CONCLUSIONES DEL ABOGADO GENERAL SR. ANTONIO SAGGIO

presentadas el 24 de febrero de 2000 *

1. Mediante resolución recibida el 18 de enero de 1999, el Arbeitsgericht Siegen (Alemania) planteó al Tribunal de Justicia tres cuestiones prejudiciales sobre la interpretación de la Directiva 90/270/CEE del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (quinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) [1] (en lo sucesivo, «Directiva» o «Directiva de 1990»), en relación con los conceptos utilizados en ella de «pantalla de visualización», «pantalla gráfica» y «puesto de conducción de máquinas». Fundamentalmente, el órgano jurisdiccional remitente pregunta si la Directiva de que se trata puede ser aplicada también a los técnicos de montaje de televisión, que seleccionan y procesan material filmado con diferentes procedimientos para la realización de programas para su emisión.

Normativa comunitaria y nacional pertinente

2. El artículo 118 A del Tratado CEE, introducido el 1 de julio de 1987 mediante el Acta Única Europea y que posteriormente se convirtió (con modificaciones) tras la entrada en vigor del Tratado de la Unión Europea en el artículo 118 A del Tratado CE (los artículos 117 a 120 del Tratado CE han sido sustituidos por los artículos 136 CE a 143 CE), establecía, en su apartado 1, que los Estados miembros debían procurar «promover la mejora del medio de trabajo, para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores» con el objetivo de la «armonización, dentro del progreso, de las condiciones existentes en este ámbito». A tal efecto, en el apartado 2 del mismo artículo se ofrecía al Consejo la posibilidad de adoptar, recurriendo al denominado procedimiento de «cooperación», «mediante directivas, las disposiciones mínimas que habrán de aplicarse progresivamente, teniendo en cuenta las condiciones y regulaciones técnicas existentes en cada uno de los Estados miembros». Según el apartado 3 de dicho artículo, las disposiciones comunitarias así adoptadas no deben ser obstáculo para el mantenimiento y la adopción, por parte de cada Estado miembro, de «medidas de mayor protección de las condiciones de trabajo, compatibles con el presente Tratado». Procede señalar asimismo que el artículo 137 CE reprodujo en lo fundamental las mencionadas disposiciones, si bien inscribiéndolas en el marco más general de la protección de los derechos sociales fundamentales, en particular de los trabajadores. [2]

* Lengua original: italiano.

1 — DO L 156, p. 14.

2 — En efecto, el artículo 137 CE se remite expresamente, para definir los objetivos que deben alcanzarse, al artículo 136 CE, que, a su vez, se remite a la Carta Social Europea, firmada en Turín el 18 de octubre de 1961, y a la Carta Comunitaria de los Derechos Sociales Fundamentales de los Trabajadores de 1989.

3. Basándose en el que entonces era el artículo 118 A del Tratado CEE se adoptó la Directiva 89/391/CEE del Consejo, de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. [3] Dicha Directiva se propuso el objetivo de aplicar medidas de carácter general para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en todos los sectores de actividad laboral, tanto públicos como privados, [4] mientras que conforme a su artículo 16, apartado 1, se regularán mediante «directivas específicas» los ámbitos que se mencionan en el Anexo, entre los que se encuentra el relativo a los «Trabajos con equipos provistos de pantalla de visualización». No obstante, la Directiva de que se trata mantiene sus efectos aun en presencia de Directivas específicas, en el sentido de que sus disposiciones «se aplicarán plenamente al conjunto de los ámbitos cubiertos por las directivas específicas, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas y/o específicas contenidas en dichas directivas específicas». [5]

4. La Directiva de 1990, a la que se refieren las cuestiones prejudiciales, constituye precisamente una «Directiva específica» (para ser exactos, la quinta) con arreglo al artículo 16, apartado 1, de la Directiva general 89/391. Partiendo del supuesto de que «el cumplimiento de las disposiciones mínimas capaces de asegurar un mayor nivel de seguridad de los puestos de trabajo que incluyen una pantalla de visualización constituye un imperativo para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores», [6] dicha Directiva específica establece una serie de disposiciones mínimas, en particular de carácter ergonómico, en favor de las personas que trabajan con equipos que incluyen pantallas de visualización, sin perjuicio de la plena aplicabilidad en la materia de las disposiciones contenidas en la Directiva general 89/391. [7] Según la definición contenida en el artículo 2, letra a), se entiende por «pantalla de visualización» «una pantalla alfanumérica o gráfica, independientemente del método de representación visual utilizado». Entre las «disposiciones mínimas» contenidas en el Anexo de la Directiva específica hay disposiciones específicamente referidas a los requisitos que deben cumplir las pantallas; [8] entre otras cosas, se establece que los caracteres de la pantalla deben estar bien definidos y configurarse de forma clara, y tener una dimensión suficiente, «disponiendo de un espacio adecuado entre los caracteres y los renglones», así como que «la imagen de la pantalla» debe ser estable, «sin fenómenos de destello», y que los usuarios de terminales con pantalla deben poder ajustar fácilmente la luminosidad y/o el contraste «entre los caracteres y el fondo de la pantalla». Por último, procede subrayar que, según el artículo 1, apartado 3, letra a), la Directiva de que se trata no se aplica «a los puestos de conducción de vehículos o máquinas».

5. Tanto la Directiva general 89/391 como la Directiva específica de 1990 establecían el 31 de diciembre de 1992 como fecha límite para la adopción de las medidas nacionales de adaptación del Derecho

3 — DO L 183, p. 1.
4 — Véanse los artículos 1, apartado 1, y 2, apartado 1.
5 — Artículo 16, apartado 3.
6 — Cuarto considerando de la Directiva 90/270.
7 — Véase el artículo 1, apartados 1 y 2.
8 — Véase el punto 1 («Equipo»), letra b).

interno a las mismas. [9] El Gobierno alemán procedió a la adaptación de su Derecho interno a dichas Directivas con retraso, mediante una Ley federal de 7 de agosto de 1996 [10] y mediante un Reglamento federal de 4 de diciembre de 1996. [11] Este último define las «pantallas de visualización» mediante una fórmula idéntica a la empleada en la Directiva de 1990, [12] y asimismo excluye de su ámbito de aplicación los «puestos de mando de máquinas o puestos de conducción de vehículos». [13]

Hechos del procedimiento principal

6. La Sra. Margrit Dietrich, parte demandante en el procedimiento principal, desempeña desde el 1 de abril de 1974 las funciones de técnica de montaje de televisión («cutterin») en el estudio de producción en Siegen de la Westdeutscher Rundfunk (en lo sucesivo, «WDR»), demandada en el procedimiento principal, sociedad de radiodifusión con el estatuto jurídico de «ente público de interés general» («gemeinnütziger Anstalt des öffentlichen Rechts») que produce y emite programas de radio y televisión en el territorio del Land de Renania del Norte-Westfalia.

7. La resolución de remisión contiene una breve descripción de las obligaciones laborales de la Sra. Dietrich. Básicamente, la demandante, en su condición de técnica de montaje de televisión, tiene la función de reunir y procesar («montar» en la jerga técnica), en colaboración con los autores de cada programa, material filmado ya grabado (en la mayoría de los casos bajo la forma de secuencias de vídeo todavía sin «montar») con el fin de preparar producciones de televisión para su emisión. En este contexto, una parte importante del trabajo de la demandante consiste en visionar y seleccionar en monitores al efecto grabaciones de material filmado todavía sin «montar» o supervisar el resultado final de su elaboración. A este respecto, en el estudio de producción de Siegen existen a disposición de la demandante, así como de los restantes técnicos de montaje, cuatro puestos de trabajo, utilizables en función del procedimiento técnico de montaje —analógico o digital— preseleccionado para la realización de cada programa. El primer tipo de procedimiento —al que están destinados los dos primeros puestos de trabajo— tiene carácter analógico: el técnico de montaje selecciona y procesa, mediante dispositivos accionados desde una mesa de control, material filmado de tipo analógico grabado en soporte magnético (en la práctica, videocasetes) para realizar un programa, también en formato analógico, para su difusión; para ello, los datos introducidos en esa mesa se visualizan en un monitor separado. El segundo tipo de procedimiento —al que están desti-

9 — Véanse el artículo 18, apartado 1, párrafo primero, de la Directiva 89/391 y el artículo 11, apartado 1, párrafo primero, de la Directiva de 1990.

10 — Gesetz zur Umsetzung der EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz und weiterer Arbeitsschutz-Richtlinien (Ley de adaptación del Derecho nacional a la Directiva marco sobre seguridad en el trabajo y a otras Directivas sobre seguridad en el trabajo; BGBl. I, p. 1246).

11 — Verordnung zur Umsetzung von EG-Richtlinien zur EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz (Reglamento de adaptación del Derecho nacional a las Directivas específicas adoptadas en virtud de la Directiva marco sobre seguridad en el trabajo; BGBl. I, p. 1841).

12 — Artículo 3, apartado 2, punto 1: «se entenderá por pantallas de visualización a los efectos del presente Reglamento una pantalla alfanumérica o gráfica, independientemente del método de representación visual utilizado» («Bildschirmgerät im Sinne dieser Verordnung ist ein Bildschirm zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung, ungeachtet des Darstellungsverfahrens»).

13 — Artículo 3, apartado 1, punto 2.1: «El presente Reglamento no se aplicará a las actividades laborales desarrolladas en [...] puestos de mando de máquinas o puestos de conducción de vehículos equipados con pantallas de visualización» («Diese Verordnung gilt nicht für die Arbeit an [...] Bedienerplätzen von Maschinen oder an Fahrerplätzen von Fahrzeugen mit Bildschirmgeräten»).

nados los otros dos puestos de trabajo— tiene, en cambio, carácter digital: el material básico analógico se transfiere a soporte digital, tras una selección previa, y posteriormente es elaborado por el técnico de montaje con la ayuda de programas informáticos a los que aquél accede por medio de un teclado, para la realización de emisiones transmitidas también en formato digital.

8. Así pues, las funciones de técnico de montaje de televisión obligan a la demandante, por sus características, a desarrollar actividades laborales con equipos provistos de pantallas de visualización. A este respecto, se suscitó un litigio entre la demandante y WDR sobre la aplicabilidad a este tipo de funciones de la Directiva de 1990 e, indirectamente, de la normativa nacional de adaptación del Derecho interno a la misma. Dicho litigio se refiere, fundamentalmente, al significado y al alcance de los conceptos de «pantalla de visualización», «pantalla gráfica» y «puesto de conducción de máquinas» contenidos en la Directiva de que se trata e incorporados a las disposiciones nacionales de adaptación del Derecho interno, en relación con las particularidades del trabajo que desarrolla un técnico de montaje de televisión. La demandante decidió someter dicho litigio al Arbeitsgericht Siegen con objeto de obtener la aplicación a su favor de los beneficios previstos en la normativa comunitaria y nacional pertinente.

Las cuestiones planteadas por el órgano jurisdiccional remitente

9. El 7 de enero de 1990, el Arbeitsgericht Siegen dictó una resolución de remisión, recibida en la Secretaría del Tribunal de Justicia el 18 de enero de 1990, mediante la que solicita a dicho Tribunal que se pronuncie sobre tres cuestiones prejudiciales que pueden resumirse del siguiente modo:

1) Debe interpretarse el artículo 2, letra a), de la Directiva 90/270/CEE del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización, en el sentido de que la representación gráfica, a los efectos de dicha norma, también comprende la reproducción de grabaciones de películas en monitores?

2) En caso de respuesta negativa a la primera cuestión: ¿Debe interpretarse el artículo 2, letra a), de la Directiva 90/270/CEE del Consejo en el sentido de que la representación gráfica, a los efectos de dicha norma, comprende la reproducción sobre monitores de videoficheros que contienen grabaciones de películas en formato digital?

3) En caso de respuesta afirmativa a la primera o a la segunda cuestión: ¿Debe interpretarse el artículo 1, apartado 3, letra a), de la Directiva 90/270/CEE en el sentido de que un puesto de conducción de máquinas, a los efectos de dicha norma, también comprende un puesto de trabajo en el que se elaboran

imágenes analógicas o digitales con la ayuda de dispositivos técnicos y/o programas informáticos?

10. En la resolución de remisión, el Juez nacional explica por qué la respuesta a las citadas cuestiones es necesaria para una correcta resolución del procedimiento principal. En efecto, para resolver el litigio entre la Sra. Dietrich y WDR debe comprobarse si el Reglamento federal de 4 de diciembre de 1996 —que adaptó el Derecho interno alemán a la Directiva de 1990— es aplicable al presente caso. Ahora bien, desde el momento en que dicho Reglamento coincide en buena medida con la citada Directiva por lo que respecta a las definiciones de «pantalla de visualización», «pantalla gráfica» y «puesto de conducción de máquinas», la interpretación de la Directiva adquiere un significado determinante para la correcta comprensión de la terminología utilizada en el Derecho nacional: en efecto, el Juez está obligado a interpretar el Derecho nacional de conformidad con el Derecho comunitario.

11. Desde esta perspectiva, el Juez nacional considera que sería preferible proceder a una interpretación amplia de los conceptos de «pantalla de visualización» y de «pantalla gráfica» que figuran en el artículo 2, letra a), de la Directiva, con el fin de garantizar en la medida más amplia posible la seguridad y la salud de los trabajadores que trabajan con equipos provistos de pantallas de visualización, con independencia del tipo de representación visual utilizado en el puesto de trabajo. Por las mismas razones, sería preferible, a su entender, dar en cambio una interpretación estricta al concepto de «puesto de conducción de máquinas» que figura entre los supuestos de no aplicación de la Directiva contemplados en el artículo 1, apartado 3, letra a). Por consiguiente, el Juez nacional considera que este concepto comprende «únicamente los puestos de trabajo en los que se maneja una máquina o una instalación técnica mediante un mecanismo automático de tratamiento de la información y en los que la representación visual en pantalla se limita a reproducir los datos introducidos y los datos técnicos relativos al proceso de producción».[14] Por otro lado, el Juez remitente reconoce que cabría asimismo dar otras soluciones, igualmente basadas en argumentos plausibles, a los problemas de interpretación sobre los que versa el litigio principal. Esto explica por qué es necesario que el Tribunal de Justicia se pronuncie a este respecto para evitar ulteriores incertidumbres sobre el ámbito de aplicación de la Directiva e, indirectamente, de la normativa nacional que adaptó el Derecho interno a la misma.

Sobre las cuestiones primera y segunda

Las interpretaciones propuestas

12. La Comisión coincide con el Juez remitente sobre la conveniencia de inclinarse por una interpretación amplia de los conceptos de «pantalla de visualización» y

14 — Resolución de remisión, p. 5.

de «pantalla gráfica», y subraya la utilidad de situar el problema de interpretación en el marco más amplio de la definición de «puesto de trabajo» recogida en el artículo 2, letra b), de la Directiva de 1990. En efecto, el objetivo de esta última consiste en asegurar una adecuada protección al mayor número posible de trabajadores que utilizan pantallas de visualización, de conformidad con la exigencia de protección de la seguridad y la salud en el trabajo establecida en el que entonces era el artículo 118 A del Tratado CEE y con las disposiciones generales de la Directiva 89/391, la cual, por referirse a todos los sectores de actividad laboral, tanto públicos como privados, incluidos los sectores cultural y recreativo, no puede dejar de comprender dentro de su ámbito de aplicación a las sociedades de radio y televisión. Desde esta perspectiva, los trabajos preparatorios para la Directiva de 1990 [15] confirman que el legislador comunitario pretendía, en principio, someter a la Directiva todas las posibles utilizaciones de equipos provistos de pantallas de visualización y proteger adecuadamente a los trabajadores que los usan. Según la Comisión, el tenor literal de la disposición del artículo 2, letra a), de la Directiva de que se trata no se opone a la interpretación más amplia del concepto de «pantalla de visualización». En efecto, no existe ninguna diferencia significativa de carácter técnico entre la visualización de elementos alfanuméricos o gráficos y la de secuencias o fragmentos de material filmado, independientemente del proceso tecnológico —analógico o digital— empleado para la reproducción de las imágenes. En todos los casos, «la pantalla emite una radiación de electrones en forma de puntos luminosos de intensidad variable», [16] y, por ello, con el fin de evitar los riesgos para la salud de los trabajadores que podrían derivarse de este fenómeno la Directiva prevé medidas especiales de protección.

13. WDR y el Gobierno de los Países Bajos proponen al Tribunal de Justicia, en cambio, una interpretación literal de los conceptos de «pantalla de visualización» y «pantalla gráfica». En efecto, en el puesto de trabajo de un técnico de montaje de televisión se visualizan en monitores sobre todo grabaciones de material filmado que en modo alguno pueden incluirse en los conceptos de «pantalla alfanumérica» o «pantalla gráfica» utilizados por la Directiva para definir las «pantallas de visualización». Según este razonamiento, el concepto de «pantalla gráfica» debe comprender única y exclusivamente las reproducciones en pantalla de esquemas, gráficos, diagramas o, como mucho, diseños o imágenes artificiales, con lo que deben excluirse del mismo, por tanto, las secuencias de imágenes animadas. En efecto, por lo que respecta a estas últimas el técnico de montaje no utiliza la pantalla para *crear* un diseño, un esquema o una imagen artificial, [17] sino sólo para *visionar* material filmado preexistente con objeto de realizar, junto con el autor o el director, el programa que debe emitirse. Según WDR, tampoco la reproducción en monitores de videoficheros que contengan grabaciones de material filmado en formato digital está comprendida dentro del concepto de «pantalla gráfica»; en efecto, el resultado final de dicha reproducción se traduce, desde el punto de vista del espectador, en secuencias

15 — Véanse, en particular, la Propuesta de la Comisión (DO 1988, C 113, p. 7, y DO 1989, C 130, p. 5) y el dictamen del Comité Económico y Social (DO 1988, C 318, p. 32).

16 — Observaciones escritas, punto 69.

17 — WDR se refiere, en concreto, a los programas CAD de Diseño Asistido por Ordenador (Computer Assisted Design), que permiten realizar imágenes artificiales incluso animadas.

de imágenes animadas totalmente análogas a las producidas a partir de grabaciones analógicas. Por lo demás, según la Directiva, para la definición de las «pantallas de visualización» debe prescindirse por completo del procedimiento de reproducción utilizado. En apoyo de su tesis, WDR se remite incluso a la norma técnica DIN 15996, elaborada a iniciativa suya y relativa a las exigencias que deben cumplir los puestos de trabajo de «tratamiento electrónico de imágenes grabadas y de sonido en las empresas cinematográficas, de televisión y radiofónicas», [18] cuyas disposiciones no se aplican a las «mesas de montaje de películas». [19]

La interpretación que se acoge

14. Considero que el artículo 2, letra a), de la Directiva debe interpretarse en el sentido de que el concepto de «pantalla gráfica» que contiene se refiere a la reproducción de cualquier tipo de imágenes. Se llega a esta conclusión analizando la formulación literal de la citada disposición, el objetivo perseguido por la Directiva, las intenciones del legislador comunitario, el contexto normativo en el que se inscribe la propia Directiva y las exigencias prácticas del ambiente de trabajo de que se trata en el presente asunto.

15. Por lo que respecta a la formulación literal de la Directiva, ya he recordado que ésta define las pantallas de visualización como «una pantalla alfanumérica o gráfica, independientemente del método de representación visual utilizado». Ahora bien, desde un punto de vista técnico el proceso de representación visual en pantalla es absolutamente idéntico para los signos, los números, los símbolos, los gráficos o las imágenes, ya sean artificiales o reales, fijas o animadas. En todos estos casos, se trata de haces de electrones que golpean la parte interna de la pantalla de visualización, creando una imagen como resultado final de un complejo proceso tecnológico. [20] En realidad, las propias imágenes animadas no son otra cosa que secuencias de imágenes fijas integradas por un determinado número de líneas paralelas que varían en función del tipo de frecuencia utilizado, imágenes que, al sucederse a un determinado ritmo, engañan a la percepción del ojo humano al mantenerse en la retina y crean la ilusión del movimiento. [21] Desde este punto de vista, no existe, por tanto, ningún motivo para no dar a los conceptos de «pantalla alfanumérica» y «pantalla gráfica» que integran la definición general de «pantalla de visualización» a efectos del artículo 2, letra a), de la Directiva, un valor semántico que incluya

18 — La norma técnica de que se trata se reproduce en el anexo 2 de las observaciones escritas de WDR. Dicha norma contiene las disposiciones técnicas aplicables a los puestos de trabajo de las empresas cinematográficas, de televisión y radiofónicas.

19 — Punto 1 de la norma DIN 15996.

20 — Para una descripción precisa, véase «The New Encyclopaedia Britannica», 15.ª edición, Chicago e a., Encyclopaedia Britannica Inc., 1992, Macropaedia, vol. 15, voz «Broadcasting», pp. 210 y ss.

21 — *Ibidem*, pp. 231 y ss.

dentro del ámbito de aplicación de la citada Directiva la representación visual de cualquier tipo de imágenes.

16. Por lo que respecta al trabajador que utiliza una pantalla de visualización, el riesgo para la salud no depende del tipo de imagen reproducida en la pantalla, sino de una prolongada exposición a esta última. En efecto, la pantalla emite radiaciones que, si se absorben durante un lapso de tiempo excesivo, pueden dañar gravemente la vista, en particular, y la salud, en general. La peligrosidad intrínseca de las pantallas de visualización no tiene absolutamente nada que ver con lo que se reproduce en la pantalla: se trata de un riesgo permanente e indiferenciado, inherente al trabajo con pantallas de visualización y que exige medios adecuados de protección de la salud de los trabajadores expuestos a dicho riesgo. Entre estos medios, la Directiva impone una serie de disposiciones mínimas para reducir los riesgos, estableciendo, entre otras, la interrupción periódica del trabajo diario con pantallas de visualización mediante pausas o cambios de actividad, «que reduzcan la carga de trabajo», [22] así como formas de protección adecuadas de los ojos y de la vista de los trabajadores. [23] Por tanto, el riesgo derivado de la exposición a las pantallas de visualización depende no tanto del tipo de imagen reproducida como de la intensidad de las emisiones que provienen del equipo utilizado. Justificar diferencias de trato basadas en el tipo de imagen reproducida resulta, por tanto, inadecuado, tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista médico.

17. Pero existen otros buenos motivos para dar al concepto de «pantalla gráfica» una acepción más amplia.

18. El objeto de la Directiva consiste en la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores que utilizan equipos provistos de pantallas de visualización. Para alcanzar eficazmente dicha finalidad, debe entenderse el concepto de «pantalla de visualización» empleado en el artículo 2, letra a), de la propia Directiva en sentido amplio, de modo que sea útil al principio rector de la extensión de la protección —salvo en las excepciones establecidas al respecto— al mayor número posible de puestos de trabajo. Una interpretación estricta como la que proponen WDR y el Gobierno de los Países Bajos sería contraria a la necesidad de proteger adecuadamente la salud de los trabajadores desde la perspectiva más amplia de la protección de la salud pública. En efecto, la toma en consideración de los aspectos relativos a la protección de la salud «se basa, fundamentalmente, en exigencias superiores inherentes a la protección de los derechos de la persona, que subyacen en todo el ordenamiento jurídico comunitario». [24] Los eventuales intereses económicos o comerciales que aconsejen excluir a determinadas categorías de trabajadores —como por ejemplo los técnicos de montaje de televisión— de la protección que les otorga la Directiva no pueden tenerse en cuenta: en efecto, es «innegable que debe atribuirse a las exigencias relativas a la protección de la salud pública un carácter preponderante frente a los intereses de naturaleza económica o comercial, conforme a los objetivos destinados a

22 — Artículo 7 de la Directiva de 1990.
23 — Artículo 9 de la Directiva.
24 — Auto del Presidente del Tribunal de Primera Instancia de 13 de julio de 1996, The National Farmer's Union y otros/Comisión (T-76/96 R, Rec. p. II-815), apartado 75.

garantizar un nivel elevado de protección de la salud humana, definidos por el Tratado, y a los principios fundamentales del Derecho comunitario en la materia».[25]

19. Consideraciones de este mismo tipo motivaron la sentencia de 12 de diciembre de 1996, X,[26] del Tribunal de Justicia, que constituye el único precedente concreto en la materia. En efecto, al definir el ámbito de aplicación de algunas disposiciones de la Directiva de 1990 el Tribunal de Justicia prefirió efectuar una interpretación amplia de los conceptos de «trabajador» y de «puesto de trabajo» en función de la necesidad de garantizar un nivel mínimo de seguridad y de protección. Por tanto, partiendo de dicho razonamiento declaró que «el apartado 1 del artículo 9 de la Directiva debe interpretarse en el sentido de que deben someterse al reconocimiento periódico de los ojos previsto en dicha disposición *todos los trabajadores* incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva» y que «el apartado 2 del artículo 9 de la Directiva debe interpretarse en el sentido de que los trabajadores tienen derecho al reconocimiento oftalmológico *en todos los casos* en que los resultados del reconocimiento de los ojos y de la vista efectuado conforme al apartado 1 lo hagan necesario»,[27] que «los artículos 4 y 5 de la Directiva deben interpretarse en el sentido de que la obligación que establecen [de adoptar las medidas oportunas para que los puestos de trabajo cumplan las disposiciones mínimas que figuran en el Anexo] es aplicable a *todos los puestos de trabajo,* tal como se definen en la letra b) del artículo 2, aun cuando no estén ocupados por trabajadores en el sentido de la letra c) del artículo 2» y que «los puestos de trabajo deben adaptarse a *todas las disposiciones mínimas* que figuran en el Anexo».[28] No hay ningún motivo, a mi entender, para que una interpretación tan amplia de la definición utilizada en la Directiva no deba aplicarse también al presente caso, en relación con los conceptos, bastante menos delicados, de «pantalla de visualización» y de «pantalla gráfica».

20. Desde el punto de vista de la protección de la salud, no hay duda de que la intención del legislador comunitario era la de incluir dentro del ámbito de aplicación de la Directiva todos los puestos de trabajo provistos de pantallas de visualización, con las únicas excepciones establecidas en el artículo 1, apartado 3. Los trabajos preparatorios y, sobre todo, la Propuesta de Directiva de la Comisión[29] confirman esta intención. Por lo demás, la formulación del artículo 1, apartado 1, por lo que respecta al objeto de la Directiva deja poco lugar a dudas, en la medida en que, al establecer que «la presente Directiva [...] establece disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de los definidos en el artículo 2», presupone su aplicación generalizada, dejando al artículo 2 («Definiciones») únicamente la tarea de aclarar el significado corriente de los conceptos de «pantalla de visualización», «puesto de trabajo» y «trabajador».

25 — *Ibidem*, apartado 103. Recuerdo que el artículo 129 del Tratado CE (actualmente artículo 152 CE, tras su modificación) establece, en su apartado 1, párrafo primero, que «al definirse y ejecutarse todas las políticas y acciones de la Comunidad se garantizará un alto nivel de protección de la salud humana».

26 — Asuntos acumulados C-74/95 y C-129/95, Rec. p. I-6609.

27 — *Ibidem*, apartado 36 (el subrayado es mío).

28 — *Ibidem*, apartado 41 (el subrayado es mío).

29 — Véase la nota 15 *supra*.

21. El contexto normativo en el que se inscribe la Directiva de 1990 sustenta en mayor medida aún mi reflexión. En efecto, ésta constituye una «Directiva específica» a efectos del artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391. Ambas contienen disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores en virtud del que por entonces era el artículo 118 A del Tratado, incluido entre las «Disposiciones sociales». Desde esta perspectiva, me parece que debe subrayarse que las definiciones utilizadas en el artículo 2 de la Directiva de 1990 son instrumentos para alcanzar la finalidad de protección de la Directiva y deben interpretarse y aplicarse estrictamente de conformidad con dicho objetivo. Obviamente, el razonamiento habría sido muy diferente si la Directiva hubiera sido una «Directiva de armonización» adoptada basándose en el que por entonces era el artículo 100 A del Tratado CEE (posteriormente, artículo 100 A del Tratado CE y posteriormente artículo 95 CE, tras su modificación): en ese caso, las definiciones hubieran servido para contribuir a la aproximación de las legislaciones en el marco del mercado interior y seguramente hubieran tenido por objeto delimitar de modo estricto el ámbito de aplicación de la Directiva. En mi opinión, esto implica que la remisión a la norma técnica DIN 15996 que hace WDR debe entenderse en el sentido de reconocer a esta última el valor de una mera aplicación concreta de las exigencias de protección contenidas en la Directiva en los sectores cinematográfico, radiofónico y de televisión, y no, en cambio, en el sentido de definir los límites de su ámbito de aplicación.

22. Subrayo, por último, que la interpretación que propongo es compatible con las exigencias de organización relacionadas con la actividad de los técnicos de montaje de televisión. En efecto, la propia WDR recuerda que dicha actividad se ve frecuentemente interrumpida por razones técnicas (introducción del videocasete que debe visionarse, rebobinado del material filmado, etc.) o para permitir al técnico de montaje intercambiar opiniones con el autor o el director del programa. Se trata, por tanto, de un tipo de actividad que, por su naturaleza, no exige un trabajo continuo sin interrupciones. Esto permite, a mi entender, planificar sin dificultades la introducción de un sistema de «pausas o cambios de actividad» en favor del técnico, según se establece en el artículo 7 de la Directiva, así como, con mayor razón aún, la aplicación de las «disposiciones mínimas» establecidas en el Anexo de esta última.

23. En conclusión, considero que debe responderse conjuntamente a las dos primeras cuestiones, relativas a la posibilidad de incluir en el concepto de «pantalla gráfica» la reproducción de grabaciones de material filmado y de videoficheros que contengan grabaciones de material filmado en formato digital. En efecto, se trata de dos cuestiones que tienen un objeto análogo, a pesar de que la segunda se plantea únicamente para el supuesto de que se dé una respuesta negativa a la primera. No me parece pertinente distinguir las imágenes reproducidas en la pantalla en función del soporte analógico o digital del que procedan; en efecto, desde la óptica de la Directiva se prescinde por completo «del método de representación visual utilizado». Por tanto, la reproducción en pantalla de grabaciones de material filmado o de videoficheros que contengan grabaciones de material filmado en formato digital debe tratarse del mismo modo. En consecuencia, propongo responder conjun-

tamente a las dos primeras cuestiones en el sentido de que, a efectos de la definición de «pantalla de visualización» contenida en el artículo 2, letra a), de la Directiva de 1990, la expresión «pantalla gráfica» se refiere a la representación visual de cualquier tipo de imágenes, incluida la reproducción en monitores de material filmado, independientemente de que esté constituido por grabaciones en formato analógico o videoficheros que contengan grabaciones digitales.

Sobre la tercera cuestión

Las interpretaciones propuestas

24. La Comisión se inclina por una lectura estricta del concepto de «puesto de conducción de máquinas», establecido como excepción a la aplicación del régimen específico de protección de los trabajadores en el artículo 1, apartado 3, de la Directiva 1990. Según la Comisión, la intención del legislador comunitario fue la de circunscribir las excepciones a la aplicación de la Directiva a casos muy limitados y, entre otros, al caso en que la pantalla de visualización, pese a tener que ser utilizada por el trabajador, no constituya, sin embargo, el elemento fundamental de su actividad. Por tanto, la Directiva y, por ende, la normativa nacional deben interpretarse desde esta perspectiva.

25. En cambio, WDR considera que las disposiciones de la citada Directiva se refieren fundamentalmente a las actividades de oficina o, más en general, de tipo administrativo, y no pueden aplicarse a ámbitos o contextos que presenten características diferentes. Ésta es la razón de ser, a su entender, de las excepciones establecidas en el artículo 1, apartado 3, de la Directiva, entre las que se encuentra precisamente la relativa a los «puestos de conducción de máquinas». En consecuencia, WDR sostiene que dicho concepto debe interpretarse en el sentido de que se refiere a puestos de control que constituyen «partes integrantes de una máquina por medio de mandos equipados con una pantalla de visualización que permiten intervenir directamente en el ciclo de producción de la máquina». En el presente caso, la actividad de un técnico de montaje de televisión se realiza, según WDR, en un puesto de trabajo en el cual el tratamiento del material filmado se lleva a cabo mediante un aparato accionado desde una mesa de mandos provista de monitores, de un modo totalmente análogo al empleo de aparatos de diagnóstico en el sector médico. En otras palabras, el puesto de trabajo de un técnico de montaje de televisión constituye, a todos los efectos, un «puesto de conducción de máquinas», y como tal debe quedar excluido del ámbito de aplicación de la Directiva.

La interpretación que se acoge

26. Por todos los motivos que ya se han expuesto, considero que la Directiva de 1990 comprende dentro de su ámbito de aplicación todos los puestos de trabajo provistos de pantallas de visualización, con la única excepción de los supuestos enumerados de manera taxativa en el artículo 1, apartado 3.

27. A este respecto, las excepciones establecidas en el artículo 1, apartado 3, pueden dividirse en dos categorías, en función del uso de la pantalla de visualización y del grado de peligrosidad de esta última. Dentro de la primera categoría, están comprendidos los casos en que la pantalla de visualización está instalada en «puestos de conducción de vehículos o máquinas», o bien «embarcad[a] en un medio de transporte», desempeñando de este modo un *papel auxiliar* para el manejo de un vehículo o de una máquina. A la segunda categoría pertenecen, en cambio, todos aquellos casos en los cuales los riesgos derivados de la exposición del trabajador a la pantalla de visualización son mínimos o incluso inexistentes: se trata de los «sistemas informáticos destinados prioritariamente a ser utilizados por el público»; del uso de terminales «portátiles», salvo cuando «se utilicen de un modo continuado en un puesto de trabajo»; de los «equipos que tengan un pequeño dispositivo de visualización» (denominado «display») y, por último, de las máquinas de escribir de diseño clásico.

28. Por lo que respecta, más concretamente, al concepto de «puesto de conducción de máquinas»,[30] que figura en el artículo 1, apartado 3, letra a), considero que la razón de la exclusión de dicho supuesto del ámbito de aplicación de la Directiva radica en el hecho de que las pantallas de visualización instaladas en dichos puestos de trabajo tienen un papel marginal o secundario con respecto a la función principal de la máquina a cuyo manejo contribuyen. En el fondo, es su *papel auxiliar* el que justifica la excepción. Adhiriéndome a la opinión expresada a este respecto por el Juez remitente, estoy convencido de que el artículo 1, apartado 3, letra a), de la Directiva debe interpretarse en el sentido de que la expresión «puesto de conducción de máquinas» se refiere únicamente a un puesto de trabajo en el que un operador maneja una máquina o una instalación técnica sirviéndose de un dispositivo de proceso de datos técnicos que se limita a representar visualmente en una pantalla los datos que el operador introduce o los datos elaborados por el dispositivo durante el proceso de producción.[31]

29. En el presente caso, la posibilidad de asimilar la actividad desarrollada por un técnico de montaje de televisión al concepto de «puesto de conducción de máquinas» depende del papel que las pantallas de

30 — El texto alemán de la Directiva de 1990 es más preciso que el texto italiano («posto di guida di una macchina»), en la medida en que se refiere a «puestos de mando [...] de máquinas» («Bedienerplätze von [...] Maschinen»).

31 — Un caso clásico de este tipo está constituido por los aparatos de diagnóstico mediante técnica informática utilizados en el ámbito médico. Pero piénsese también en los cuadros de control utilizados en la industria o en las centrales eléctricas.

visualización desempeñen en el proceso de tratamiento del material filmado. Por tanto, corresponderá al Juez nacional determinar si, en el presente caso, puede asimilarse o no al concepto de «puesto de conducción de máquinas» un puesto de trabajo en el que se procesa material filmado en formato analógico o digital con ayuda de dispositivos técnicos o de programas informáticos.

Conclusión

30. En virtud de las consideraciones anteriores, propongo al Tribunal de Justicia que responda del siguiente modo a las cuestiones planteadas por el Arbeitsgericht Siegen:

«1) El artículo 2, letra a), de la Directiva 90/270/CEE del Consejo, de 29 de mayo de 1990, referente a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (quinta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE), debe interpretarse en el sentido de que, a efectos de la definición de "pantalla de visualización" contenida en el mismo, la expresión "pantalla gráfica" se refiere a la representación visual de cualquier tipo de imágenes, incluida la reproducción en monitores de material filmado, ya esté constituido por grabaciones de películas en formato analógico o por videoficheros que contengan grabaciones digitales.

2) El artículo 1, apartado 3, letra a), de la misma Directiva debe interpretarse en el sentido de que la expresión "puesto de conducción de máquinas" se refiere únicamente a un puesto de trabajo en el que un operador maneja una

máquina o una instalación técnica sirviéndose de un dispositivo de proceso de datos técnicos que se limita a representar visualmente en una pantalla los datos que el operador introduce o los datos elaborados por el dispositivo durante el proceso de producción. Corresponde al Juez nacional determinar si, en el presente caso, puede incluirse en dicho concepto un puesto de trabajo en el que se procesa material filmado en formato analógico o digital con ayuda de dispositivos técnicos o de programas informáticos.»