

Riesgos para la salud en el trabajo con ordenadores y nuevas opciones en la organización del mismo. Experiencias en el sector de los medios de comunicación

Klaus Pickshaus

IG Medien
Alemania

El debate sobre las tendencias probables que afectan al lugar de trabajo que se derivan de la revolución informática abarca actualmente la cuestión de las normas sobre salud y seguridad en el trabajo. Para evaluar los riesgos existentes convendría concentrarse en primer lugar en los cambios que están ya afectando a las antiguas estructuras y que probablemente tendrán un fuerte impacto sobre las futuras condiciones de trabajo. El sector de los medios de comunicación constituye un área apropiada de investigación¹. Desde el ángulo de la seguridad y la salud en el trabajo podrían explorarse las posibilidades de un enfoque global de la organización del trabajo.

El primer paso consistiría en examinar los problemas y fallos existentes a fin de estimular los debates acerca de cuáles son los enfoques, entre los que se han elaborado para modificar las normas sobre salud y seguridad, que deben desarrollarse y fortalecerse. Nos proponemos basar nuestra argumentación en una serie de hipótesis. La legislación de la Unión Europea (UE) sobre el medio ambiente de trabajo, en particular la Directiva Marco y la Directiva sobre los trabajos con pantalla, constituyen un punto de partida muy útil para este análisis. En Alemania se aplicaron con un retraso de cuatro años las Directivas de la Comunidad Europea (CE) sobre la protección de la salud. Actualmente la nueva ley de agosto de 1996 sobre la salud y la seguridad en el trabajo así como el Decreto de diciembre de 1996 sobre los trabajos con pantalla, constituyen el marco legislativo para la aplicación de estas normas en el lugar de trabajo².

1. Nuevos riesgos para la salud y medidas para combatirlos

Primera hipótesis: *La tecnología informática acelera los cambios en las pautas de tensión y estrés y su transformación en factores psicomentales y psicosociales. Esta evolución exige un cambio de énfasis en las normas que regulan la seguridad y la salud en el trabajo, y en este sentido la orientación general y la metodología de la legislación sobre el medio ambiente de trabajo adoptada por la UE constituye una base adecuada.*

La literatura actual sobre los medios de comunicación múltiples (multimedia) no investiga los posibles riesgos para la salud que representan o bien considera que esta tecnología, en todos los casos, es «limpia» y «no presenta riesgos para la salud». Debe admitirse que es cierto que la informatización puede eliminar cierto número de riesgos tradicionales tales como los que presentan las sustancias peligrosas en los talleres de imprenta o los que se presentan en las etapas preliminares de los trabajos de impresión.

Cuando se discutió a nivel nacional la aplicación de la citada Directiva de la CE sobre los trabajos con pantalla, los empleadores persistieron en negar la mera existencia de estos riesgos y por tanto la necesidad de reglamentarlos. Con posterioridad, esta cuestión se resolvió definitivamente en términos jurídicos ya que el 2 de abril de 1996, el Tribunal Federal del Trabajo, la autoridad máxima en el campo de la legislación laboral en Alemania, dictaminó que la citada Directiva y los fundamentos de la misma contenían «argumentos vinculantes para los empleadores alemanes en el sentido de que el trabajo con pantalla presenta riesgos para la salud y la seguridad del trabajador y que por lo tanto era necesario aplicar las dis-

posiciones establecidas en dicha Directiva»³. En el párrafo 3 del nuevo Decreto sobre los trabajos con pantalla, se incluye explícitamente la tensión nerviosa entre los factores que deben determinarse y evaluarse en los lugares en que se trabaja con este medio.

Es necesario examinar con más detalle categorías específicas de riesgos para la salud, para lo que puede partirse de la base de que el estrés de los trabajadores que utilizan ordenadores está aumentando como mínimo en tres aspectos:

- En primer lugar, la capacidad tecnológica de los sistemas informáticos que procesan una cantidad creciente de datos en un espacio muy reducido puede representar una fuente importante de estrés.
- En segundo lugar, los sistemas informáticos, cada vez más complejos, imponen exigencias crecientes a sus utilizadores ya que un error de decisión puede tener consecuencias cada vez más graves, lo que constituye también una fuente de estrés.
- En tercer lugar, la introducción de medios diversos (textos, imágenes, filmes, voz, etc.) en esta tecnología puede conducir a un aumento de la *tensión multifactorial*. Es posible hacerse una idea de las estructuras que genera este tipo de tensión con una simple mirada a los lugares de trabajo en que desarrollan hoy su labor por ejemplo el personal de radio y televisión, los editores, o los realizadores de estos programas. Después de una visita de inspección de los lugares de trabajo en que se visiona y se hace el montaje de las imágenes en una gran empresa de televisión, efectuada en 1991, los representantes del Instituto Federal de Salud y Seguridad en el Trabajo llegaron a la siguiente conclusión: «El estrés en los trabajos de edición electrónica debe considerarse muy superior al existente en lugares 'tradicionales' de trabajo con pantalla. Este mayor estrés se debe a las exigencias específicas de la elaboración electrónica de las imágenes, en donde la brevedad del tiempo disponible, una ergonomía deficiente del lugar de trabajo, el riesgo probable derivado de un elevado campo magnético en la proximidad inmediata así como la irregularidad de las horas de trabajo presentan un índice especialmente elevado de riesgo para la salud».

Pese a esta multiplicidad de causas de la tensión nerviosa, las empresas del sector se

opusieron durante mucho tiempo a la aplicabilidad de las directivas de la CE relativas a este tipo de trabajo⁴. Desde entonces, incluso en una publicación no oficial de la Asociación Federal de Federaciones de Empleadores de Alemania (BDA) se ha admitido que todas las pantallas para la producción y elaboración de imágenes para filmes y para la televisión, o las utilizadas en los estudios de adaptación, están igualmente sujetas a las disposiciones del nuevo Decreto sobre los trabajos con pantalla⁵.

Este ejemplo muestra claramente que en los lugares de trabajo con pantalla se produce una *combinación de factores de estrés*, especialmente cuando se trabaja con medios múltiples, y que ciertos factores de carácter organizativo tales como la intensidad del trabajo, la multiplicidad de tareas, los límites de tiempo y muchos otros factores desempeñan un papel muy importante que se suma a las deficiencias de tipo ergonómico. Los trastornos nerviosos son con frecuencia el primer signo de aviso de una enfermedad crónica. La combinación de estos factores de estrés son, con frecuencia, la causa de trastornos físicos ya conocidos. La utilización de esta nueva tecnología ha conducido a un aumento de los riesgos para la salud, en particular en los siguientes campos.

Primero, existe el riesgo de un desequilibrio visual unido a una disminución de la actividad física y manual. El trabajo con pantalla exige concentrarse en un registro selectivo de datos y señales al mismo tiempo que disminuye la capacidad visual, por ejemplo, para la percepción global de la imagen, o para el alivio de la tensión ocular mediante un desplazamiento de la mirada. Todo esto unido al estrés se convierte en una pauta fija de «comportamiento visual» que conduce a trastornos de tipo asténico, a enfermedades de los músculos y del esqueleto, y a síndromes de fatiga y agotamiento⁶.

En segundo lugar, un trastorno crónico en la región escapular (brazos y hombros) debido a la repetición de movimientos, ha dado lugar a un amplio debate público sobre lo que se ha denominado «lesión por tensión repetitiva». Este concepto se originó en Australia y en los Estados Unidos y recibe también otros nombres como el de «síndrome de utilización excesiva»⁷. En la mayor parte de los casos es posible comprobar su conexión con el estrés mental, la tensión social, un volumen de trabajo excesivo (por ejemplo, recepción intensiva de datos) y unas condiciones ergonómicas deficientes. En términos generales no ha sido todavía posible obtener en Alemania el reconocimiento de estos trastornos como enfermedad profesional⁸.

Es obvio que el enfoque basado en una causa única, que se adoptó de manera general respecto de la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales, es de escasa utilidad en el caso de los trabajos en los que se utiliza el ordenador –categoría en la que se incluirán en el futuro la inmensa mayoría de los trabajos–. Pero ese enfoque anticuado sigue siendo característico de una parte importante del régimen actual de salud y seguridad en el trabajo. Por ejemplo, las horas de trabajo de los médicos de empresa especialistas en seguridad y salud en el trabajo se establecen por lo general sobre la base de los riesgos de accidente en la empresa⁹, y por consiguiente no se presta la debida atención a las actividades expuestas a estas categorías modernas de riesgo y enfermedad.

Con el tiempo se ha generado un amplio consenso entre las compañías de seguros de accidentes de Alemania que se refleja, por ejemplo, en la definición de prevención que utiliza la Unión de Asociaciones Gremiales (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften) en el sentido de que debe elaborarse un concepto amplio de la prevención, de conformidad con lo requerido en la Directiva de la CE sobre seguridad y salud en el trabajo, a fin de crear una especie de escudo global contra las enfermedades profesionales¹⁰. El nuevo Código VII de 1996 sobre Seguridad Social proporciona una base legislativa claramente definida para el concepto de prevención (Berufsgenossenschaften) e incluye expresamente temas como la reducción de la monotonía, de la tensión nerviosa, de la tensión múltiple en el trabajo como asimismo la organización global del trabajo.

2. La organización del trabajo orientada a la prevención requiere que todos participen

Segunda hipótesis: La organización del trabajo orientada a la prevención requiere mucho más que el control del cumplimiento de las normas ergonómicas básicas y no puede lograrse sin la participación de los trabajadores como expertos en sus propios casos. Esto modifica radicalmente el concepto tradicional del papel de las distintas partes en la salud y la seguridad en el trabajo: el control del cumplimiento del reglamento se sustituye por la promoción de la comunicación y la cooperación en interés de mejorar la salud.

Aunque quizá estemos todavía muy lejos de haber conseguido un cumplimiento global en la vida laboral cotidiana de las disposicio-

nes básicas de ergonomía que figuran en el anexo al citado Decreto sobre los trabajos con pantalla, la tarea más exigente figura claramente en el párrafo 5 de dicho Decreto que dispone una forma de organización del trabajo tal que permite cambios e interrupciones en los trabajos con pantalla generadores de estrés. La respuesta a esta exigencia de una organización del trabajo orientada a la prevención será diferente de una actividad a otra pero, es precisamente en los casos que implican una proporción elevada de utilización de la pantalla donde un «trabajo combinado» resulta difícil de realizar. Por otra parte, son de fundamental importancia la variedad y calidad de los trabajos con pantalla, la comunicación individual, los períodos de formación y las pausas organizadas por los propios interesados¹¹.

En todo caso, estas disposiciones sólo podrán conseguir reducir el estrés si los propios trabajadores participan en la búsqueda y en la organización de las mismas. En ausencia de una aprobación por parte de los trabajadores y del desarrollo de la responsabilidad individual ante un comportamiento favorable a la salud, una gran parte de estos esfuerzos resultarían fútiles, en especial entre los trabajadores intelectuales calificados.

Más allá de la tarea que acaba de indicarse, deberá tenerse en cuenta sin embargo otro problema que en muchas empresas es fuente de tensión nerviosa considerable, de una perturbación en la organización del trabajo e incluso de una disminución de la productividad: nos referimos a las calificaciones insuficientes y a la falta de servicios de formación en la empresa, particularmente en cuanto a la utilización de los programas y sistemas informáticos. Incluso cuando se proporciona una formación costosa, ésta puede resultar ineficaz si no está adecuadamente adaptada a las exigencias prácticas del lugar de trabajo. También en este caso es fundamental la participación de los trabajadores. La formación durante el trabajo constituye una respuesta válida a los rápidos cambios tecnológicos, en particular para favorecer una organización del trabajo que se oriente hacia la prevención como medio de reducir o de evitar la tensión excesiva. Estas nuevas tareas más amplias exigen un enfoque de la cooperación de la empresa que trascienda las responsabilidades tradicionales de ésta.

Las cuestiones de ergonomía relacionadas con los programas y sistemas informáticos desempeñan un papel muy importante en relación con el estrés y la rutina del trabajo con ordenador. Mientras la elaboración de normas

ergonómicas para un lugar «normal» de trabajo con pantalla en oficina ha progresado, de conformidad con las disposiciones de la legislación sobre el medio ambiente de trabajo adoptada por la UE, el desarrollo de los sistemas que utilizan medios múltiples continúa estando determinado casi exclusivamente por el concepto de lo que es tecnológicamente factible. F. Koller, del Instituto Fraunhofer para la Organización y la Economía del Trabajo, señala el peligro de que la «diversidad potencial de los medios utilizados puede por sí misma conducir a una sobrecarga del espacio físico de que dispone el usuario con el resultado de crear más confusión que ayuda». Se ha prestado muy escasa atención a las cuestiones ergonómicas en la utilización de los programas y sistemas, y este autor concluye señalando que «hasta la fecha se ha descuidado excesivamente el potencial de cooperación entre ergonomistas, diseñadores, expertos en medios de comunicación y especialistas en informática en este campo, y que en el futuro es esencial utilizar este potencial¹²».

La cuestión muy discutida de la necesidad de un cambio en el papel de los trabajadores en materia de salud y seguridad en el trabajo, que deberían dejar de ser sujetos pasivos de la protección para convertirse en «expertos por derecho propio», también apunta a la superación de estos límites. A este respecto pueden hacerse dos observaciones:

- Numerosos conceptos empresariales de la actualidad en el campo de la reestructuración y de la reorganización de las empresas se formulan sobre la base de la «activación de los recursos internos», en otras palabras, en las calificaciones y la eficacia del personal; en el debate sobre estos conceptos debe tenerse muy en cuenta el hecho de que este personal, como se ha indicado ya, está a su vez muy involucrado en la consecución de una organización del trabajo apropiada y orientada a la prevención.
- Además, para poner en marcha un debate sobre las condiciones de trabajo en los lugares de trabajo en que se utilizan pantallas, pueden ser muy útiles las iniciativas sindicales en forma de encuestas y cuestionarios. IG Medien ha realizado encuestas de este tipo en las empresas de radio y televisión y editoriales y apoya proyectos específicos para determinadas empresas¹³.

3. Desaparición del medio ambiente de trabajo tradicional y necesidad de nuevas normas

Tercera hipótesis: *Las nuevas formas de trabajo a distancia mediante ordenadores están socavando las normas existentes en materia de salud y seguridad que están adaptadas a un concepto espacial del lugar de trabajo. Para hacer frente a las futuras condiciones de trabajo en la era de los medios múltiples se necesitan, junto con las iniciativas independientes de los sindicatos y de la dirección de las empresas, nuevas disposiciones y reglamentos.*

Inevitablemente la mayor parte de las reivindicaciones en materia de organización han estado hasta la fecha en relación con un concepto espacial del lugar de trabajo. Pero, ¿qué ocurrirá cuando la revolución informática conduzca a un desequilibrio en la evolución ya perceptible del empleo, que tenderá a realizarse en pequeñas unidades, por cuenta propia y/o en el hogar del trabajador?

Teniendo en cuenta las enormes deficiencias que ya existen en el cumplimiento de las más recientes disposiciones en materia de seguridad y de salud en el trabajo, el solo hecho de plantearse esta pregunta puede parecer desalentador. La mitad de los trabajadores carecen todavía de una cobertura adecuada en materia de medicina y seguridad del trabajo y tendrán que transcurrir años antes de que las nuevas disposiciones sobre la protección contra los accidentes, basada en los reglamentos de la Unión Europea, puedan proporcionar un remedio parcial a estas deficiencias.

La exigencia clave de la citada Directiva Marco de la CE –igualdad de derechos en materia de salud y seguridad para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores a domicilio y los que trabajan por cuenta propia– no ha sido plenamente satisfecha en la nueva Ley sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Por ejemplo, en el párrafo 2.2.3, pese a las protestas de la Federación Sindical de Alemania (DGB), se estipula que las disposiciones de dicha ley no se aplicarán a los «trabajadores en el hogar ni a las personas en situación equivalente». Sin embargo, cuando por ejemplo en virtud de unas condiciones de empleo contractuales se realiza un teletrabajo informatizado son aplicables tanto la ley arriba citada como el Decreto sobre los trabajos con pantalla¹⁴.

En lugar de una desreglamentación, continúa siendo necesaria una nueva reglamentación de las nuevas condiciones de trabajo a fin de que las normas sobre la protección de la seguridad y la salud y las condiciones ergonó-

micas básicas se apliquen con firmeza a todos los trabajadores. W. Dostal, del Instituto Federal de Investigaciones sobre el Mercado de Trabajo y Cuestiones Laborales, prevé que «con la introducción de los medios múltiples dejará prácticamente de existir la relación tradicional trabajador-empleador»¹⁵. Las condiciones precarias de empleo, en particular la tendencia a «un pseudoempleo por cuenta propia» –que refleja un estilo de vida cada vez más nómada de los trabajadores¹⁶– están socavando las estructuras tanto sociales como económicas. En los Estados Unidos, por ejemplo, se ve afectada por estas tendencias la cuarta parte de la población económicamente activa.

Actualmente se pone especial atención sobre el número cada vez más elevado de teleempleos informatizados, aunque en Alemania el aumento incesante de anuncios publicados en la prensa está en proporción inversa con el aumento real de este tipo de empleo. La empresa Empírica de Consultores en Tecnología, con sede en Bonn, estima que en Alemania existen actualmente unos 150.000 teletrabajadores, mientras que la Deutsche Industrie und Handelstag (Cámara alemana de Industria y Comercio) fija la cifra en no más de 2.000¹⁷. Lo que predomina en la práctica es una alternancia, vale decir, que se alterna el empleo en la empresa con el trabajo realizado en el hogar y son pocas las personas que trabajan exclusivamente a distancia, siendo más común el trabajo de oficina mediante satélite. Se ha escrito mucho acerca de los impedimentos y la resistencia generales a este tipo de trabajo informatizado a distancia¹⁸ que ofrece un mayor potencial de flexibilidad en los horarios de trabajo, que genera una resistencia por parte de la dirección, y la posibilidad de una autoexplotación importante, que suscita temor entre los trabajadores.

Los modelos experimentales tales como el Convenio sobre salarios y sueldos celebrado entre Telekom y la Unión Postal de Alemania hacen posible un ensayo selectivo de este tipo de teletrabajo. Los siguientes aspectos son pertinentes para nuestro análisis:

- en los acuerdos voluntarios sólo se prevé el teletrabajo como *alternativa* de manera que el personal no se vea privado de contacto social y se fija un límite mínimo de trabajo en la empresa con el fin de contrarrestar la tendencia hacia una «reclusión electrónica»;
- Telekom ha equipado ampliamente los lugares de trabajo en el hogar y proporciona también el mobiliario de oficina y una

conexión ISDN; en una fase piloto se ensayará también la tecnología vídeo;

- el lugar de trabajo con base en el hogar debe cumplir con ciertas condiciones mínimas y está sujeto a inspección por los representantes de Telekom y de los comités de empresa. Estos últimos tienen acceso al sistema electrónico de comunicaciones para sus propios trabajos.

Los representantes sindicales presentaron otras reivindicaciones específicas para asegurar el cumplimiento de la Directiva sobre el trabajo con pantalla¹⁹ que se hallan actualmente en curso de negociación.

En un memorando sobre la estructura de la sociedad informatizada, la Unión Postal y la IG Medien elaboraron puntos de vista comunes sobre el teletrabajo informatizado que incluyen la necesidad de asegurar condiciones de trabajo establecidas mediante contrato que comprendan disposiciones obligatorias en materia de seguridad social así como la aplicabilidad de los acuerdos sobre salarios y sueldos y disposiciones sobre la salud y la seguridad en el trabajo²⁰. Criterios similares se acordaron en la comisión de investigación sobre los multimedia del Parlamento del Estado de Württemberg Baden²¹.

En virtud de un acuerdo del personal sobre el teletrabajo en el Ministerio Federal del Trabajo, junto a disposiciones para regular el carácter voluntario y contractual de este tipo de trabajo, se previó, de acuerdo con el personal y con la posible participación del comité del personal, una «inspección ergonómica de los lugares de trabajo con pantalla en el hogar», con miras a asegurar el cumplimiento de las disposiciones sobre salud y seguridad incluidas la citada Directiva de la CE²².

No obstante, el acuerdo señalado en los ejemplos anteriores sobre el derecho de acceso de los inspectores en ergonomía, el problema de cómo controlar y supervisar estos lugares de trabajo en el hogar para asegurar el cumplimiento de las normas de salud y seguridad no cesará lógicamente de extenderse a medida que se difunda cada vez más el teletrabajo informatizado. En particular, los inspectores técnicos así como los profesionales y gremiales, que tienen ya una sobrecarga enorme de trabajo especialmente en las pequeñas empresas, continúan estando excluidos de toda esta esfera del teletrabajo. Se ha comprobado ya que es prácticamente imposible asegurar la supervisión de los empleos abarcados por la ley sobre el teletrabajo a domicilio. En estas

circunstancias, el deber de los empleadores de informar e instruir a su personal incluidos los teletrabajadores, de conformidad con las disposiciones de la legislación sobre el medioambiente de trabajo de la Unión Europea y la nueva Ley sobre Salud y Seguridad, es lógicamente de máxima importancia. En todos los casos el apoyo –por conexión directa o sin ella– para la organización ergonómica y para la salud en los lugares de trabajo constituye una ayuda eficaz. Los servicios consultivos de los sindicatos pueden desempeñar también un papel piloto en el desarrollo de este tipo de medidas de apoyo.

El establecimiento de condiciones humanas de trabajo en todos los lugares de trabajo informatizados llegará sin duda a convertirse en una tarea fundamental de la política sindical que requerirá una definición más amplia del concepto tradicional de salud y seguridad en el trabajo.

Notas

¹ Véase Pickshaus, K.: «Medienbranche im Umbruch. Verschlafen die Gewerkschaften die digitale Revolution?», en *IG Medien Forum*, núm. 10, 1994, pág. 6 y ss.

² Véase el artículo de Konstanty, R.; Zwingmann, B.: «Die Arbeitsschutzreform. Rückblick und Paerspektiven», en Haaren y Hensche (editores), *Arbeit im Multimedia-Zeitalter*, Hamburg, 1997. Consúltese también en IG Medien (editores): *Das neue Arbeitsschutzgesetz, Schriftenreihe Gewerkschaftliche Betriebsarbeit*, núm. 30, Stuttgart, 1996, y en DPG/HBV/IG Medien (editores): *Die neue Bildschirmarbeitsverordnung*, Düsseldorf/Frankfurt/Stuttgart, 1997.

³ Decisión del Tribunal Federal del Trabajo del 2 de abril de 1996, 1 ABR 47/95 (cita de los Considerandos, pág. 23).

⁴ En 1994, Deutsche Welle consiguió negociar un acuerdo para el personal que trabaja con pantalla que contenía reglamentaciones relativas a la protección de la salud que se conformaban con lo que establecía la Directiva de la CE sobre el trabajo con pantalla que también se aplican a los lugares de trabajo en que se producen los programas. Véase Gäbert, J., y Maschmann-Schulz, B.: «Mitbestimmung bei der Arbeit am Bildschirm», en *Arbeitsrecht im Betrieb*, núms. 6-7, 1995, pág. 418 y ss.

⁵ Keller, Karl-Josef: *Die Bildschirmarbeitsverordnung. Ein Vorschlag zur praktischen Umsetzung*, Bergisch-Gladbach, 1997, pág. 17.

⁶ En el marco del Programa de Empleo y Tecnología se lleva a cabo una investigación de largo aliento sobre los riesgos para la salud relacionados con el trabajo. Véase «Forschungsverbund 'Arbeit und Sehen' Vereinseitigung des Sehens als Ursache arbeitsbedingter Gesundheitsrisiken – ein neuer Ansatz in der betrieblichen Gesundheitsförderung», en *ErgoMed*, núm. 6, 1994, pág. 172 y ss.

⁷ Véase en Pickshaus, K., y Priester, K. (editores): *Gesundheit und Ökologie im Büro*, Frankfurt/Main, 1991, pág. 70 y ss.,

y en Engel, M., Sorgatz, H., y Weissenstein, C. (editores): *Prävention von Bewegungsschmerzen bei der Bildschirmarbeit* (informe sobre una reunión técnica celebrada en Darmstadt el 1 de octubre de 1993), Darmstadt, 1994.

⁸ Véase Osterholz, U.: «Soziale Wahrnehmung und Bewältigung arbeitsbedingter Erkrankungen: Das Beispiel RSI», en *Jahrbuch für Kritische Medizin*, vol. 21, Artz-Konsumenten-Verhältnisse, Hamburgo, 1993, pág. 100 y ss. Acerca de los logros iniciales consúltese «Durch Bildschirmarbeit krank geworden – Erfolgreiche aussergerichtliche Einigung in Berufskrankheitenverfahren», en *Arbeit & Ökologie- Briefe*, núm. 3, 1995, pág. 7 y ss.

⁹ Véase Schmitthenner, H.: *Anforderungen an die arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung von Kleinbetrieben aus Sicht der Gewerkschaften*, artículo presentado al Congreso Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Düsseldorf, 7-10 de noviembre de 1995 (manuscrito hectografiado).

¹⁰ Véase Consejo de la Unión de Asociaciones Gremiales (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften): «Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit: Berufsgenossenschaftlicher Präventionsansatz», informe publicado en *WSI- Mitteilungen*, núm. 2, 1995, pág. 137 y ss.

¹¹ Véase Köchling, A.: «Der Tägliche Arbeitsablauf (nach EU-Bildschirm-Richtlinie)», en *Arbeitsmedizinische Aspekte der modernen Büro arbeit*, series publicadas por Bundesanstalt für Arbeitsmedizin, Informe de reunión núm. 5, Berlín, 1994, pág. 97 y ss.

¹² Koller, F.: «Gestaltung von Multimedia Systemen», en *Ergonomie & Informatik*, noviembre, 1992, pág. 7.

¹³ IG Medien (editores): *Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmen. Ergebnisse einer Umfrage in Hörfunk, Fernsehen und filmtechnischen Betrieben*, Stuttgart, 1993, y Zatu (editores): *Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen. Ergebnisse einer Belegschaftsbefragung in 5 Betrieben der Druckindustrie*, 2 vols, Nuremberg, 1993.

¹⁴ Véase la reciente publicación del Instituto Federal de Salud y Seguridad en el Trabajo y Medicina del Trabajo (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin): *Telearbeit – gesund gestaltet. Tips für gesundheitsverträgliche Telearbeit*, Dortmund/Berlin, 1996.

¹⁵ Dostal, W.: «Multimedia – Arbeitsmarkt von morgen?», en *ibv Publikationen*, núm. 41, 11 de octubre de 1995, pág. 3547.

¹⁶ Véase por ejemplo el análisis de Welsch, J.: «Zukunft der Arbeit: Neues Nomadentum oder auf dem Weg zum Wirtschaftsbürger?», en *Gewerkschaftliche Monatshefte*, núm. 11, 1994, pág. 743 y ss.

¹⁷ Véase Fischer, U.: «Telearbeit in Europa», en *Computer Information*, loc. cit. pág. 56.

¹⁸ Véase Welsch, J.: «Multimedia und die Angst vor dem Ende der Arbeit», en *Blätter für die deutsche und internationale politik*, núm. 7, 1995, pág. 871 y ss.

¹⁹ Para mayor información véase Almeyer V.: «Auf Eigeninitiativen setzen. Die sozialen Folgen von Multimedia in den Betrieben», en van Haaren K., y Hensche, D. (editores): *Multimedia*, loc. cit. pág. 111 y ss.

²⁰ El memorando se reproduce en *IG Medien Forum*, núm. 6, 1995, pág. 11 y ss.

²¹ Véase Schröter, W.: «Innovation mit innovativen Formen», en *Frankfurter Rundschau*, 26 de octubre de 1995, pág. 12.

²² Véase «Blums Projekt», en *Computer Information*, núm. 9, 1995, pág. 28.