificación del “core factor” en el precio de sus licencias y el anuncio de que la futura versión de su *Oracle Database* no será operativa en servidores que utilicen el procesador Itanium, obligará a los consumidores que tienen una infraestructura tecnológica que combina los servidores basados en dicho procesador y la citada base de datos, a elegir entre los componentes de esa infraestructura. En tanto que la migración de una base de datos a otra es más costosa y arriesgada que la sustitución del servidor, los clientes elegirán la base de datos de ORACLE y abandonarán los servidores que utilicen el procesador Itanium. Este procesador es fabricado por INTEL que, según su propia información, vende prácticamente toda su producción, el [90-100%] en 2010, a HP para su servidor Integrity. Los consumidores, al optar por cambiar de servidor, elegirán aquellos en los que su base de datos pueda operar, abandonando Integrity en favor de otros servidores, lo que, según la DI, excluiría a HP del mercado mundial del mercado de servidores de gama alta, en el que está incluido HP Integrity. Esta situación beneficiaría a IBM y ORACLE y podría llevar a un duopolio en la infraestructura tecnológica formada por las bases de datos relacionales de alto rendimiento y los servidores en los que operan.

Como se ha dicho en el FD anterior, la DI delimita un mercado de bases relacionales de alto rendimiento. El Consejo considera que si bien la Comisión Europea podría haber dejado abierta la posibilidad de delimitaciones de mercados relevantes más estrechas en su decisión en el caso de ORACLE/SUN, no está fundamentado en el presente expediente, la delimitación de un mercado de referencia más estrecho que el que consideró la Comisión Europea en su antedicha decisión.

Concretamente, para el Consejo no está acreditada la sustituibilidad por el lado de la oferta para justificar la delimitación de un mercado más estrecho. En este análisis, la DI argumenta, en el párrafo (126) del PCH, que las altas barreras de entrada y expansión presentes en el mercado, como los altos costes fijos y la

complejidad técnica que encierra su programación, la necesidad de contar con un servicio global de soporte técnico y mantenimiento, los efectos de red y los elevados costes de cambio, impiden que los productores de bases de datos de rendimiento inferior puedan entrar en este mercado con carácter inmediato. Pero justo en el párrafo anterior, (125) afirma que *“todos los principales operadores del sector de bases de datos ya se encuentran presentes en el segmento de alto rendimiento”*. Si esto es así, o no hay barreras de entrada para que los operadores de las denominadas bases de datos de rendimiento inferior estén presentes en el segmento de las de alto rendimiento, o, si las hay, les ha sido posible superarlas, desvirtuando su único argumento para defender la existencia de un mercado de bases de datos de alto rendimiento a partir de la sustituibilidad de la oferta. Esas barreras de entrada son señaladas por la Comisión en el punto **3.2**, párrafos 128 a 138, de la decisión ORACLE/SUN pero para caracterizar al mercado de producto que ella delimita: el que incluye todas las bases de datos relacionales.

El Consejo valora que en un expediente en el que se califica una conducta como abuso de posición de dominio las delimitaciones alcanzadas estén razonablemente fundamentadas. Ciertamente en un sector como el presente en este expediente, en el que se producen continuos desarrollos para mejorar las prestaciones, desarrollos que suponen la edición de sucesivas versiones de cada base de datos y la modificación de cada versión con prestaciones adicionales, , las líneas divisorias entre la sustituibilidad de las bases de datos que utilizan los distintos consumidores pueden resultar especialmente más difusas, lo cual exige una razonable prudencia a la hora de estrechar la delimitación de mercados.

Por todo lo anterior, el Consejo no encuentra fundamentado en los elementos presentes en el expediente concluir inexorablemente la existencia de un mercado de producto limitado a las bases de datos relacionales de alto rendimiento. En consecuencia, el Consejo no puede aceptar la alegación de HP acerca de que sería necesario definir un mercado relevante más estrecho que incluiría únicamente la base de datos relacional *Oracle Enterprise Edition* utilizada actualmente en los servidores HP Integrity. En este sentido el Consejo comparte con la DI que los argumentos utilizados por HP para defender esta delimitación de mercado relevante llevaría al absurdo de admitir que todo procesador y, en consecuencia, todos los servidores que lo emplean, al que un proveedor de una base de datos fije un precio de licencia distinto, define un mercado de producto relevante distinto.

Las Orientaciones sobre las prioridades de control de la Comisión en aplicación del artículo 102 del TFUE a la conducta excluyente abusiva de las empresas dominantes establecen, en su apartado 12, que para evaluar la existencia de una posición de dominio es necesario tener en cuenta la posición en el mercado de la empresa y sus competidores, las barreras a la expansión y a la entrada y el poder de negociación de la demanda. Respecto del primero de los factores, el Consejo no puede tomar los datos de las tablas 13, 14 y 15 del PCH, en los que se calcula la cuota de ORACLE y sus más directos competidores en el mercado de bases de datos relacionales de alto rendimiento, como referencia inicial para analizar la

posible existencia de una posición de dominio, en tanto se considera que puede caber una delimitación más amplia del mercado. No obstante, el Consejo constata que, tomando como mercado de producto el que incluye todas las bases de datos relacionales, el definido por la Comisión Europea en la decisión ORACLE/SUN, en el informe Gartner de 2010, se atribuye a ORACLE una cuota de mercado mundial en términos de ingresos, entre 45 y 50%, a IBM una cuota entre 20 y 25% y a Microsoft una cuota entre 15 y 20%. Por lo tanto, ORACLE tiene una cuota más del doble que la de IBM, su más inmediato competidor, lo que implica una posición de liderazgo en dicho mercado. Posición de liderazgo que reconoce la Comisión Europea en dicha decisión, en su punto **4.3.2**, párrafos 196 a 201.

En atención a esta posición en el mercado de ORACLE, el Consejo ha tomado en consideración el análisis de la DI acerca de las barreras a la expansión y a la entrada para poder valorar si de ese análisis, aun referido a un mercado más estrecho, podría deducirse que ORACLE ejerce una posición de dominio en el mercado de las bases relacionales. En este punto, la DI identifica la existencia en este mercado de costes fijos muy elevados, de efectos de red, de altos costes de cambio (migración de una base de datos a otra), y la alta fidelidad de los consumidores a sus respectivos proveedores (reputación de fiabilidad de estos), para terminar concluyendo que al ser ORACLE la empresa con mayor cuota de mercado, cabe presumir que sea quien más se beneficie de estas barreras.

El Consejo quiere señalar a este respecto, como lo ha hecho anteriormente en relación con el análisis de la sustituibilidad por el lado de la oferta, que, como reconoce la DI, las barreras de entrada y de expansión identificadas son comunes a todos los productores de bases de datos. En este sentido, el Consejo no comparte la atribución a ORACLE de una posición de dominio basada principalmente en una cuota de mercado que no excede el 50%, dado que el análisis no ha permitido acreditar la existencia de barreras adicionales o específicas que impidan atacar su posición en el mercado o que impidan que los competidores presentes en el mercado ejerzan una presión competitiva significativa.

Respecto al poder compensatorio de la demanda, el Consejo considera que cabría concluir que cada proveedor de bases de datos, no sólo ORACLE, ejercería un cierto poder de captura sobre sus clientes, en ausencia de entradas o salidas importantes en dicho mercado en los últimos años. A este respecto, de los datos que figuran en los párrafos 525 a 528 de la tantas veces citada decisión ORACLE/SUN, puede concluirse que entre los clientes de ORACLE tienen especial relevancia las grandes empresas, teniendo en cuenta su alta cuota de mercado en este segmento, el 49,5% en 2007 en términos de ingresos en el de empresas de más de 1000 trabajadores. A la misma conclusión se podría llegar, aunque no se ha acreditado cuantitativamente, a la vista de las empresas que figuran en la relación no exhaustiva de contratos de clientes españoles afectados por la negativa de ORACLE aportada por HP que figura en el expediente (folios 4544 y 4545) así como de la relación de empresas a las que la DI ha solicitado información (Antecedentes de Hecho **5** y **6**). El Consejo considera que las

características de la demanda no permiten afirmar que tiene un reducido poder compensatorio sin un análisis más exhaustivo.

En atención a todo lo anterior, el Consejo considera que, en el momento presente, no puede concluirse de la información que obra en el expediente que ORACLE disfrute de una posición de dominio individual en el mercado de bases de datos relacionales.

En todo caso, incluso aun cuando se hubiese fundamentado la existencia de una posible posición de dominio en el mercado de bases de datos de alto rendimiento, el Consejo no aprecia acreditación de abuso de dicha posición en el mercado de servidores de gama alta atendiendo a la estructura y funcionamiento de este mercado.

En la delimitación del mercado de servidores de gama alta la DI incluye los “*mainframes*” y los servidores cuya arquitectura del procesador es del tipo RISC/EPIC, basándose en sus superiores prestaciones técnicas. Excluye de este segmento de gama alta a los servidores basados en arquitectura x86 de 64 bits a pesar de reconocer que hay un importante debate sobre si estos últimos permiten igualar las prestaciones de los anteriormente señalados. En el párrafo (148) del PCH, que se incluye en esta Resolución, INTEL, fabricante de los procesadores Itanium y de los x86 afirma que estos últimos son capaces de ofrecer fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio similares a las de los procesadores Itanium. En el mismo sentido se pronuncian analistas de mercado cuyas afirmaciones se recogen en el citado párrafo. IBM en su respuesta al requerimiento de información de la DI, incluye los servidores basados en el procesador x86 entre los que reúnen los estándares requeridos para acometer las funciones críticas de una gran empresa. Sin embargo, en el expediente no hay un análisis de la estructura de este mercado si se incluyesen en el mismo los servidores basados en procesadores x86. En el párrafo (154) del PCH se afirma que no resulta determinante pronunciarse sobre si estos servidores pertenecen al mercado de gama alta, en la medida que no afecta a las conclusiones del análisis. Sin embargo, si HP oferta servidores basados en el procesador x86, la inclusión o no de estos servidores en el mercado de referencia es fundamental para determinar la posición de HP en el mismo y los efectos de la conducta llevada a cabo por ORACLE.

En consecuencia, el Consejo considera que no está suficientemente fundamentada la exclusión de los servidores basados en el procesador x86 del mercado de servidores de gama alta.

Por otra parte, las anteriormente citadas Orientaciones de la Comisión Europea, establecen que para determinar si una denegación de suministro constituye un abuso de posición dominante, es necesario que se cumplan tres circunstancias simultáneamente:

- que la denegación se refiera a un producto o servicio objetivamente necesario para poder competir con eficacia en un mercado descendente,

- que sea probable que esta denegación de lugar a la eliminación de la competencia efectiva en ese mercado descendente, y
- que sea probable que la denegación redunde en perjuicio de los consumidores.

Respecto del primero de los requisitos, en el párrafo (306) del PCH se afirma que HP se va a ver imposibilitada para seguir cubriendo cerca del 70% de la demanda actual de estos servidores como consecuencia de la decisión de ORACLE de finalizar la compatibilidad de sus bases de datos con los mismos. En el párrafo (278) de la PR, se afirma que, según estimaciones de ORACLE, al menos cerca del 50% de los servidores HP Integrity se utilizan con *Oracle Database*. Sea cual sea el dato más próximo a la realidad, no se aprecia la indispensabilidad que requiere el primer punto de este análisis, dado que HP oferta en estos momentos servidores basados en este procesador con un destino distinto al de la base de datos de ORACLE objeto de la conducta.

En lo referente al segundo requisito, los datos de las tablas 22, 23 y 24 del PCH, en las que se refleja la evolución de las cuotas de los competidores en el mercado de servidores de gama alta en los años 2009, 2010 y 2011 en el mercado geográfico mundial, en el Espacio Económico Europeo y en España, no reflejan que la decisión de ORACLE haya supuesto la reducción de la cuota de HP y el incremento correlativo de la cuota de ORACLE. Lo que indican esas tablas es, en cualquiera de los ámbitos geográficos analizados, (i) que los ingresos totales en el mercado de servidores de alta gama ha caído un casi 8 %, (ii) que es IBM quien ha incrementado su cuota a lo largo de esos tres años, y (iii) que las cuotas de ORACLE y HP vienen cayendo desde 2009 en la misma proporción, antes del anuncio de ORACLE, caída que continúa en 2011 año en el que se produce el anuncio. Esta tendencia es especialmente significativa en el mercado español. Y respecto de la tabla 25, este Consejo considera que con datos trimestrales referidos a sólo dos años, en los que hay diferencias notables entre unos trimestres y otros, y en los que no figuran la evolución de las ventas de servidores competidores de HP, no es posible sacar conclusiones del tipo causa efecto a la hora de analizar el segundo requisito. Si se pretende constatar que la caída de ventas de servidores de alta gama de HP en el primer trimestre de 2011 coincide con la entrada en vigor del incremento del *core factor* para las licencias de *Oracle Database*, también cabría afirmar que el mejor comportamiento de las ventas de servidores de alto rendimiento en 2010 de HP, coincide con la entrada en vigor de la reducción del *core factor* para los servidores de ORACLE y, sin embargo, parece que esto no tuvo su reflejo en una mejor evolución del mercado de servidores distintos de los de HP. El PCH, cuando analiza el cumplimiento de este segundo requisito, reitera que, ante la elección entre base de datos y servidor, un cliente se decantará por mantener la base de datos. Sin embargo, los datos sobre la reacción de los clientes ante el anuncio de ORACLE que figuran en el expediente no permiten afirmar que la elección se produce en ese sentido, al menos no con la inmediatez que sugiere el PCH. El informe de Forrester Research de enero de 2012, refiere que, consultados 50 clientes que utilizan HP Integrity y *Oracle Database*, sobre su reacción ante el anuncio, dos terceras

partes de ellos declaran que su estrategia es “esperar y ver”. Y en el test realizado por la DI entre empresas españolas, de las 12 respuestas de las que utilizan HP Integrity y *Oracle Database*, 6 afirman que cambiarían de servidor y 5 que están valorando la situación.

Respecto al cumplimiento del tercer requisito, si el escenario futuro fuese un duopolio entre IBM y ORACLE, como apunta el PCH, no se aprecia que haya base suficiente para presuponer que esto vaya a conllevar un incremento de precios como se afirma en los párrafos (312) y (314) del PCH. Tampoco procede sancionar preventivamente este efecto futurible sobre la base del supuesto abuso de posición de dominio individual de Oracle de naturaleza exclusionaria que aquí se analiza.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Consejo considera que en el presente expediente no ha quedado acreditado que los Hechos Probados en el mismo constituyan un abuso de posición de dominio exclusionario, y, en consecuencia, una infracción de los artículos 2 de la LDC y 102 del TFUE.

En base a lo anteriormente expuesto, el Consejo en la composición recogida al principio, vistos los preceptos citados y los demás de general aplicación,

HA RESUELTO

UNICO.- Declarar, al amparo del artículo 53.1.c) de la Ley 15/2007 de 3 de Julio, de Defensa de la Competencia, que en este expediente no ha resultado acreditada la existencia de una infracción del Artículo 2 de la citada Ley y del artículo 102 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea por parte de Oracle Corporación y de Oracle Ibérica, S.R.L.

Comuníquese esta Resolución a la Dirección de Investigación de la CNC y notifíquese a las interesadas haciéndoles saber que contra la misma no cabe recurso alguno en vía administrativa, pudiendo interponer recurso contencioso-administrativo en la Audiencia Nacional, en el plazo de dos meses a contar desde su notificación