

FACTORES EXPLICATIVOS DE LA DIFUSIÓN DEL TELETRABAJO

UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA(*)

MANUELA PÉREZ PÉREZ
ÁNGEL MARTÍNEZ SÁNCHEZ
PILAR DE LUIS CARNICER
M^{ra}. JOSÉ VELA JIMÉNEZ

Departamento de Economía
y Dirección de Empresa.
Universidad de Zaragoza.

El teletrabajo es una forma de organización del trabajo que utiliza las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) para posibilitar el trabajo a distancia, ya sea en el domicilio de los empleados (teletrabajo en casa), en sus desplazamientos laborales (teletrabajo móvil), o en centros diseñados al efecto (telecentros u oficinas satélite).

Las ventajas del teletrabajo aparecen resaltadas con frecuencia en determinados ámbitos. Los gobiernos nacionales y regionales abogan por el teletrabajo para reducir la congestión del tráfico y ofrecer oportunidades laborales a colectivos más desfavorecidos. Las empresas de telecomunicaciones desarrollan tecnologías que facilitan cada vez más el teletrabajo móvil y la oficina virtual.

Sin embargo, y a pesar de que el teletrabajo se empezó a implantar ya en los años setenta del siglo XX, persiste todavía una gran resistencia para su adopción en las organizaciones. Las empresas se muestran reacias por los costes y cambios que supondrá en su organización, además de por temas de seguridad de la información. Los sindicatos están preocupados por las condiciones laborales de los teletrabajadores, tales como el diseño del puesto de trabajo, el control de la productividad o el desarrollo profesional.

En el año 2002, el porcentaje de teletrabajadores en Europa era del 13% de la mano de obra (mucho más alto entre los países del Norte de Europa que en el resto), mientras que en Estados Unidos y en Canadá este porcentaje era del 24% y 6% respectivamente en el año 2001 (Schweitzer y Duxbury, 2006); en España este porcentaje es uno de los más bajos de la Unión Europea con tan solo un 3,7% en el año 2002 (SIBIS, 2003). En cualquier caso, parece que el interés de los empleados por teletrabajar es superior al de las empresas por ofrecerlo (Peters *et al.*, 2004), quizás porque los directivos de las empresas no adoptantes perciben que el teletrabajo beneficia proporcionalmente más a los empleados que a las propias empresas (Pérez *et al.*, 2002).

Es posible que se produzca un aumento en el uso del teletrabajo en las empresas europeas, al igual que ha sucedido en Estados Unidos (por aglomeración urbana, seguridad, etc.). En este contexto, resul-

ta de interés conocer si existen características diferenciadoras que expliquen la oferta de teletrabajo por parte de las empresas, en la medida en que esta oferta sea actualmente inferior a la demanda potencial que pueda existir. Sin embargo, a pesar del interés suscitado por el teletrabajo, la mayoría de los estudios empíricos realizados hasta mitad de los años noventa han sido de carácter exploratorio (Chapman *et al.*, 1995), y centrados en el análisis de las ventajas y desventajas del teletrabajo y de su proceso de implantación en las empresas (Gillespie *et al.*, 1995; Konradt *et al.*, 2000; Pinsonneault y Boisvert, 2001). Una falta de soporte teórico se hace patente en la mayoría de estudios de adopción del teletrabajo (Shin *et al.*, 2000; Baruch, 2001). McCloskey e Igbaría (1998) señalan que la literatura del teletrabajo presenta problemas de definición, debilidades metodológicas (por ejemplo, tamaños de muestra pequeños), y una falta de control de las variables importantes.

La mayor parte de los estudios empíricos de teletrabajo se dedican a estudiar cuestiones que afectan a los teletrabajadores. En cambio, son muy poco frecuentes los estudios empíricos que se centran en las cuestiones organizativas que explican la adopción del teletrabajo en las empresas (Gray, 1995; Ruppel y Harrington, 1995; Tomaskovic-Devey y Risman, 1993). El análisis de los estudios empíricos realizados pone de manifiesto la limitación de los resultados obtenidos para disponer de un marco global que explique el conjunto de factores influyentes en la oferta/adopción del teletrabajo en las empresas. Bailey y Kurland (2002) en una revisión de la literatura del teletrabajo concluyen también que se ha investigado más las fuerzas de la demanda (teletrabajadores) que las de la oferta (empresas). La mayoría de los estudios desde el punto de vista de la oferta se centran en analizar las causas de la escasa difusión del teletrabajo en las empresas. El principal resultado es que el interés de los gerentes por el tema es muy escaso, ya que no ven la necesidad del cambio y consideran difícil la coordinación del teletrabajo.

El propósito de este artículo es estudiar, a partir de una revisión de los estudios empíricos que se han realizado sobre adopción del teletrabajo y que están publicados en revistas científicas, cual es la dotación de recursos y factores de organización que precisa la adopción del teletrabajo. El siguiente apartado analiza estos recursos y factores, agrupándolos en tres categorías: tecnológicos, recursos humanos y organizativos. Aunque existen otras revisiones de la literatura del teletrabajo, este artículo no constituye una simple actualización de los trabajos de otros autores sino que representa una novedad y aportación propia al tener como objetivo la identificación de los factores organizativos que influyen en la adopción del teletrabajo,

con el fin de desarrollar un modelo que pueda utilizarse como base de un estudio empírico que analice conjuntamente los recursos y factores de las tres categorías indicadas anteriormente. Otras revisiones se han centrado en los temas relacionados con la influencia del teletrabajo en el transporte o en los aspectos psicológicos del teletrabajo en casa, pero la escasez de estudios empíricos que hayan analizado la adopción del teletrabajo en las organizaciones utilizando teorías organizativas y planteando hipótesis de investigación aporta novedad a la revisión de sus resultados que se realiza en este trabajo.

LA ADOPCIÓN DEL TELETRABAJO †

Algunos investigadores consideran al teletrabajo como una innovación de proceso que requiere de la adopción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ruppel y Harrington, 1995). El teletrabajo supone cambios para organizar el trabajo desde distintas (y remotas) localizaciones con el uso de hardware (ordenadores portátiles, teléfonos celulares, fax) y software (e-mail, Internet, etc.). La figura 1 presenta un modelo del proceso de decisión de adopción del teletrabajo. Esta decisión depende fundamentalmente de la alta dirección (Daniels *et al.*, 2001). Desde el punto de vista de la empresa, el teletrabajo se ofrecerá como una opción si los gerentes y los empleados perciben el teletrabajo como útil y fácil de utilizar para organizar el trabajo en la empresa. Ambas percepciones influirán en la actitud de gerentes y empleados hacia la tecnología, que a su vez puede influir en la intención de la alta dirección para ofrecer el teletrabajo y la disponibilidad del empleado para teletrabajar y con qué frecuencia.

Los gerentes serán más reacios a adoptar el teletrabajo cuando no consideren necesario dicho cambio y/o cuando perciban demasiadas dificultades para utilizar el teletrabajo en sus organizaciones. Por ejemplo, cuando haya una carencia de recursos humanos y tecnológicos adecuados para el teletrabajo, cuando su introducción represente más costes que beneficios, o cuando los directivos perciban que el teletrabajo cambiará de forma negativa los roles y prácticas de gestión tradicionales (Chapman *et al.*, 1995; Daniels *et al.*, 2001; Illegems *et al.*, 2001).

Una vez que las organizaciones hayan establecido si pueden y desean implantar el teletrabajo, tendrán que identificar a potenciales teletrabajadores. Incluso si algunos empleados son candidatos potenciales para el teletrabajo, puede que no estén interesados en dicha opción si perciben que puede hipotecar su carrera profesional. Los teletrabajadores pueden necesitar habilidades específicas; además del conocimiento de las tecnologías de la información,

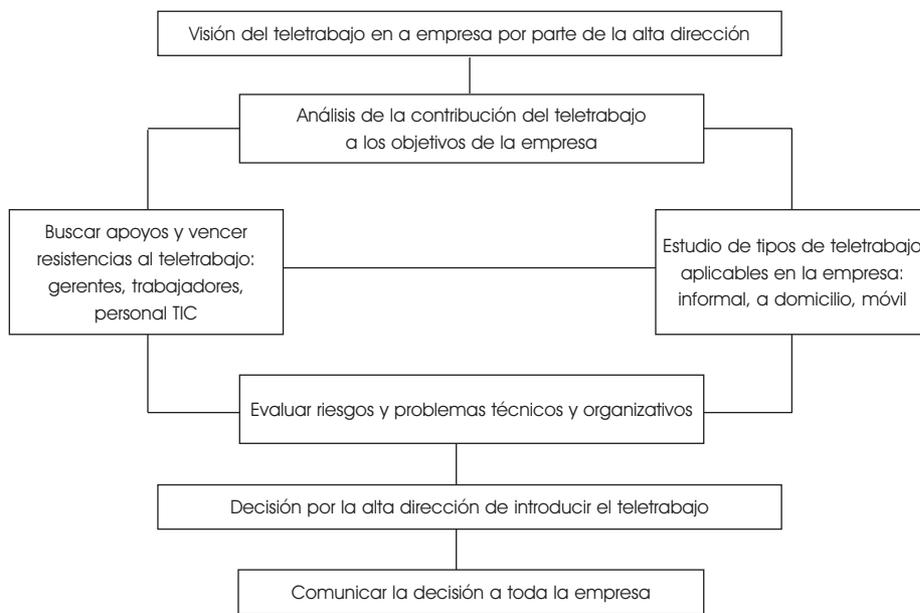


FIGURA 1
PROCESO DE DECISIÓN DE ADOPCIÓN DEL TELETRABAJO

FUENTE:
Elaboración propia

deben tener buenas capacidades de comunicaciones y de organización.

Los próximos subapartados explican los factores a nivel organizativo que influyen en la adopción del teletrabajo. Estos factores se han clasificado en tres grupos: factores tecnológicos y de conocimiento, factores relacionados con los recursos humanos y factores organizativos. Respecto a los factores existentes a nivel de industria y país, los estudios empíricos realizados indican que el teletrabajo está más difundido en países y ciudades con mayor porcentaje del PIB invertido en TIC, mayor porcentaje de ordenadores en los hogares, mayor uso de Internet por habitante, menores costes relativos del uso de las TIC, mayores precios inmobiliarios, menor densidad de población y mayor congestión de tráfico (Teo *et al.*, 1998; Daniels *et al.*, 2001; Illegems *et al.*, 2001).

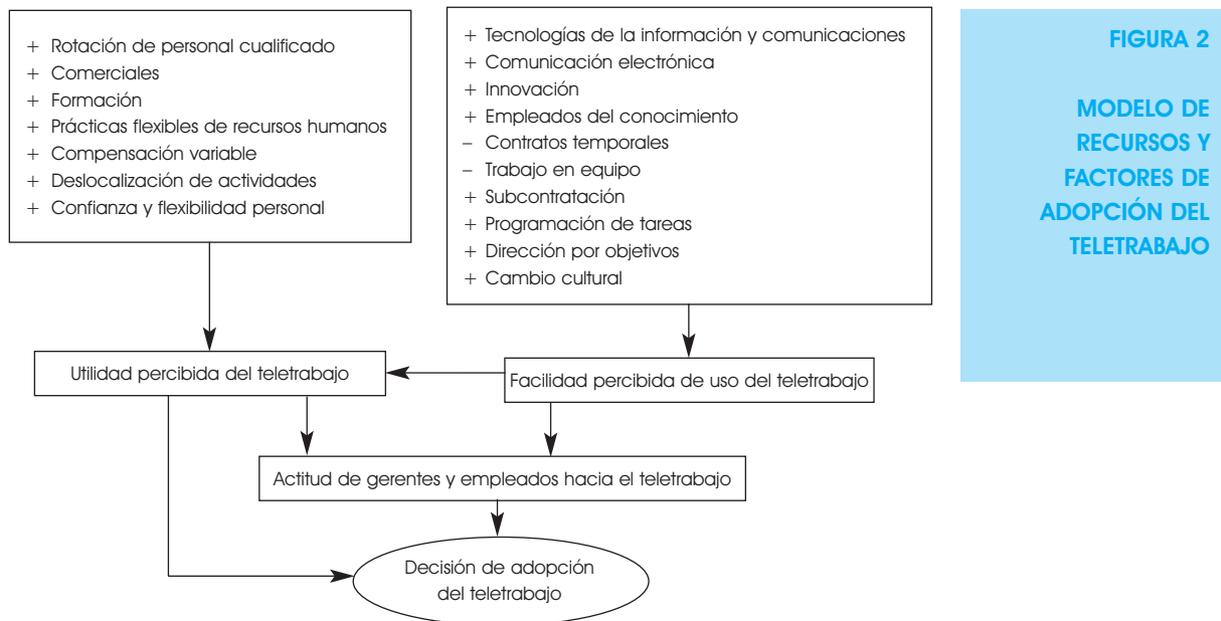
La figura 2, en la página siguiente, muestra el modelo de análisis que se desarrolla a continuación, sobre la base de los resultados de estudios empíricos que han evidenciado la influencia significativa de dichos factores en la adopción del teletrabajo. La figura 2 muestra el signo (positivo o negativo) de las evidencias existentes respecto a los factores explicativos de la adopción del teletrabajo.

Factores tecnológicos y de conocimiento

El teletrabajo requiere del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones. La introducción

del teletrabajo será menos difícil si las TIC que se necesitan (ordenadores, Internet, videoconferencia, etc.) ya se están utilizando en la empresa, porque los empleados tendrán un mayor conocimiento de su uso y mantenimiento. El uso frecuente y diario de las TIC influye positivamente en la preferencia de los empleados por el teletrabajo (Peters *et al.*, 2004). Huws *et al.* (1990) en una encuesta a 4.000 empleados europeos también encuentran que el interés por el teletrabajo está positivamente relacionado con la familiaridad de la persona encuestada con las nuevas tecnologías. Workman *et al.* (2003) evidenciaron que el uso de TIC que permitían un mayor nivel de contenido de información aumentaba el compromiso con el teletrabajo. Por otra parte, los directivos pueden utilizar estas tecnologías para gestionar los teletrabajadores porque de esta forma pueden centrarse en sus resultados y objetivos, y no en su comportamiento (Civit y March, 2000).

Además del uso de las TIC, otro factor que está positivamente relacionado con la adopción del teletrabajo es el uso de la comunicación electrónica. Por una parte, el teletrabajo aumenta el uso de la comunicación electrónica por los teletrabajadores, tanto con sus colegas como con sus supervisores (Illegems *et al.*, 2001). Por otro lado, el uso previo de la comunicación electrónica evita una limitación en la comunicación de los teletrabajadores con sus colegas y supervisores cuando estas personas no la usan con la frecuencia que aquellos lo necesitarían (Duxbury y Neufeld, 1999). Un adecuado flujo de comunicación, junto con el apoyo y la confianza de



FUENTE:
Elaboración propia

los supervisores del teletrabajador son los tres factores clave que plantean Kowalski y Swanson (2005) para el éxito de un programa de teletrabajo.

El hecho de que las empresas adoptantes del teletrabajo sean más intensivas en el uso de la comunicación electrónica y de las TIC se ve complementado por la circunstancia de que las empresas adoptantes son también más innovadoras que las no adoptantes (Pérez *et al.*, 2003). Las empresas innovadoras transfieren más información entre distintos departamentos y áreas de la empresa (Dyer y Nobeoka, 2000). Algunos autores indican que la adopción del teletrabajo se facilita después de la implantación de innovaciones organizativas (Daniels *et al.*, 2001). El cambio organizativo en la empresa aumenta el grado de conocimiento sobre el funcionamiento de los procesos internos de la empresa. El conocimiento de las experiencias de teletrabajo en otras empresas es un factor que favorece su adopción (Illegems *et al.*, 2001; Pérez *et al.*, 2002) porque aumenta la percepción de utilidad y facilidad de esta innovación.

Factores de recursos humanos ↓

Los recursos humanos constituyen un factor tan importante o más que los propios recursos tecnológicos para el éxito en la adopción del teletrabajo. Clear y Dickson (2005) encuentran que el éxito en la implementación del teletrabajo depende más de

las actitudes de los directivos y mandos intermedios y la autonomía del empleado que de la disponibilidad de recursos tecnológicos en las empresas. Watad y Will (2003) también evidencian que el factor más importante que consideran los mandos intermedios de las empresas para el éxito de un programa de teletrabajo es el cambio cultural que se necesita en la empresa para esta forma de organización del trabajo.

La disponibilidad de puestos de trabajo cuyo desempeño resulta factible mediante el teletrabajo es un requisito imprescindible para su adopción, y en la literatura existen metodologías para evaluar el grado de adecuación de una tarea al teletrabajo (Nilles, 1998; Mamdoohi *et al.*, 2006). La oportunidad para que los empleados soliciten formar parte de un programa de teletrabajo depende en gran medida de las características del puesto de trabajo (Mokhtarian y Salomon, 1997; Peters *et al.*, 2004). Bailey y Kurland (2002) indican que los teletrabajadores son en su mayor parte profesionales cualificados en la empresa (directivos, etc.), aunque los estudios muestran también que es la percepción del propio empleado sobre la posibilidad de realizar su trabajo a distancia y de la conveniencia de no ver perjudicada su posición, la que finalmente establece qué puestos son los que se desempeñan con el teletrabajo. Las estadísticas indican que el teletrabajo es muy escaso entre las actividades manufactureras o que necesitan la manipulación física de un objeto o de una frecuente interacción física entre trabajadores, y que

las tareas más adecuadas para el teletrabajo son aquellas que requieren la manipulación, interpretación y comunicación de información y que pueden dispersarse geográficamente y realizarse de forma asíncrona (Empírica, 2000). Por otra parte, varios estudios indican que el teletrabajo es más factible en tareas que no sean rutinarias sino que requieran de un esfuerzo de concentración para realizarla (Baruch, 2000; Bélanger, 1999).

Un grupo de trabajadores cuyas tareas son susceptibles de ser teletrabajadas son los trabajadores del conocimiento (programadores de software, diseñadores, publicistas, etc.). Las empresas adoptantes del teletrabajo también tienen un mayor porcentaje de comerciales en la plantilla (Pérez *et al.*, 2003). Los comerciales pueden facilitar además la introducción del teletrabajo, ya que el teletrabajo es más frecuente entre trabajos orientados a resultados y que se pueden medir con más facilidad (Ommeren, 2000). La función comercial es una de las más frecuentemente realizadas a distancia en las empresas industriales y de servicios con la ayuda de las TIC, y quienes la desempeñan participan en la programación de sus tareas y su rendimiento puede medirse con mayor facilidad que el de otros empleados, por lo que su trabajo puede servir de modelo para la organización virtual de otras funciones o actividades (Watad y Disanzo, 2000).

El teletrabajo constituye además una práctica flexible de recursos humanos que permite atraer y retener a aquellos empleados que son más cualificados o más escasos en el mercado laboral. La experiencia con el horario flexible y con otras prácticas flexibles de recursos humanos puede aumentar la propensión a adoptar otras formas innovadoras de organización del trabajo. Así, varios estudios (por ejemplo, Illegems *et al.*, 2001; Martínez *et al.*, 2006) muestran una relación positiva entre teletrabajo y el uso de prácticas flexibles de recursos humanos. Por otra parte, en aquellos mercados laborales en los que resulta difícil contratar a trabajadores por su escasez, es más probable que el teletrabajo (a domicilio o en telecentros) se ofrezca para facilitar la flexibilidad de aquellas personas que tendrían dificultades en acceder a un puesto de trabajo de presencia física total en la empresa.

Por ejemplo, Hamblin (1995) ilustra el caso de una gran empresa del sector público que introdujo el teletrabajo a domicilio para el personal de secretariado a causa de la dificultad en encontrar ese tipo de personal. La literatura indica también que el teletrabajo es un mecanismo para retener a los empleados más valiosos en aquellas actividades intensivas en conocimiento que son precisamente las que mejor se adaptan al teletrabajo y las que resultan

más escasas en el mercado de trabajo (Khalifa y Elezadi, 1997; Teo *et al.*, 1998).

Otra práctica de recursos humanos que puede facilitar la percepción positiva del teletrabajo es la compensación variable. Con los sistemas de compensación variable puede ajustarse mejor el comportamiento de los empleados a los objetivos de la empresa, en aquellos casos como el del teletrabajo en que no es posible, ni necesario, supervisar directamente el trabajo que realiza el teletrabajador. Dado que el teletrabajo se difunde con más facilidad para aquellas tareas cuyo resultado pueda medirse con facilidad (Olson, 1989; Ommeren, 2000), la existencia de sistemas de compensación variable implica un esfuerzo previo ya realizado en organizar y programar el trabajo para que pueda ser evaluado en base a resultados y no por la presencia física en el lugar de trabajo. Markus y Börjesson (2006) encuentran que los empleados son sensibles al uso de sistemas de compensación para la aceptación de un programa de teletrabajo, y Martínez *et al.* (2006, 2007) evidencian que las empresas adoptantes del teletrabajo utilizan más la compensación variable que las no adoptantes.

Por último, otro factor de éxito de un programa de teletrabajo es una formación eficaz en tecnología para los teletrabajadores (Raghuram, 1996). Los empleados que tienen mayor nivel formativo en el uso de las TIC son quienes practican el teletrabajo con más frecuencia y/o es más probable que las empresas les ofrezcan la opción del teletrabajo (Peters *et al.*, 2004). Algunos estudios (por ejemplo, Kurland y Cooper, 2002) señalan que las organizaciones no forman adecuadamente a los empleados y supervisores, lo que resulta inadecuado para el desarrollo del teletrabajo. Neufeld y Fang (2004) encuentran que la formación que favorece las actitudes positivas de los empleados hacia el teletrabajo influye positivamente en la productividad de los teletrabajadores y en el éxito del programa de teletrabajo. De la misma forma, Baker *et al.* (2006) evidencian en un estudio de 101 organizaciones australianas que el apoyo en el uso de las TIC junto con la confianza de los supervisores estaba positivamente relacionado con el grado de satisfacción de los teletrabajadores y el número de días que teletrabajó fuera de la organización.

Factores organizativos ↓

Los recursos tecnológicos y los recursos humanos que requiere el teletrabajo se enmarcan en una estructura organizativa que también influye sobre el éxito del programa de teletrabajo. En cuanto a la organización externa, se observa que las empresas

más deslocalizadas son más adoptantes del teletrabajo (Illegems *et al.*, 2001; Martínez *et al.*, 2006). Las empresas que tienen un ámbito de actuación geográfica nacional o internacional, presentan mayores necesidades de comunicación electrónica que las empresas con un ámbito local o regional, lo que favorecerá la adopción de sistemas flexibles de trabajo (Daniels *et al.*, 2001). Peters *et al.* (2004) encontraron que los empleados de organizaciones que estaban presentes en más de una localidad tenían más probabilidades de que se les ofreciese la oportunidad de teletrabajar y de que estas personas prefiriesen además la opción del teletrabajo.

También se observa a nivel externo que la subcontratación de actividades puede constituir un cambio organizativo en la empresa, tras el cual es más factible que se produzca la adopción de un nuevo cambio como es el teletrabajo (Daniels *et al.*, 2001). Malone y Laubacher (1998) ilustran como el teletrabajo y la organización virtual pueden combinarse para transformar una corporación en una red flexible de *freelances* conectados electrónicamente.

El porcentaje de empleados con contrato temporal puede influir en la decisión de adoptar el teletrabajo. Algunos estudios encuentran una relación negativa entre el porcentaje de empleados temporales y la adopción del teletrabajo (por ejemplo, Illegems *et al.*, 2001). La mayoría de los empleados con contrato temporal realizan trabajos poco cualificados, que son teletrabajados con mucha menos frecuencia que los trabajos del conocimiento y directivos.

Otro factor que puede limitar el uso del teletrabajo con los empleados temporales es la necesidad de confianza de la gerencia. Los gerentes que confían en sus empleados facilitan la implantación del teletrabajo y el trabajo a distancia de los teletrabajadores (Harrington y Ruppel, 1999). Sin embargo, los empleados temporales pueden tener más dificultades para disponer de la confianza de sus gerentes porque se les puede ver menos comprometidos con la organización que los empleados con contrato fijo y que llevan más tiempo en la empresa (Leede y Riemsdijk, 2001).

Desde el punto de vista de la organización interna, existen varios factores que explican positivamente la adopción del teletrabajo. En primer lugar, la evidencia empírica señala una relación positiva entre el teletrabajo y la participación de los empleados en el diseño y programación de sus tareas (Pérez *et al.*, 2003; Martínez *et al.*, 2006, 2007). Los empleados que participan en el diseño y programación de las tareas pueden ser más capaces de realizarlas mediante el teletrabajo porque tienen un mayor conocimiento de las mismas y sabrán como organi-

zarse fuera del contexto normativo de la empresa. La persona que teletrabaja no puede contar con el apoyo de sus colegas para resolver los problemas que se le pueden presentar (en su casa o en otra localización) y para ajustarse al ritmo de trabajo de la empresa. Raghuram *et al.* (2003) encuentran que los teletrabajadores que son más autoeficaces se ajustan mejor al teletrabajo. La participación de los empleados en el diseño y programación de sus tareas puede aumentar el grado de autoeficacia para coordinar y ejecutar las tareas.

En segundo lugar, la fijación de objetivos y actividades bien definidas constituyen prerequisites para el éxito de un programa de teletrabajo (Raghuram *et al.*, 2001). La evidencia empírica muestra que el teletrabajo es más frecuente entre aquellos trabajos cuyos resultados se pueden medir fácilmente o donde la información necesaria para coordinar las tareas puede incorporarse en normas compartidas o codificarse de forma explícita en manuales (McGrath y Houlihan, 1998; Ommeren, 2000; Daniels *et al.*, 2001). La literatura indica que la supervisión y control directo no es un mecanismo apropiado para gestionar a los teletrabajadores, mientras que los mecanismos orientados a resultados son más recomendables para este propósito (Illegems *et al.*, 2001).

Alternativamente, la empresa puede estar más dispuesta a adoptar el teletrabajo si los empleados han demostrado ya que se puede confiar en ellos. Harrington y Ruppel (1999) evidencian que la implantación del teletrabajo se facilita cuando se gestiona por objetivos a través de la confianza y del desarrollo de una cultura de grupo. Neufeld y Fang (2004) también evidencian que la calidad de las interacciones sociales entre los teletrabajadores y sus gerentes influye positivamente en la productividad de los teletrabajadores.

Por el contrario, la implantación del teletrabajo puede limitar el trabajo en equipo (Gray *et al.*, 1993). Los equipos de trabajo necesitan que las personas compartan ideas y puedan beneficiarse de los recursos del conjunto del equipo para resolver problemas. En la medida en que los equipos de trabajo tengan que reunirse con frecuencia, ello será un factor negativo para la implantación del teletrabajo (Nilles, 1998). Golden (2006a) evidencia que las relaciones que los teletrabajadores tienen con sus colegas de trabajo y con sus supervisores o gerentes tiene un efecto moderador significativo en la relación entre tiempo de teletrabajo y satisfacción en el trabajo: una escasa o una excesiva interacción produce una menor satisfacción en el trabajo.

Peters *et al.* (2004) encontraron que la presencia de un supervisor en el puesto de trabajo afectaba

negativamente a la propensión a teletrabajar de los empleados, y que cuanto menor número de niveles jerárquicos había en la organización, más probable era que un empleado optase por el teletrabajo. Clear y Dickson (2005) también encuentran que la adopción del teletrabajo es más problemática en organizaciones con una jerarquía fuerte y con un estilo de dirección basado en la lógica de la subordinación, mientras que la difusión del teletrabajo es mayor en organizaciones con una estructura organizativa más plana y un estilo de dirección que fomenta la lógica de la colaboración.

Una estructura organizativa con menor número de niveles jerárquicos y mandos intermedios puede presentar menos resistencia porque los mandos intermedios ven amenazada su posición. El temor de los gerentes y mandos intermedios de perder el control de sus empleados remotos disminuye cuando hay una mayor confianza entre gerentes y empleados (Harrington y Ruppel, 1999). Los gerentes que perciben que la flexibilidad personal es un valor importante, son más sensibles a ofrecer políticas flexibles de recursos humanos a sus empleados como, por ejemplo, el teletrabajo (Wood, 1999).

El apoyo de una cultura organizativa es importante para aquellas prácticas de trabajo que enfatizan la flexibilidad de los empleados. En aquellos sitios donde se valora la flexibilidad y la confianza, la adopción del teletrabajo resulta más factible (Standen, 1997; Daniels *et al.*, 2001). La confianza desempeña también un papel importante para evitar situaciones de agotamiento de los teletrabajadores que están fuera del control horario laboral de la empresa. Así, Golden (2006b) evidencia que aunque el teletrabajo está relacionado con un mayor compromiso organizativo del teletrabajador y una menor rotación, el agotamiento del exceso de teletrabajo disminuye el compromiso y aumenta la rotación.

La literatura indica también que la persona que teletrabaja puede obtener mayor satisfacción combinando diferentes localizaciones de trabajo incluyendo trabajo en casa con uno o más lugares, tales como las oficinas de la empresa o la visita a clientes (Chapman *et al.*, 1995; Konradt *et al.*, 2000; Kurland y Cooper, 2002). De esta forma, pueden evitar la posible sensación de aislamiento y otros problemas inherentes al trabajo a distancia. Baruch y Nicholson (1997) encontraron que los mejores resultados del teletrabajo se alcanzan cuando se comparte el tiempo de teletrabajo con tiempo de trabajo en la empresa porque se previene o reduce significativamente el aislamiento social de los teletrabajadores. Duxbury y Neufeld (1999) también encontraron que el teletrabajo a tiempo parcial tenía poco

impacto en los niveles de comunicación dentro de la organización. Bélanger (1999) evidencia que los empleados que teletrabajan de forma parcial no se quedan fuera de la red social de contactos en la empresa. Scott y Timmerman (1999) también encuentran que quienes teletrabajan sólo durante una parte de la semana están más identificados con su equipo y con su trabajo que quienes teletrabajan la mayor parte del tiempo. Golden y Veiga (2005) encuentran que el efecto positivo del porcentaje de tiempo que se teletrabaja sobre la satisfacción en el trabajo tiene una forma de U invertida, lo que significa que si se teletrabaja por encima de un determinado nivel, la satisfacción en el trabajo disminuye.

CONCLUSIÓN †

Este artículo ha revisado la literatura empírica sobre adopción del teletrabajo. El análisis revela que existe un déficit en la literatura de teletrabajo de estudios que estén fundamentados teóricamente y que expliquen la oferta de teletrabajo por parte de las organizaciones. Con el análisis realizado, se puede disponer de un modelo de factores que influyen significativamente en la utilidad percibida y en la facilidad de uso del teletrabajo en la organización. Este esquema de análisis permite integrar las investigaciones realizadas previamente sobre los factores tecnológicos, de recursos humanos y organizativos que explican la adopción del teletrabajo. El análisis podría completarse incluyendo las relaciones recíprocas entre factores organizativos y tecnológicos en el tiempo. Los estudios longitudinales serían los más aconsejables para analizar los procesos causales. De esta forma, mediante la realización de estudios fundamentados teóricamente, los investigadores pueden identificar más correctamente los resultados relevantes que afecten a la mayoría de organizaciones e individuos que teletrabajan.

(*) Este trabajo se ha realizado con la financiación del proyecto CICYT SEC2002-01883.

BIBLIOGRAFÍA ‡

- BAILEY, D. y KURLAND, N. (2002): A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Dynamics*, vol. 28, pp. 383-400.
- BAKER, E., AVERY, G. y CRAWFORD, J. (2006): Home alone: the role of technology in telecommuting. *Information Resource Management Journal*, vol. 19 n° 4, pp. 1-22.
- BARUCH, Y. (2000): Teleworking: Benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. *New Technology, Work and Employment*, vol. 15 n° 1, pp. 34-48.

- BARUCH, Y. (2001): The status of research on teleworking and an agenda for future research. *International Journal of Management Review*, vol. 3 n^o 2, pp. 113-129.
- BARUCH, Y. y NICHOLSON, N. (1997): Home, sweet work: requirements for effective home working. *Journal of General Management*, vol. 23 n^o 1, pp. 15-30.
- BÉLANGER, F. (1999): Workers' propensity to telecommute: An empirical study. *Information & Management*, vol. 35, pp. 139-153.
- CIVIT, C. y MARCH, M. (2000): *Implantación del Teletrabajo en la Empresa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- CHAPMAN, A., SHEEHY, N.P., HEYWOOD, S., DOOLEY, B. y COLLINS, S.C. (1995): The organizational implications of teleworking. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, vol. 10, pp. 229-248.
- CLEAR, F. y DICKSON, K. (2005): Teleworking practice in small and medium-sized firms: management style and worker autonomy. *New Technology, Work and Employment*, vol. 20 n^o 3, pp. 218-233.
- DANIELS, K., LAMOND, D. y STANDEN, P. (2001): Teleworking: frameworks for organizational research. *Journal of Management Studies*, vol. 38 n^o 8, pp. 1151-1185.
- DUXBURY, L. y NEUFELD, D. (1999): An empirical evaluation of the impact of telecommuting on intra-organizational communication. *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 16 n^o 1, pp. 1-28.
- DYER, J. y NOBEOKA, K. (2000): Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: The Toyota case. *Strategic Management Journal*, vol. 21 n^o 3, pp. 345-367.
- EATON, S. (2003): If you can use them: Flexibility policies, organizational commitment, and perceived performance. *Industrial Relations*, vol. 42 n^o 3, pp. 145-167.
- GILLESPIE, A., RICHARDSON, R. y CORNFORD, J. (1995): *Review of Teleworking in Britain: Implications for Public Policy*. Report to the Parliamentary Office of Science and Technology, Londres.
- GOLDEN, T. (2006a): The role of relationships in understanding telecommuter satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, vol. 27 n^o 3, pp. 319-340.
- GOLDEN, T. (2006b): Avoiding depletion in virtual work: telework and the intervening impact of work exhaustion on commitment and turnover intentions. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 69 n^o 1, pp. 176-187.
- GOLDEN, T. y VEGA, J. (2005): The impact of telecommuting on job satisfaction: resolving inconsistent findings. *Journal of Management*, vol. 31 n^o 2, pp. 301-318.
- GRAY, P. (1995): The virtual workplace. *OR/MS Today*, vol. 22, pp. 22-26.
- GRAY, M., HODSON, N. y GORDON, G. (1993): *Teleworking Explained*. New York: John Wiley & Sons.
- HAMBLIN, H. (1995): Employees' perspectives on one dimension of labour flexibility: working at a distance". *Work, Employment and Society*, vol. 9, pp. 473-498.
- HARRINGTON, S. y RUPPEL, C. (1999): Telecommuting: A test of trust, competing values, and relative advantage. *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol. 42 n^o 4, pp. 223-239.
- HUWS, U., KORTE, W. y ROBINSON, S. (1990): *Telework: Towards the Elusive Office*. Chichester: John Wiley & Sons.
- ILLEGEMS, V., VERBEKE, A. y S' JEGERS, R. (2001): The organizational context of teleworking implementation. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 68 n^o 2, pp. 275-291.
- KHALIFA, M. y ELEZADI, J. (1997): Telecommuting: A study of employees' beliefs. *Journal of Computer Information Systems*, vol. 38 n^o 1, pp. 78-85.
- KONRADT, U., SCHMOOK, R. y MÄLECKE, M. (2000): Impacts of telework on individuals, organizations and families-A critical review. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, vol. 15, pp. 63-99.
- KOWALSKI, K. y SWANSON, J. (2005): Critical success factors in developing teleworking programs. *Benchmarking: An International Journal*, vol. 12 n^o 3, pp. 236-249.
- KURLAND, N. y COOPER, C. (2002): Manager control and employee isolation in telecommuting environments. *Journal of High Technology Management Research*, vol. 13, pp. 107-126.
- LEEDE, J. y RIEMSDIJK, M. (2001): External labour flexibility and teamwork in manufacturing: are the two compatible?. Actas del 8^o Congreso internacional de EUROMA, Bath (Reino Unido), pp. 1235-1248.
- MALONE, T. y LAUBACHER, R. (1998): The dawn of the e-lance economy. *Harvard Business Review*, vol. 76, pp. 144-152.
- MAMDOOHI, A., KERMANS SHAH, M. y POORZAHEDY, H. (2006): Telecommuting suitability modeling: an approach based on the concept of abstract job. *Transportation*, vol. 33 n^o 4, pp. 329-346.
- MARKUS, R. y BÖRJESSON, M. (2006): Company incentives and tools for promoting telecommuting. *Environment and Behavior*, vol. 38 n^o 4, pp. 521-549.
- MARTÍNEZ, A., PÉREZ, M., DE LUIS, P. y VELA, M^o J. (2006): Teletrabajo y flexibilidad: efecto moderador sobre los resultados de la empresa. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, n^o 29, pp. 229-262.
- MARTÍNEZ, A., PÉREZ, M., DE LUIS, P. y VELA, M^o J. (2007): Telework, human resource flexibility and firm performance. *New Technology, Work and Employment*, vol. 22 n^o 3, pp. 208-223.
- MCCLOSKEY, D. e IGBARIA, M. (1998): A review of the empirical research on telecommuting and directions for future research. M.Igbaria y M.Tan (eds.). *The Virtual Workplace*. Hershey PA: Idea Group Publishing, pp. 338-358.
- MCGRATH, P. y HOULIHAN, M. (1998): Conceptualising telework: modern or postmodern. en P. Jackson and J. Wielen (eds), *Teleworking: International Perspectives, From Telecommuting to the Virtual Organization*, Londres: Routledge.
- MOKHTARIAN, P. y SALOMON, I. (1997): Modeling the desire to telecommute: The importance of attitudinal factors in behavioral models. *Transportation Research*, vol. 31 n^o 1, pp. 35-50.
- NEUFELD, D. y FANG, Y. (2005): Individual, social and situational determinants of telecommuter productivity. *Information & Management*, vol. 42 n^o 7, pp. 1037-1049.
- NILLES, J. (1998): *Managing Telework. Strategies for Managing the Virtual Workforce*. John Wiley & Sons, New York.
- OLSON, M. (1989): Work at home for computer professionals. Current attitudes and futures prospects. *ACM Transactions on Office Information Systems*, vol. 7 n^o 4, pp. 317-338.
- OMMEREN, J. (2000): Performance management and compensation. en K. Daniels, D. Lamond y P. Standen (eds), *Managing Telework*, Londres: ITP.
- OSTERMAN, P. (1995): Work/family programs and the employment relationship. *Administrative Science Quarterly*, vol. 40 n^o 4, pp. 681-700.
- PÉREZ, M., MARTÍNEZ, A. y DE LUIS, M^o P. (2002): Benefits and barriers of telework: Perception differences of human resources managers according to company's operations strategy. *Technovation. The International Journal of Technological Innovation and Entrepreneurship*, vol. 22 n^o 12, pp. 775-783.
- PÉREZ, M., MARTÍNEZ, A. y DE LUIS, M^o P. (2003): The management of teleworking adoption: an organisational study of feasibility perception in industrial and service companies. *International Journal of Human Resources Development and Management*, vol. 3 n^o 3, pp. 226-248.
- PETERS, P., TJDENS, K. y WETZELS, C. (2004): Employees' opportunities, preferences, and practices in telecommuting adoption. *Information & Management*, vol. 41 n^o 4, pp. 469-482.
- PINSONNEAULT, A. y BOISVERT, M. (2001): The impacts of telecommuting on organizations and individuals: a review of the litera-

ture. N. Johanson (ed.) *Telecommuting and Virtual Offices: Issues and Opportunities*. Hershey PA: Idea Group Publishing, pp. 163-185.

RAGHURAM, S. (1996): Knowledge creation in the telework context. *International Journal of Technology Management*, vol. 11, pp. 859-871.

RAGHURAM, S., GARUD, R., WIESENFIELD, B. y GUPTA, V. (2001): Factors contributing to virtual work adjustment. *Journal of Management*, vol. 27 n° 3, pp. 383-405.

RAGHURAM, S., WIESENFIELD, B. y GARUD, R. (2003): Technology enabled work: The role of self-efficacy in determining telecommuter adjustment and structuring behavior. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 63 n° 2, pp. 180-198.

RUPPEL, C. y HARRINGTON, S. (1995): Telework: An innovation where nobody is getting on the band-wagon. *Database*, vol. 26 n° 2-3, pp. 87-104.

SCHWEITZER, L. y DUXBURY, L. (2006): Benchmarking the use of telework arrangements in Canada. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 23 n° 2, pp. 105-117.

SCOTT, C. y TIMMERMAN, C. (1999): Communication technology use and multiple workplace identifications among organizational teleworkers with varied degrees of virtuality. *IEEE Transactions on Professional Communication*, vol. 41 n° 4, pp. 240-260.

SHIN, B., SHENG, O. y HIGA, K. (2000): Telework: Existing research and future directions. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, vol. 10 n° 2, pp.85-101.

SIBIS (2003): *Statistical Indicators Benchmarking the Information Society*. <http://www.sibis-eu.org/DevaSearch/search.htm>. Documento consultado en Noviembre de 2007.

STANDEN, P. (1997): Home, work and management in the information age. *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management*, vol. 3 n° 1, pp. 1-14.

TEO, T., LIM, V. y WAI, S. (1998): An empirical study of attitudes towards teleworking among information technology (IT) personnel. *International Journal of Information Management*, vol. 18 n° 5, pp. 329-343.

TOMASKOVIC-DEVEY, D. y RISMAN, B. (1993): Telecommuting innovation and organization: A contingency theory of labor process change. *Social Science Quarterly*, vol. 74 n° 2, pp. 367-385.

WATAD, M. y DISANZO, F. (2000): Case study the synergism of telecommuting and office automation. *Sloan Management Review*, vol. 41 n° 2, pp. 85-96.

WATAD, M. y WILL, P. (2003): Telecommuting and organizational change: a middle-managers' perspective. *Business Process Management Journal*, vol. 9 n° 4, pp. 459-472.

WOOD, S. (1999): Family-friendly management: testing the various perspectives. *National Institute Economic Review*, vol. 168, pp. 99-116.

WORKMAN, M., KAHNWEITER, W. y BOMMER, W. (2003): The effects of cognitive style and media richness on commitment to telework and virtual teams". *Journal of Vocational Behavior*, vol. 63 n° 2, pp. 199-219

