INFORME PARA LA VISTA
presentado en el asunto 13/84 *

I. Marco normativo

La decisión litigiosa nº 83/521/CEE de la Comisión (DO 1983, L 293, p. 24) se adoptó en el marco del Reglamento (CEE) nº 1798/75 del Consejo, de 10 de julio de 1975, relativo a la exención del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común de aquellas mercancías que revistan un carácter educativo, científico o cultural (DO L 184, p. 1), modificado por el Reglamento nº 1027/79 del Consejo, de 8 de mayo de 1979 (DO L 134, p. 1), y del Reglamento nº 2784/79 de la Comisión, de 12 de diciembre de 1979, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento nº 1798/75 (DO L 318, p. 32).

Estos reglamentos fueron aprobados con el fin de garantizar la aplicación por parte de la Comunidad, del acuerdo de Florencia, elaborado bajo los auspicios de la Unesco, completado por el Protocolo de Nairobi, concluido en virtud de la Decisión 79/505 del Consejo de 8 de mayo de 1979 (DO L 134; EE 02/06, p 10).

Las disposiciones de los reglamentos aplicables que hay que tener en cuenta son las siguientes:

A tenor del artículo 3 del Reglamento nº 1798/75, modificado:

«1) Los instrumentos y aparatos científicos no mencionados en el artículo 2 que se importan exclusivamente con fines no comerciales, gozarán de la exención de los derechos correspondientes al arancel aduanero común cuando:

»[...]

»3) Para la aplicación del presente artículo:

— Se entiende por instrumento o aparato científico un instrumento o aparato que, por sus características técnicas objetivas y por los resultados que de él se pueden obtener, resulta exclusiva o especialmente adecuado para la realización de actividades científicas [...]» *(traducción no oficial).*

El Reglamento nº 2784/79, que establece las modalidades de aplicación del Reglamento nº 1798/75, contiene, en su Título III, y por lo que respecta al artículo 3 de dicho reglamento, las siguientes disposiciones:

«*Artículo 5*

1) A los fines de la aplicación del artículo 3, apartado 3, primer guión, del Reglamento (CEE) nº 1798/75, se entiende por «características técnicas objetivas» de un instrumento o aparato científico aquellas que le permiten realizar operaciones de alto nivel no necesarias para la ejecución de actividades industriales y comerciales, y que obedecen a la construcción del instrumento o aparato de que se trata o a las adaptaciones de que ha sido objeto en relación con un instrumento de tipo normal.

Cuando no sea posible despejar toda duda sobre si un instrumento o aparato debe considerarse, a la vista de sus características técnicas objetivas, un instrumento o aparato científico, debe procederse al examen de los fines con que generalmente se utilizan en la Comunidad los instrumentos o aparatos del tipo co-

* Lengua de procedimiento: inglés.

rrespondiente a aquél para el que se solicita la exención de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. Si de este examen se desprende que este instrumento o aparato se destina principalmente a actividades científicas, se considerará un instrumento o aparato científico» *(traducción no oficial).*

Según el artículo 7 del reglamento, la decisión de exención de los derechos correspondientes al arancel aduanero común la adoptará la autoridad nacional competente, en la medida en que disponga de una información suficiente como para poder apreciar si el instrumento o aparato debe considerarse, o no, científico. En caso contrario la solicitud de exención se transmite a la Comisión, que solicita el parecer de los Estados miembros y, en caso de respuesta negativa, somete la cuestión a un grupo de expertos compuesto por representantes de los Estados miembros, que se reúne con el fin de examinar la solicitud en el marco del Comité de Franquicias Aduaneras.

Cuando de este examen se desprenda que el instrumento o aparato para el que se ha solicitado la exención del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común no puede considerarse científico, o que ya se están fabricando en la Comunidad instrumentos o aparatos con un valor científico equivalente, el artículo 7, apartado 6, dispone que la Comisión debe adoptar una decisión en la que se declare que el instrumento o aparato considerado no reúne las condiciones requeridas para poderlo considerar exento del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. Las decisiones de la Comisión debe notificarse a todos los Estados miembros en un plazo de dos semanas.

II. Hechos y fase escrita

La demanda impugna la validez de la Decisión 83/521/CEE (DO L 293 de 25.10.1983, p. 24) de 12 de octubre de 1983, por la que se declara que la importación de los aparatos denominados «Cyber 170-720 y 170-750» no está exenta del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. Este recurso tiene su origen en la sentencia dictada por el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas el 17 de marzo de 1983 en el asunto 294/81 (Control Data contra Comisión, Rec. 1983, p. 911), que cuestionó la validez de la Decisión 81/692, de 10 de agosto de 1981 (DO L 252, p. 36) por la que se declaraba que los dos ordenadores entregados a la Universidad libre de Bruselas no estaban exentos del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. En su sentencia de 17 de marzo de 1983, el Tribunal de Justicia anuló esta decisión sobre la base de que «ni los motivos de la decisión litigiosa ni las alegaciones de la Comisión a lo largo del procedimiento ante el Tribunal de Justicia han permitido a este Tribunal constatar que, al adoptar la decisión, la Comisión haya aplicado criterios precisos, de conformidad con lo previsto en la normativa comunitaria, y que, al hacerlo así, haya tenido suficientemente en cuenta las características objetivas particulares de los dos ordenadores de que se trata» *(traducción provisional)* (apartado 31 de la sentencia). No se pronunció el Tribunal de Justicia sobre si los ordenadores Cyber debían considerarse instrumentos o aparatos científicos, limitándose simplemente a remitir la cuestión a la Comisión para que ésta efectuara una nueva apreciación.

La Comisión adoptó la Decisión 83/521/CEE (DO L 293, p. 24), promulgada el 25 de octubre de 1983, por la que se confirmaba que la importación de los aparatos de que se trata, denominados «Control Data Cyber 170-720, Cyber 170-750» e instalados en el centro de cálculo que las dos Universidades libres de Bruselas tienen en común, no está exenta del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. El asunto 294/81 se interpuso por

Control Data Belgium SA/NV, que acababa de fusionarse con otra filial belga del grupo Control Data. A partir de ahora el nombre de la empresa belga es Control Data Belgium Inc., que ha sucedido a las empresas fusionadas en todos sus derechos y obligaciones.

Los considerandos decisivos del preámbulo de la decisión son los siguientes:

«[...] la Comisión, para llevar a acabo esta nueva apreciación, y de conformidad con lo previsto en el artículo 7, apartado 5, del Reglamento (CEE) nº 2784/79, reunió en diversas ocasiones un grupo de expertos compuesto por representantes de todos los Estados miembros, en el marco del Comité de Franquicias Aduaneras;

»[...] en el transcurso del examen que dicho grupo de expertos llevó a cabo, se procedió a un examen atento de las características técnicas objetivas que, en opinión del utilizador, "ponen de manifiesto que los ordenadores de que se trata son aparatos científicos"; [...] estas características son las siguientes:

— material orientado hacia la palabra, de manera que la unidad funcional más pequeña es una palabra de 60 bits,

— aritmética de coma flotante,

— precisión simple y doble, de 60 y 120 bits, respectivamente,

— unidades funcionales individuales del Cyber 170-750 que permiten al sistema llevar a cabo operaciones complejas a gran velocidad,

— repertorio de instrucciones adaptadas al lenguaje científico,

— eficacia particular debida a la arquitectura utilizada (multiprocesadores);

»[...] por lo que respecta a la tercera característica, la precisión máxima que se puede obtener con los ordenadores de que se trata también puede obtenerse, en los muy raros casos en que se necesite una precisión semejante, con ordenadores con una operatividad de un número reducido de bits por palabra (32 y 64, por ejemplo), siempre que se utilice un logicial apropiado; [...] por lo que respecta a la "velocidad de cálculo", se desprende de la comparación con otros ordenadores similares existentes en el mercado, que el Cyber 170-720, entra dentro de la categoría de ordenadores con velocidad reducida, mientras que el 750 pertenece a la categoría de los ordenadores con velocidad media elevada; [...] por lo que respecta a la quinta característica, el fabricante ha previsto que estos ordenadores puedan también utilizarse, con el mismo nivel de operatividad, con lenguajes especialmente adaptados a las necesidades comerciales, como COBOL, Very/Update, FORM, CRM, DAL, etc.; [...] por lo que respecta a la sexta característica, otros proveedores de sistemas de alto rendimiento utilizan también las arquitecturas de multiprocesadores, lo que, por lo tanto, no es exclusivo de los ordenadores Cyber;

»[...] aun cuando de todo lo dicho se desprenda que los instrumentos importados no reunen las características objetivas que les convierten en especialmente adecuados para la investigación científica, procede, *ad abundantian* y en aplicación de lo previsto en el artículo 5, apartado 1, párrafo 2, del Reglamento (CEE) nº 2784/79, examinar los fines con que generalmente se utilizan en la Comunidad los instrumentos o aparatos del tipo correspondiente a aquellos para los que se ha solicitado la exención del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común;

»[...] si los ordenadores pueden utilizarse en cierto número de ámbitos, es gracias a los programas de aplicación;

»[...] no es de recibo la afirmación de que los ordenadores de que se trata se han concebido para su empleo exclusivo o primordial en la realización de actividades científicas;

»[...] no son en absoluto inadecuados, por otra parte, para ejecutar operaciones de carácter comercial o industrial y [...] no son incompatibles en absoluto con lenguajes de programación comercial;

»[...] el grupo de expertos al que ya hemos hecho referencia dictaminó que los aparatos Cyber 170-750 y Cyber 170-720 pueden utilizarse con fines múltiples empleando programas individuales de desarrollo conjunto;

»[...] las informaciones suministradas por el solicitante indican la intención de este último de utilizar estos ordenadores en parte para trabajos meramente administrativos, y en parte para operaciones técnicas; no obstante [...] dichas informaciones no proporcionan ninguna indicación sobre la biblioteca de programas que podría poner de manifiesto que dichos aparatos se utilizan para la investigación científica pura, a falta de una tecnología adaptada a las actividades comerciales; [...] aun cuando la utilización de que son objeto estos aparatos en el presente caso se limitara únicamente a actividades científicas, ésto no bastaría para conferirles el carácter de aparato científico;

»[...] se desprende del sondeo efectuado en todos los Estados miembros que en el conjunto de la Comunidad los aparatos de este tipo no se utilizan primordialmente para la realización de actividades científicas;

»[...] se deduce de todo lo dicho que los ordenadores de que se trata no pueden considerarse aparatos científicos; [...] carece de justificación otorgarles la exención del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común» *(traducción no oficial).*

Mediante escrito presentado en la Secretaría del Tribunal de Justicia el 10 de enero de 1984, la parte demandante interpuso el presente recurso. Visto el informe del Juez Ponente y oído el Abogado General, el Tribunal de Justicia decidió iniciar la fase oral sin previo recibimiento a prueba, requirió, no obstante, a las partes para que se hiciesen acompañar de un perito en la fase oral.

III. Pretensiones de las partes

La *parte demandante* solicita al Tribunal de Justicia que:

— anule la Decisión 83/521/CEE de la Comisión;

— condene en costas a la Comisión.

La *parte demandada* solicita al Tribunal de Justicia que:

— desestime el recurso;

— condene en costas a la parte demandante.

IV. Motivos y alegaciones de las partes

1. *Prescripción*

a) Alega la *parte demandante* que la Decisión 83/521 se adoptó fuera del plazo prescrito para ello, puesto que se adoptó el 12 de octubre de 1983, es decir, más de seis meses después de que el Tribunal de Justicia dictara su sentencia de 17 de marzo de 1983 en el asunto 294/81. La parte demandante fundamenta su alegación en el apartado 7 del artículo 7, a tenor del cual:

«Si dentro de un plazo de seis meses a partir de la fecha de la recepción de la solicitud por parte de la Comisión, ésta no hubiere adoptado la decisión contemplada en el apartado 6, el instrumento o aparato a que se refiere dicha demanda se reputará exento del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común» *(traducción no oficial).*

La parte demandante expone que la finalidad del plazo previsto por el reglamento es evitar que un retraso administrativo cause

algún perjuicio a las instituciones de enseñanza de la Comunidad, y alega que el apartado 7 del artículo 7, instituye una presunción irrefutable de que el material puede beneficiarse del régimen de franquicia si la Comisión no adopta rápidamente una decisión. Según la parte demandante, no existen dudas respecto a qué régimen jurídico es de aplicación una vez expirado el plazo. La Comisión hubiera podido evitar un perjuicio a la parte demandante accediendo a la concesión (con garantía bancaria) de un reintegro provisional, o hubiera podido adoptar una decisión dentro de los seis meses posteriores a la fecha en que se le sometió el asunto. Ahora bien, la Comisión ha preferido no hacer nada, lo que explica que la Decisión 83/521 se haya adoptado fuera de plazo.

Por lo que respecta a los dos asuntos invocados por la Comisión en apoyo de su tesis según la cual dicha institución debía pronunciarse en un plazo razonable, la parte demandante hace constar que el Tribunal de Justicia estimó razonable en el asunto di Pillo contra Comisión (asuntos acumulados 10 y 47/72; Rec. 1973, p. 763) un plazo de siete semanas, mientras que en el asunto Lorenz contra República Federal de Alemania (asunto 120/73, Rec. 1973, p. 1471) este plazo fue de dos meses, remitiéndose al plazo prescrito en los artículos 173 y 175 para determinar en qué momento debe actuar la Comisión. Observa igualmente la parte demandante que en ninguno de los dos asuntos prescribían los reglamentos plazo específico alguno. Por lo que respecta al régimen de franquicia de los instrumentos científicos, la Comisión debe actuar en un plazo no superior a seis meses, plazo a cuyo término se considerará al material exento del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. Si la Comisión estima que, en el supuesto de que el Tribunal de Justicia le remita un asunto, debe pronunciarse dentro de los límites de un plazo razonable, según la parte demandante seis meses constituyen precisamente un plazo razonable.

b) Considera la *Comisión* que el plazo de seis meses previsto en el artículo 7, apartado 7, del Reglamento (CEE) nº 2784/79 no es de aplicación en el supuesto (que manifiestamente el legislador comunitario no ha tenido en cuenta) de que el Tribunal de Justicia anule una decisión que deba reemplazarse por otra nueva. Estima la Comisión que esta última decisión debe adoptarse dentro de un plazo razonable. Esta noción de plazo razonable fue confirmada por el Tribunal de Justicia, a falta de un plazo específico expresamente previsto, en sus sentencias de 11 de diciembre de 1973 en el asunto 120/73 Lorenz contra República Federal de Alemania (Rec. 1973, p. 1471, concretamente p. 1481) y 12 de julio de 1973 en los asuntos acumulados 10 y 47/22, di Pillo contra Comisión (Rec. 1973, p. 763, concretamente p. 770).

La nueva decisión implicaba un examen atento de las razones que condujeron al Tribunal de Justicia a pronunciar su sentencia, así como la consulta a un número considerable de expertos, no solamente de la Comisión, sino también de los Estados miembros. Era, por otra parte, la primera vez que el Tribunal de Justicia anulaba una decisión de la Comisión en esta materia, por lo que se hacía necesario sopesar con sumo cuidado las consecuencias del pronunciamiento del Tribunal. Alega la Comisión finalmente que el tiempo transcurrido, de hecho, antes de que adoptara la decisión (menos de siete meses) se corresponde, más o menos, con el plazo de seis meses que el reglamento prevé para la adopción de una decisión a instancias de un Estado miembro. Señala igualmente la Comisión que, aunque no aluda a ello la decisión, Bélgica dirigió, después del pronunciamiento del Tribunal, una nueva solicitud a la Comisión para que se

siguiera el procedimiento previsto en el artículo 7 del Reglamento (CEE) nº 2784/79. Esta solicitud se recogía en una carta con fecha de 7 de abril de 1983, que la Comisión recibió el 12 de abril. Previa consulta a un grupo de expertos, la Comisión adoptó definitivamente la Decisión de 7 de octubre de 1983, es decir, con seis meses de posterioridad a la fecha de recepción de la nueva solicitud belga. Por consiguiente, aun ateniéndonos estrictamente a los términos de la demanda, puede afirmarse que la decisión se adoptó dentro del plazo previsto en el artículo 7, apartado 7 del Reglamento (CEE) nº 2784/79.

2. *Sobre el fondo*

I. *Primer motivo: la decisión no ha tenido en cuenta aquellos elementos que permiten apreciar la noción de «instrumentos o aparatos científicos»*

a) Alega la *parte demandante* que, tanto por lo que respecta a los hechos como a los criterios legales aplicables, la parte de la Decisión relativa a las características técnicas, así como la relativa a la utilización, no se han redactado en buena y debida forma. La decisión no ha expuesto con exactitud los motivos de Control Data, su refutación técnica obedece a un error grosero y manifiesto, responde a argumentos no formulados, no examina si el material es más adecuado para un uso científico que para un uso comercial, y se inspira en criterios inadecuados (relativos a si el material era único en su género, o a las posibilidades de un material competitivo). La argumentación técnica no ha examinado ni criticado de manera razonable la solicitud de Control Data en su integridad.

Estima la parte demandante que procede pronunciarse sobre esta cuestión teniendo como base las características técnicas objetivas consideradas en su conjunto. En su opinión, las características físicas de los ordenadores Cyber, que les hace particularmente adecuados para usos científicos (en contraposición a usos comerciales) son las siguientes:

— *Arquitectura distribuida (multiprocesadores)*

Alega la parte demandante que la construcción de los ordenadores Cyber es diferente a la de casi todos los demás ordenadores, y que esta configuración les hace particularmente aptos para usos científicos. Los ordenadores Cyber se caracterizan por su unidad de tratamiento central, cuya única función es la de tratar los datos memorizados. La unidad central de tratamiento de los ordenadores Cyber está aislada de interrrupciones exteriores, no está provista de funciones input/output y constituye tan sólo un gigantesco aparato de cálculo. Las unidades periféricas efectúan las funciones input/output. Existen varios ordenadores equipados con funciones input/output múltiples. Alega la parte demandante que los Cyber se distinguen de los demás ordenadores, no porque posean unidades periféricas (lo que no es inhabitual), sino porque poseen una unidad central de tratamiento, aislada del mundo exterior, que desarrolla exclusivamente operaciones de cálculo. La característica que es preciso tener en cuenta desde el punto de vista de la arquitectura reside en la emancipación de la unidad central respecto a las interrupciones externas «en tiempo real» (las operaciones en tiempo real son aquellas que tratan hechos objetivos del mundo exterior a medida que van ocurriendo: operaciones bancarias, reservas de tráfico aéreo, producción de sustancias químicas en fases sucesivas en una fábrica con un alto nivel de automatización). Los ordenadores normales admiten uno o varios tipos de interrupciones de la unidad central. El hecho de no poder desarrollar una función de interrrupción supone un inconveniente para un operador que efectúa operaciones en tiempo real. No obstante, en el caso de Cyber, la falta de in-

terrupción redunda en una ventaja para su punto fuerte; a saber: el cálculo numérico de alta precisión a gran velocidad, puesto que, de esta manera, la capacidad de la unidad central para efectuar estos cálculos puede explotarse plenamente.

— Funcionamiento orientado hacia «palabras» especialmente largas y precisión

En los ordenadores Cyber, la unidad de información más pequeña que puede manipularse es una «palabra» de 60 «elementos binarios». Palabras de esta longitud facilitan la ejecución rápida y eficiente de cálculos científicos, puesto que un valor muy elevado o complejo puede registrase con precisión en una sola unidad de información que puede manipularse con una sola operación, con lo que se sale ganando en precisión y rapidez. Por el contrario, el tratamiento o la manipulación del mismo número en un sistema orientado hacia longitudes propias de palabras más cortas llevaría más tiempo y sería menos preciso: sería necesario dividir el número en una cadena de palabras, lo que exigiría más tiempo y un número extraordinariamente elevado de operaciones de calcular. La realización de una experiencia medianamente compleja implicaría centenas o miles de etapas suplementarias de cálculo, más tiempo, un mayor riesgo de error como consecuencia de la complejidad del programa, y (en resumen) una utilización ineficaz del material. Por otra parte, puesto que los elementos individuales de los datos manipulados por utilizadores en materia de gestión general pueden registrarse en mucho menos de 60 elementos binarios, la gran longitud de la palabra de los ordenadores Cyber supone una causa de seria ineficacia para aquellos utilizadores que no ejecutan cálculos matemáticos complejos.

Afirma la parte demandante que únicamente el tipo de ordenadores que fabrica Control Data y otra Sociedad (Cray) se orienta hacia palabras particularmente largas, 60 elementos binarios en el caso de Control Data y 64 en el caso de Cray. Ningún otro ordenador ha sido específicamente concebido y fabricado para tratar grandes longitudes de palabras así como los números sumamente elevados o complejos que pueden manipularse.

— Funcionamiento no orientado hacia caracteres

Normalmente, los ordenadores comerciales registran y manipulan unidades de información de ocho elementos binarios, que reciben la denominación de «caracteres». Un carácter de ocho elementos binarios puede contener una cifra, una letra o un signo de puntuación. Puesto que los ordenadores Cyber tienen normalmente caracteres cortos (seis elementos binarios), el conjunto de símbolos que pueden representar es, necesariamente, cuatro veces menor que el conjunto de elementos disponibles en un aparato con caracteres de ocho elementos binarios. Por otra parte, el ordenador Cyber 170-720 es absolutamente incapaz de manipular caracteres diferentes dentro de una misma palabra.

— Operaciones con coma flotante

Cuando comenzaron a fabricarse, los ordenadores Cyber eran los únicos que se construían alrededor de una unidad de coma flotante. Alega la parte demandante que la propia Comisión, al mencionar el IBM 704, proporciona la prueba de que, efectivamente, los ordenadores Control Data eran los únicos que se construían alrededor de una unidad de coma flotante y que su aptitud excepcional para realizar operaciones con coma flotante obedece precisamente a su diseño. El 704 sucedió al 701, que representaba el primer intento de IBM de producir un ordenador para uso de investigadores científicos. La unidad central de tratamiento del 701 no estaba equipada con coma flotante, de manera que las operaciones con coma flotante debían efectuarse por medio de programa. Esto era, al mismo tiempo,

muy incómodo, lento e ineficaz, de manera que al material existente se le añadió una unidad de coma flotante, con lo que surgió el 704. Hoy en día lo que confiere su carácter excepcional al material Cyber es su orientación hacia palabras de gran longitud, junto con la facilidad con que puede realizar operaciones con coma flotante. Aun hoy, la unidad de coma flotante constituye un suplemento opcional para muchos ordenadores destinados a realizar operaciones de gestión general, mientras que en los ordenadores Cyber, la característica de la coma flotante se encuentra en el centro de su arquitectura.

— *Manual de instrucciones adaptado a lenguajes científicos*

Todo ordenador puede ejecutar un «repertorio» o un conjunto de «instrucciones» u órdenes de base, con exclusión de cualquier otra. La gama de operaciones internas que pueden realizar los ordenadores Cyber es mucho más reducida que la disponible en aquellos ordenadores denominados de gestión general. La mayor parte de las instrucciones disponibles se refieren a cálculos, antes que a la comparación y manipulación de caracteres. Esta especialización refleja la orientación general de los ordenadores Cyber hacia operaciones matemáticas rápidas y precisas y no representa obstáculo alguno para el científico, sí representa en cambio, un obstáculo para el utilizador en materia de gestión general, que debe manipular un número elevado de datos.

La parte demandante no niega que su material es capaz de tratar COBOL y otros lenguajes no científicos, pero afirma que lo hace con menos eficacia que otros ordenadores orientados hacia fines comerciales con carácter general y que su equipo es particularmente eficaz para tratar el lenguaje científico Fortran.

— *Velocidad*

Distintas características de los ordenadores Cyber se combinan para proporcionar resultados rápidos y precisos en operaciones matemáticas y lógicas extremadamente complejas, esta rapidez hace posible la realización de determinados tipos de investigaciones científicas que implican millones de operaciones de cálculo.

— *Unidades funcionales individuales*

El hecho de que distintas partes de la unidad de tratamiento central realicen exclusivamente distintas operaciones matemáticas hace posible que los ordenadores Cyber respondan más satisfactoriamente, por lo que respecta a los cálculos, a las necesidades de los investigadores.

Alega acto seguido la *parte demandante* que los argumentos esgrimidos en el caso de autos por la Comisión parten, desde la perspectiva de la utilidad de los ordenadores, de un enfoque muy diferente del adoptado en la Decisión 83/521. Afirma la parte demandante que estos argumentos carecen de toda base jurídica, puesto que la tesis de la Comisión no puede correr mejor suerte que la Decisión 83/521, decisión de todo punto irregular. Sin embargo, la parte demandante ha comentado el resto de las alegaciones invocadas por la Comisión en el procedimiento, de la siguiente manera:

1. *Error fundamental por lo que respecta a la orientación hacia palabras de gran longitud*

Un argumento fundamental de la parte demandante consiste en afirmar que sus ordenadores (tal como salen de fábrica) son los únicos que están orientados hacia palabras largas, y que toda su construcción gira en torno a este diseño. La Decisión 83/521 invalidó explícitamente este argumento. Ahora bien, en sus observaciones en el caso de autos, la propia Comisión ha confirmado la validez del argumento de la parte demandante, al afirmar en la contestación a la demanda «que no puede negarse que una pala-

bra de 60 bits [...] es una característica que distingue a los ordenadores Cyber y que demuestra a todas luces que este tipo de ordenadores se concibieron para llevar a cabo cálculos numéricos muy precisos». Según la parte demandante, aunque sólo fuera por este motivo, procede ya anular la decisión.

2. *Algunos investigadores podrían utilizar ordenadores de otra marca que no sea Cyber*

Admite la parte demandante que, efectivamente, existen investigadores cuyas necesidades pueden verse cubiertas de forma adecuada por un ordenador como el DEC VAX (aparato mencionado por la Comisión). No resulta especialmente adecuado para efectuar cálculos numéricos a gran velocidad, pero no todos los investigadores necesitan un aparato semejante. Sin embargo, y puesto que se trata de un ordenador con 32 bits, la precisión de base que puede ofrecer no iguala a la de un ordenador con 60 bits. Alega que un ordenador con 60 bits siempre tratará los números muy elevados de una manera mucho más eficaz que un aparato con 32 o 16 bits. Por otra parte, la memoria y la disposición de los circuitos de datos de un ordenador pequeño son, por razón de un reducido tamaño, mucho más sencillos y, por lo tanto, limitados en comparación con los de un Cyber, de manera que no se pueden realizar numerosas operaciones múltiples. Según la parte demandante, resulta difícilmente concebible que un miniordenador normal pueda «igualar fácilmente» el rendimiento de un Cyber en la ejecución de cálculos científicos complejos.

En el caso de autos, coinciden las partes en que los miniordenadores no están «primordialmente abocados [...] a realizar operaciones científicas», puesto que, por una parte, la Comisión reconoce que los ordenadores Cyber han sido concebidos para llevar a cabo cálculos numéricos de gran precisión para uso de los investigadores y, por otra, la propia parte demandante reconoce que los ordenadores Cyber están «primordialmente destinados» a este tipo de aplicaciones.

Admite la parte demandante que la Comisión está en lo cierto cuando afirma que un ordenador puede poseer otras características que, como el tratamiento gráfico, pueden representar una ayuda para el investigador. Alega, no obstante que ningún otro utilizador distinto del investigador exigirá de un ordenador una capacidad para realizar cálculos numéricos de gran precisión a gran velocidad. El hecho de estar dotados de un equipo que permite realizar este tipo de cálculo es el signo distintivo de los pocos ordenadores que ofrecen este equipo, precisamente por su vocación científica.

La parte demandante se opone a la referencia hecha por la Comisión a la necesidad de un programa de compilación, en tanto que característica deseable para todo ordenador, puesto que la compilación, de hecho, es el programa elaborado por el fabricante cuyo objeto es convertir el programa del utilizador en operaciones materiales específicas que el ordenador deberá ejecutar. Todo ordenador de gran tamaño dispone de programas de compilación, de la misma manera que todo ordenador posee una unidad de tratamiento central.

3. *Comparación del IBM 3081 con los ordenadores objeto del litigio*

Considera la parte demandante que el hecho de que exista otro ordenador que se adecue también a la realización de cálculos científicos no incide en la cuestión de si los ordenadores Cyber son aptos para realizar cálculos científicos. Alega la misma parte demandante, con carácter subsidiario, que la Comisión incurre en un error cuando afirma que el IBM 3081 es mejor que el Cyber 750 cuando se utiliza verdaderamente para fines científicos, e impugna la tesis de la Comisión en virtud de la cual el IBM 3081 es mejor para efectuar las operaciones Fortran que el Cyber 170/720 o el 170/750, basándose en el juicio de un experto, el Sr. Jackson, para rechazar la tabla que ha servido de base a la comparación con los Cyber. En su informe, el Sr. Jackson, califica de «carente de base» el intento de comparar el

rendimiento de un aparato dividiendo kilo Whetstones por segundo entre millones de instrucciones por segundo y afirma que la propia IBM rechaza totalmente un método semejante. En su opinión, sólo es posible establecer comparaciones a partir de un test de referencia que reproduzca un ejemplo real de programa operacional utilizado por un investigador. Señala, por otra parte, el Sr. Jackson que los ordenadores IBM del tipo 3081 siempre efectúan sus operaciones de manera más eficiente en COBOL (lenguaje informático comercial) que en Fortran, mientras que con los ordenadores Cyber ocurre lo contrario.

4. *Ventajas para aquellas operaciones científicas en las que se han querido ver inconvenientes*

Afirma la parte demandante que, de hecho, un compilador es el medio (situado por el fabricante «dentro» del ordenador), mediante el cual el aparato convierte el programa de un utilizador en operaciones. El fabricante pone a punto el compilador una sola vez; el utilizador no tiene que preocuparse por él. A título de ejemplo, la parte demandante toma el caso de un coche equipado con un sistema de arranque extraordinariamente sofisticado: a partir del momento en que el conductor sólo tiene que girar una llave para que el vehículo arranque, carece de importancia para él toda la complejidad del mecanismo de encendido.

La orientación de los ordenadores Cyber hacia los números queda favorecida por el hecho de que funcionan con caracteres de 6 bits, antes que con los 8 bits habituales. Sin embargo, puesto que los caracteres Cyber sólo contienen 6 bits, los ordenadores no pueden distinguir las mayúsculas de las minúsculas. Para cualquier científico preocupado por obtener el resultado correcto de un cálculo complejo, carece de importancia el que el ordenador imprima «resultado» o «RESULTADO» frente a las cifras críticas. Por el contrario, para una compañía de seguros resultaría una complicación el hecho de tener que enviar exclusivamente cartas impresas por ordenador con letras mayúsculas.

5. *Material y programas*

Impugna la parte demandante la conclusión a la que llega la Comisión en el sentido de que lo que hace posible que un ordenador pueda utilizarse con fines científicos son los programas antes que el material (hardware). Tomando una vez más el ejemplo del automóvil, la parte demandante estima que la destreza del piloto puede compensar, pero no modificar, la estructura de base del vehículo, como tampoco puede modificar su aptitud para repartir mercancías o para disputar carreras automovilísticas. En su opinión, resulta difícilmente concebible que el material de un ordenador, orientado hacia caracteres de 6 bits (que no diferencia las mayúsculas de las minúsculas, que solamente posee algunos símbolos, etc.), que no puede manipular los caracteres cortos utilizados para memorizar datos como nombres o direcciones, y que no puede escribir una carta o efectuar operaciones de tratamiento de texto, pueda «prestarse perfectamente» a la realización de actividades comerciales. La falta de una función de interrupción, así como de aritmética decimal, representan otros tantos inconvenientes para los utilizadores comerciales que quisieran hacer un uso corriente y polivalente de dicho ordenador.

6. *Documentación comercial*

Sin dejar de reconocer las dificultades económicas por las que está atravesando, Control Data indica que sus esfuerzos para convencer a utilizadores no científicos de lo adecuado del equipo Cyber para efectuar operaciones comerciales corrientes, sólo han alcanzado un éxito limitado, lo que queda confirmado por la lista de utilizadores que poseen, de hecho, el 750 o el 720. Control Data ha conquistado una parte significativa del mercado correspondiente a los ordenadores adecuados para efectuar cálculos numéricos de alta precisión a gran velocidad. Ahora bien, este tipo de ordenadores se utiliza generalmente, por investigadores científicos tanto en el sector público como en el privado.

b) Estima la *Comisión* que los ordenadores Cyber, a pesar de que posean determinadas características interesantes relativas al cálculo numérico de precisión, son también ordenadores universales susceptibles de múltiples usos. Algunas características de los ordenadores Cyber calificadas como «científicas» por la parte demandante, están únicamente destinadas a facilitar el cálculo numérico. Por otra parte, este tipo de características (en especial palabras largas y comas flotantes) no son en absoluto las únicas características esenciales o deseables para aquellos ordenadores destinados a actividades científicas o técnicas. También son características deseables para este tipo de ordenador la compilación, el tratamiento de símbolos y el tratamiento gráfico.

La Comisión recuerda que el Tribunal de Justicia, en tanto que tal, no está llamado a decidir si los ordenadores Cyber son, o no, aparatos científicos. Para decidir si procede estimar o desestimar el recurso de anulación, el Tribunal de Justicia debe, por el contrario, analizar si, al adoptar la decisión, la Comisión «aplicó criterios precisos y adecuados a la normativa comunitaria, teniendo suficientemente en cuenta, al hacerlo, las características objetivas y distintivas de los dos ordenadores objeto del litigio» (Control Data contra Comisión, 294/81, Rec. 1983, p. 911, en concreto p. 933; apartado 31) *(traducción provisional).*

Por lo que respecta a las características que identifican a los ordenadores Cyber, y que se enumeran en la decisión, la Comisión las ha comentado de la siguiente manera:

— *Material (hardware) orientado hacia las palabras y precisión*

En los considerandos cuarto y quinto de la Decisión 83/521/CEE, la Comisión ha tratado de una manera necesariamente sucinta dos características distintas, aunque interconectadas: la orientación hacia la palabra y la precisión que se puede obtener con unidades de 60 bits. La Comisión reconoce que los ordenadores Cyber presentan la característica de tener una base material (hardware) inadecuada para manipular unidades inferiores a 60 bits. Estima, sin embargo, que esta dificultad puede resolverse por medio de la utilización de programas adecuados. Por otra parte, el hecho de que un ordenador esté o no orientado hacia las palabras apenas incide en la precisión. Los elementos esenciales son las dimensiones de los caminos de datos y las unidades de cálculo a ellos asociados. Aunque, *a priori,* otros ordenadores no posean palabras largas, su arquitectura interna puede adaptarse con el fin de generar caminos de datos de palabras largas cuando sea necesario. En este sentido están orientados los ordenadores de la serie IBM 360/370 (orientados hacia los byts o los caracteres), así como los modelos derivados de esta serie, como el IBM 3081. En los modelos de gran eficacia, las propias características de la base material (hardware) implican caminos de datos y unidades de cálculo de dimensiones comparables a las palabras de doble longitud de los ordenadores Cyber.

La orientación hacia las palabras largas, junto con la falta de adecuación para los caracteres, hace que los ordenadores Cyber presenten serias deficiencias para un uso científico. Un punto esencial para este tipo de aplicación es la compilación de programas con lenguaje de alto nivel (Fortran, por ejemplo) en las instrucciones de bajo nivel que, acto seguido, deberá ejecutar el ordenador. El compilador que garantiza esta función es, en sí mismo, un programa que, en caso necesario, se hace pasar por el ordenador durante el desarrollo de un programa de un usuario. Durante la compilación no se llevan a cabo prácticamente cálculos con coma flotante, puesto que la base del programa consiste en la manipulación de datos no numéricos, como es el caso del trata-

miento de datos comerciales. El programa compilador reúne las instrucciones, de las que algunas serán instrucciones de un cuarto de palabra y de media palabra.

La Comisión reconoce que, ciertamente, el carácter de 6 bits constituye una limitación seria de cara a la utilización de los ordenadores Cyber para el tratamiento de textos con mayúsculas y con minúsculas, lo que, ciertamente, podría constituir una laguna desde la perspectiva de los utilizadores de ordenadores de gestión. Sin embargo, se podría ver también en ello un obstáculo para determinados aspectos del cálculo científico; puesto que, de esta manera, y a modo de ejemplo, se dificulta tanto la elaboración de la documentación o del listado de los programas científicos como la presentación de los programas de la manera más fácilmente comprensible.

— *Cálculo con coma flotante*

Alega la Comisión que los ordenadores Cyber no eran los únicos concebidos alrededor de una unidad de coma flotante, y cita, a modo de ejemplo, la comercialización por IBM en 1956 del ordenador 704, que poseía una unidad de coma flotante. En opinión de la parte demandada, el 704 figuró entre los primeros ordenadores comerciales que ofrecieron una base material (hardware) con coma flotante. En contra de lo expuesto por Control Data, el 704 era más que la base material (hardware) del 701 con el añadido de una unidad de coma flotante. La referencia al 701 era totalmente inútil y extraña al asunto. El ordenador 701, introducido en 1953, poseía una memoria interna electroestática (tubos Willians). El 704, que se comercializó tres años más tarde, aproximadamente, era un ordenador totalmente distinto que empleaba una memoria con núcleo magnético, un manual de instrucciones más vasto y estaba equipado con registros de índice. La base material (hardware) con coma flotante formaba parte del modelo y no era un mero añadido. Estima la Comisión, por otra parte, que el sistema de coma flotante de los actuales ordenadores Cyber presenta algunos inconvenientes. Los ordenadores Cyber utilizan una lógica de tratamiento con coma flotante que difiere de la utilizada por la práctica totalidad de los otros ordenadores. A esta lógica se la denomina prenormalización, mientras que el resto de los ordenadores utilizan la postnormalización clásica. De lo dicho se desprende que valores numéricos idénticos pueden representar en la pantalla de manera distinta. Cuando se comparan con valores con coma flotante, los compiladores Cyber deben escribirse cuidadosamente para evitar resultados incorrectos. El grado de precisión de los resultados obtenidos con la unidad de coma flotante Cyber no se mantiene constante. Para determinados cálculos, la precisión es de 48 bits, mientras que para otros sólo es de 47.

— *Unidades funcionales individuales*

Señala la Comisión que por lo que respecta a las unidades periféricas, la parte demandante alega «que no se ha aducido que lo que confiere al ordenador su carácter científico es la presencia de unidades periféricas». Ahora bien, éste es precisamente, en opinión de la Comisión, la base del argumento invocado en relación con la arquitectura y el tratamiento distribuidos.

La decisión insiste en el hecho de que no puede considerarse que las unidades funcionales representen una exigencia específica y exclusiva del cálculo científico, pero no con el fin de criticar lo adecuado de las unidades separadas especializadas de la unidad central Cyber 170-750 para efectuar funciones de cálculo, sino para mostrar, simplemente, que otros ordenadores poseen unidades funcionales individuales de diversos tipos que les permiten efectuar operaciones complejas a gran velocidad, sin que se trate necesariamente de cálculos científicos. A modo de ejemplo, pueden citarse las unida-

des especiales para el preanálisis de las instrucciones, las memorias asociativas, etc.

— *Manual de instrucciones adaptado a los lenguajes científicos*

Aun admitiendo que no cabe duda de que «los ordenadores Cyber se prestan mejor al tratamiento de los lenguajes científicos que los ordenadores de gestión», considera la Comisión que la cuestión esencial es la de si este equipo es especialmente eficaz para tratar el lenguaje científico Fortran. En opinión de la Comisión, la combinación de la base material (hardware) y de los programas es la que determina la eficacia de un ordenador para tratar el lenguaje Fortran. Para poder medir esta eficacia, el Laboratorio Nacional de Física del Reino Unido elaboró programas de referencia Fortran que se utilizaron para elaborar una base de datos de niveles de eficacia para una gama amplia de ordenadores. Según la Comisión, del examen de los distintos niveles de eficacia se desprende que si los ordenadores Cyber son eficaces para ejecutar los programas Fortran, no son especialmente eficaces respecto a otros ordenadores universales altamente eficaces (el IBM 3081, por ejemplo). La finalidad de esta tabla de comparaciones era refutar lo alegado en la demanda, según lo cual, los ordenadores Cyber son especialmente eficaces para tratar el lenguaje científico Fortran. La Comisión no afirma que el IBM 3081 es «mejor» que los ordenadores Cyber, aunque los indicadores de rendimiento que figuran en la tabla permiten llegar a semejante conclusión.

Por lo que respecta a la crítica de este método, contenida en la declaración del Sr. Jackson (anejo CE al escrito de réplica), procede señalar que, por lo que respecta a los Mips (millones de instrucciones por segundo), el texto que acompaña a la tabla no se basa en datos científicos publicados y revela el carácter aproximativo de las cifras expresadas en Mips. Sin embargo, en el ámbito de la informática se emplean todavía las cifras expresadas en Mips para indicar las velocidades de los procesadores, proporcionando un nivel de comparación aceptable.

Por lo que respecta a las cifras expresadas en KWis (millares de instrucciones Whetstone por segundo), se calculan con mucha más precisión y suministran unidades de medida más fácilmente comparables. La técnica de la medición de la eficacia por Kilo Whetstone ha sido objeto de importantes publicaciones universitarias y estudios. Se utiliza por el «Central Computer and Telecomunications Agency» (Oficina Central de Informática y de Telecomunicaciones) del Reino Unido, encargado de suministrar ordenadores a los ministerios del Reino Unido, como base para comparar distintas medidas de eficacia. En opinión de la Comisión, los comentarios del Sr. Jackson sobre el método del kilo Whetstone son totalmente injustificados. La afirmación de que «el método Whetstone no se considera ya un indicador fiable» carece de todo fundamento. Por lo que respecta, además, a las máquinas lentas con amortiguador de memoria, nada prueba que este efecto sea lo suficientemente importante como para ejercer una influencia significativa en las cifras expresadas en KWis.

Por lo tanto, incluso no tomando en consideración las cifras expresadas en Mips, las expresadas en KWis muestran de manera evidente que los ordenadores Cybes no son especialmente eficaces para ejecutar programas Fortran, en relación con otros ordenadores universales altamente eficaces.

— *Arquitectura repartida (multiprocesadores)*

Alega la Comisión que el funcionamiento del ordenador Cyber mediante tratamiento por series que, ciertamente, se traduce en una reducción de las interrupciones de la unidad central, no es, en principio, más ade-

cuado para usos científicos que comerciales. El tratamiento por series ha sido, en efecto, en un estadio determinado de la evolución de los ordenadores, el sistema de funcionamiento esencial de los ordenadores universales en ambos sectores. Observa la Comisión, sin embargo, que una práctica más reciente consiste en hacer funcionar los ordenadores mediante el sistema de tiempo repartido y con multiprogramación para poder ejecutar simultáneamente toda una serie de programas. En este caso, la unidad central Cyber se interrumpirá con el paso de un trabajo al otro, sea científico o no. Por añadidura, la unidad central sufrirá también interrupciones procedentes del mundo exterior a través de las unidades periféricas que tratan las interacciones de los utilizadores que, una vez más, pueden ser científicos o no.

El empleo de terminales interactivas puede considerarse como una condición *sine qua non* para numerosas aplicaciones científicas, especialmente en un medio universitario. La falta de medios de interrupción de la unidad central implica que los ordenadores Cyber no son tan eficaces como pudieran ser por lo que respecta a esta faceta del cálculo científico. Por otra parte, el cálculo numérico de precisión a gran velocidad sólo es un tipo de empleo «científico» de un ordenador. Pueden citarse como ejemplos de otros empleos el desarrollo de programas y la recogida de datos.

— *Base material (hardware) y programas*

Señala la Comisión el hecho de que en el caso de autos es fundamental la distinción entre la base material (hardware) y los programas, y especialmente los programas de aplicación. En su opinión, el Tribunal de Justicia ha admitido por inducción esta distinción en su sentencia de 17 de marzo de 1983 (asunto 294/81, Control Data contra Comisión, ya citado). Estima la parte demandada que lo que hace posible que un ordenador pueda utilizarse con fines científicos son los programas (los programas de aplicación, en concreto). En el caso de autos, se ha solicitado únicamente la exención del pago de los derechos correspondientes al arancel aduanero común para la base material (hardware). Según la Comisión, esta base material (hardware), con los programas apropiados, se presta perfectamente a un uso comercial e industrial. No es en sí mismo, por lo tanto, más apto para un uso científico que muchos otros ordenadores universales.

— *Documentación comercial*

En opinión de la Comisión, la documentación ofrecida por la propia parte demandante para describir las diferentes utilizaciones posibles de los ordenadores Cyber pretende, de hecho, convencer a los compradores potenciales de las «posibilidades múltiples» de esta base material (hardware). Las posibilidades a las que se hace referencia en la documentación se presentan como realidades, no como aspiraciones. Todas las afirmaciones que figuran en la documentación publicitaria de Control Data y que resaltan los múltiples usos del equipo son contrarias a la tesis de la parte demandante según la cual los ordenadores Cyber han sido primordialmente concebidos para la realización de actividades científicas.

II. *Segundo motivo: utilización en la Comunidad de un material similar*

a) Alega la *parte demandante* que el examen que ha realizado la Comisión de la utilización que generalmente se hace en la Comunidad de la base material (hardware) de que se trata no responde a las pruebas aportadas por Control Data: no precisa de una manera explícita si el empleo de esta base material en una empresa de alta tecnología puede llegar a constituir un argumento en pro o en contra de su carácter científico, expone los hechos relativos a la utilización de que son objeto los dos ordenadores de que se trata por parte de las universidades libres de manera tan inexacta (se ha utilizado solamente un ordenador para fines administrativos) como poco equitativa (el porcentaje

era muy débil y la utilización había concluido). Considera la parte demandante que no existe una diferencia técnica entre una utilización de los ordenadores en la Universidad y en una empresa consagrada a la investigación de alta tecnología orientada hacia el beneficio. En su opinión, tan sólo procede interpretar la expresión «actividades científicas», en el sentido del Reglamento nº 2784/79, en el supuesto en que un aparato importado por una Universidad no resulta clara y primordialmente apto para la investigación científica. La Comisión, siempre según la parte demandante, parece participar de la opinión de que únicamente cuando la mayoría de los poseedores de un equipo en la Comunidad sean Universidades se podrá conceder la exención de los derechos correspondientes al arancel aduanero común. No parece que del tenor de los reglamentos pueda deducirse una conclusión semejante, tenor que ofrece buenas razones (distintas de la obtención del beneficio) para rechazar una conclusión de este tipo.

b) La *Comisión* interpreta la expresión «realizaciones de actividades científicas» como equivalente a «adquisición de conocimientos para el bien común». El artículo 5 del Reglamento (CEE) nº 2784/79 matiza esta definición muy general en el contexto del sistema de concesión de la exención de los derechos correspondientes al arancel aduanero común, distinguiendo entre los empleos «científicos» y los empleos «industriales» o «comerciales». La Comisión no pretende que la utilización con fines lucrativos sea un argumento definitivo en contra del carácter científico de un instrumento, sino que, por el contrario, se examine con sumo cuidado el empleo del instrumento de que se trata por una sociedad industrial o comercial (cuyo objetivo principal es la obtención de beneficios, y no de conocimientos para el bien común) antes de reconocerle un carácter «científico». La Comisión basa su apreciación de la utilización de los ordenadores Cyber en la Comunidad en las informaciones suministradas por un determinado número de administraciones nacionales. La Comisión infiere de la relación elaborada por la propia parte demandante que, de los trece Cyber 750 instalados en la Comunidad, solamente cinco se utilizan para la realización de actividades científicas, y catorce de los treinta y tres Cyber 720. Concluye la Comisión afirmando que esta relación (que emana de la propia parte demandante) confirma la apreciación de la Comisión en la fecha de la decisión, y según la cual los ordenadores Cyber no se utilizaban primordialmente en la Comunidad para la realización de actividades científicas. Reconoce la Comisión que los ordenadores Cyber forma parte de un grupo de ordenadores altamente eficaces comercializados estos últimos años para responder a las necesidades de una clientela determinada. Afirma a este respecto que dentro de esta clientela se incluyen, ciertamente, investigadores que utilizan fórmulas matemáticas complejas; no obstante, dicha clientela también abarca a meteorólogos, expertos militares y sociedades petrolíferas, quienes utilizan los ordenadores para tareas que de ninguna manera pueden recibir el calificativo de científicas.

T. F. O'Higgins
Juez Ponente