

EL USO DE EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL EN LA PLANIFICACIÓN DE PERSONAL

Matías Reche, F.
Universidad de Granada

RESUMEN

En el presente trabajo se pretende verificar el efecto del tamaño empresarial sobre el uso de trabajadores de empresas de trabajo temporal (ETT) y la relación de este último con el proceso de planificación de recursos humanos en la empresa.

Los resultados confirman el efecto positivo del tamaño empresarial sobre el uso de trabajadores de ETT y la relación positiva de este último con la planificación del mismo y con la complejidad de la planificación de recursos humanos.

PALABRAS CLAVE: Planificación de recursos humanos, Empresas de Trabajo Temporal, Tamaño empresarial

INTRODUCCIÓN

El estudio de las empresas usuarias, es decir, aquellas que hacen uso de trabajadores de empresas de trabajo temporal (ETT) se podría afrontar desde diversas perspectivas en función del interés por conocer las implicaciones externas o internas del trabajo temporal por agencia (ETT) sobre las empresas usuarias. Es decir, tratando los principales aspectos de su relación con las ETT y/o analizando las repercusiones de su uso sobre la gestión de la mano de obra en la empresa usuaria. En este sentido, el presente trabajo se centra en el impacto que la utilización de trabajadores de ETT puede tener sobre el proceso de planificación de recursos humanos. A tal efecto, se investiga si existe un modelo diferenciado de planificación de recursos humanos en las empresas que acuden o lo hacen con mayor frecuencia a los servicios prestados por las ETT, ya que algunos trabajos como Miranda (1994), donde se informa que el 80% de las grandes empresas en los EE. UU han cambiado sus prácticas de contratación, de tal manera que actualmente acuden a las ETT para contar con trabajadores temporales en las funciones periféricas, nos hace intuir la existencia de dicho modelo diferencial. Con este **objetivo**, se formulan los argumentos que hacen pensar en la existencia de relación entre el grado de uso de este tipo de trabajadores y el proceso de planificación de personal, planteando una serie de hipótesis que posteriormente se contrastan empíricamente.

LA PLANIFICACIÓN DE PERSONAL, TAMAÑO EMPRESARIAL Y LA UTILIZACIÓN DE TRABAJADORES DE ETT. CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Koch y McGrath (1996), citando a Walker (1980), definen la **planificación de recursos humanos** como el análisis de las necesidades de recursos humanos de una organización bajo condiciones cambiantes y el desarrollo de las actividades necesarias para satisfacer esas necesidades. Es decir, se trata de un proceso que ayuda a situar el número adecuado de personas con la cualificación necesaria en el puesto y momento adecuado (Khoong, 1996).

A fin de lograr que la planificación de personal sea un proceso eficaz, ha de basarse en los planes operativos y a largo plazo de la organización, dependiendo su éxito del grado en el

que se encuentre integrada en estos últimos. Además, la planificación de personal aporta al proceso de dirección estratégica los medios para alcanzar los objetivos fijados en la planificación de la organización. De esta forma, las necesidades de recursos humanos derivan de la planificación estratégica y operativa, y tras confrontarlos con las disponibilidades existentes, se elaboraran diversos programas de reclutamiento, formación, reasignación, etc., para cubrir los desfases observados (Byars y Rue, 1996: pp. 122 y 123). En este sentido, Torrington y Hall (1995: p. 76), haciendo referencia a Walker (1992), consideran que la planificación de recursos humanos es un proceso necesario para apoyar la estrategia global de la empresa.

Las empresas que practican la planificación de recursos humanos tienen más probabilidad de conocer las características específicas buscadas en los solicitantes de empleo y por lo tanto, pueden proveer mayor calidad a sus decisiones de contratación (Craft, 1980). También, Noe, Hollenbeck, Gerhart y Wright (1994: p. 318) consideran que cuando la planificación de recursos humanos es implementada adecuadamente, la empresa contará con un lapsus temporal suficiente para encarar los problemas potenciales que amenazan su posición competitiva.

Para hacer más operativa la planificación de personal, las empresas¹ elaboran planes de personal de acuerdo a distintos horizontes temporales. A corto plazo, suelen determinar sus necesidades a un año, y a largo plazo en lapsus de dos, cinco, diez o hasta veinte años (Werther y Davis, 1991: p. 46).

Para el estudio de los efectos de la utilización de trabajadores por medio de ETT sobre la planificación de recursos humanos en las empresas usuarias, **nos vamos a centrar en su dimensión a corto plazo**, ya que a largo plazo la empresas cuentan con tiempo suficiente para cubrir sus necesidades de personal por distintos procedimientos. Sin embargo, a corto y muy corto plazo, las empresas tienen poco tiempo para solucionar sus carencias de personal, de tal forma, que se pueden ver forzadas a utilizar trabajadores temporales por agencia al no poder acudir a otros procedimientos², siendo ésta una de las principales razones por las que suelen acudir a este tipo de trabajadores (Moore, 1966). Por lo tanto, es en estos últimos horizontes temporales donde más claramente se pueden observar los efectos de la utilización de estos trabajadores sobre el proceso de planificación.

Con respecto a la **demanda de personal a muy corto plazo**, Barranco (1993: pp. 319-327) considera que la evolución de la plantilla se ve afectada exclusivamente por factores de tipo vegetativo³. **A corto plazo**, las variaciones en la demanda de personal se produce, además de por procesos vegetativos, por variaciones en el programa de producción o nivel de actividad. Por lo tanto, la previsión de necesidades de personal a corto plazo se puede definir como aquella que nos permite calcular la plantilla necesaria para cumplir con el nivel de actividad previsto para el próximo ejercicio económico (p. 321).

Para realizar pronósticos sobre la posibilidad de **suministro de personal interno a muy corto y corto plazo** se puede utilizar un inventario de recursos humanos, el sumario de sustituciones potenciales o plan de sucesión. Esta última herramienta adquiere mayor eficacia cuando se informatiza toda esta información (McElwain, 1991)⁴. De esta forma, a corto plazo se facilita la identificación de las vacantes que no se pueden cubrir mediante promoción interna y que por lo tanto habrá que hacerlo mediante contratación externa.

Por otra parte, Werther y Davis (1991: p. 51), citando al prestigioso investigador en el área de recursos humanos James W. Walker, sostienen que existen cuatro niveles de **compleji-**

dad en la predicción de los requerimientos de personal. El **primer nivel** se caracteriza porque los gerentes establecen por procedimientos muy informales y subjetivos sus planes, objetivos y número de personas que necesitan a corto plazo. En el **segundo nivel**, el proceso anual de elaboración del presupuesto incluye las necesidades de recursos humanos, especificando en la medida de lo posible el número de personas necesarias y sus características. El **tercer nivel** se caracteriza por la utilización del ordenador, examinando las causas de los problemas y analizando tendencias futuras sobre la oferta de empleo. No obstante, el empleo del ordenador obedece a la necesidad de liberar a los gerentes de tareas rutinarias de pronóstico, como por ejemplo, determinar la tasa de rotación de personal. El **cuarto nivel** supone la utilización del ordenador para aplicar modelos de simulación y proyección de las necesidades de personal, pudiendo incorporar a los mismos los flujos de personal, los planes de contratación, los planes de desarrollo profesional en la empresa, etc. Por consiguiente, de acuerdo con los anteriores autores podemos considerar que las técnicas más complejas, avanzadas y que darían una mayor exactitud en la previsión de las necesidades de personal son aquellas que requieren la utilización del ordenador.

Con respecto a la utilización de nuevas tecnologías de información en la planificación de personal, Khoong (1996) considera que su uso en la función de personal es bastante menor que en el resto de las grandes funciones de la empresa, principalmente por las siguientes razones:

a.- Escasez de herramientas automatizadas apropiadas o difícilmente disponibles para ayudar en la toma de decisiones, ya que o bien se limitan a un simple análisis de tendencia, o bien se trata de modelos de previsión de personal tan complejos que son difíciles de trasladar a un *software* adecuado para el usuario.

b.- La función de gestión de recursos humanos es considerada más bien de *staff* que de línea, con implicaciones para el grado de necesidad de automatización de las herramientas de apoyo a la toma de decisiones, ya que éstas pueden ser de vida o muerte para la organización en el caso de funciones de línea, mientras que tan sólo serían de ayuda en funciones de *staff*.

c.- El proceso de decisión en la planificación de personal considera muchos aspectos subjetivos y datos relativamente inciertos, de tal forma que los beneficios de utilizar tecnologías avanzadas pueden verse disminuidos en gran medida por la dificultad de contar con información objetiva.

A la hora de conceptualizar el **trabajo temporal por agencia (ETT)**, podemos hacerlo a partir de la definición que la Ley 14/1994⁵ da de las ETT como empresas suministradoras y gestoras de este tipo de servicios. Así, el trabajo temporal por agencia se puede definir como aquella actividad por medio de la cual una ETT "pone a disposición de otra empresa usuaria, con carácter temporal, trabajadores por ella contratados" (art. 1).

De la anterior definición se desprenden los principales elementos caracterizadores de esta forma de trabajo. Uno es la relación trilateral y otro el carácter temporal de esta forma de trabajo. **La relación trilateral** aparece al separar y diferenciar la persona que contrata al trabajador de la que se encarga de dirigirlo, controlarlo y recibir el fruto de su trabajo. Las tres relaciones que surgen son: la del trabajador con la ETT, la de ésta con la empresa usuaria o cliente y por último la del trabajador con la empresa cliente⁶.

Con respecto a **la temporalidad** de la relación, es necesario considerar que esta característica no es única de esta forma de trabajo, sino que es compartida con otros tipos de empleo que entran en la categoría más amplia denominada trabajo contingente, por lo que asociamos el trabajo temporal por agencia a este más amplio fenómeno de nuestros días. De las tres relaciones anteriores, tan sólo la segunda y tercera se encuadran perfectamente dentro del carácter temporal de la actividad desarrollada por la ETT. Consecuentemente, "el trabajo temporal va a suponer la prestación temporal de servicios profesionales para la satisfacción de necesidades también temporales de mano de obra de las empresas clientes" (Rodríguez-Piñero, 1992: p. 90).

Según los datos aportados por el Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales (1998,1999), a finales de 1996 existían en nuestro país 399 ETT, que realizaron 809.139 contratos de puesta a disposición, estando para 1998 en 1.779.434. Los perfiles profesionales más demandados son los trabajadores no cualificado (59%), empleados de tipo administrativo (14,5%), trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio (14,5%), resto de ocupaciones (12,1%). Respecto a la duración de los contratos de trabajo registrados en el INEM por ETT, podemos apreciar como para 1997 más de la mitad era de menos de un mes. La distribución de los contratos de puesta a disposición por sectores de actividad muestra como el sector servicios seguido del industrial son los que realizan un mayor uso de trabajadores de ETT, siendo el sector agrario el que menos los utiliza. La distribución de los contratos de puesta a disposición por supuestos legales pone de manifiesto como más de la mitad se hacen por circunstancias de la producción o exigencias circunstanciales del mercado, siendo el supuesto menos utilizado la cobertura temporal de un puesto fijo mientras dure el proceso de selección o promoción. La distribución por supuestos legales y ramas de actividad muestra como la Industria de alimentos, bebidas y tabacos y la Hostelería son las que hacen una utilización más compensada de los distintos supuestos legales.

Las **ETT** pueden ser vistas como empresas de servicios a empresas o como intermediarios del mercado de trabajo. Según la primera acepción, los principales servicios que prestan a sus clientes son los de reclutamiento, selección, contratación, formación y retribución del personal suministrado. Como agentes mediadores del mercado laboral, ponen en contacto empleadores y trabajadores, los cuales pueden ser posteriormente contratados directamente por aquellos, llegando a alcanzar aproximadamente al 30% de los empleados puestos a disposición de las empresas usuarias (Cervero, 1994).

Entre los **factores de contexto**, tan sólo hemos considerado el tamaño empresarial y el sector de actividad. El **tamaño** de una organización puede ser definido como la escala de operaciones de un sistema social. En una organización la escala de operaciones puede ser indicada por el número de personas, el montante de activos o el nivel de gastos (Price, 1972: p. 174). La literatura organizacional generalmente define el tamaño en términos del número de personas, bien como miembros o bien como empleados. Este último término es más utilizado por los investigadores ya que normalmente sus estudios tratan más sobre organizaciones administrativas que sobre asociaciones voluntarias donde el número de miembros puede ser alto, pero el de empleados suele ser bajo. Sin embargo, el número de personas no siempre es indicativo del tamaño organizacional, ya que puede haber grandes organizaciones con un alto grado de automatización y poco número de empleados (p. 174).

El tamaño empresarial puede afectar al desarrollo del proceso de planificación de recursos humanos, ya que dependiendo de aquél, su puesta en práctica tendrá más o menos utilidad

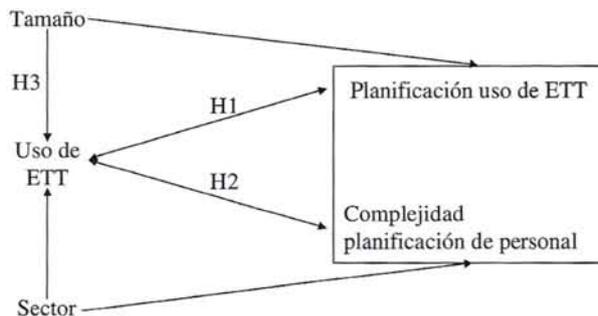
para la mejora de la gestión de personal. Así, probablemente la ganancia obtenida mediante la planificación de las necesidades y disponibilidades de empleados en pequeñas empresas sería inferior al coste generado por dicho proceso (Werther y Davis, 1991: p. 60). Por lo tanto, la relación del tamaño con la planificación de personal es considerada inicialmente en el modelo teórico.

La **diferenciación por sectores** de actividad (industria y servicios) era efectuada, ya que "las diferencias en los sectores pueden conducir a diferentes requerimientos de diseño organizacional" (Child y Smith, 1987: p. 567). Este argumento adquiere consistencia por el creciente cuerpo de estudios e investigaciones que hacen hincapié en el análisis sectorial (Child, 1988; Huff, 1982; Miller y Friesen, 1984; etc.). El punto central en el que se basan los anteriores autores, es que las investigaciones sobre un conjunto de organizaciones requiere considerar las interacciones únicas de cada una con el contexto en el que se desarrolla (Kikulis, Slack y Hinings, 1995). Por lo tanto, en este trabajo consideramos a priori la relación del sector con el proceso de planificación de recursos humanos.

MODELO TEÓRICO E HIPÓTESIS

A continuación aparece el modelo teórico propuesto sobre la relación entre el uso de trabajadores de ETT, el tamaño empresarial y el proceso de planificación de recursos humanos considerados (figura 1).

Figura 1. Modelo teórico de relaciones entre el uso de trabajadores de ETT y el proceso de planificación de recursos humanos.



Con respecto a la relación de la **planificación y el uso** de trabajadores temporales por agencia, Miranda (1994) considera que la planificación de la contratación de servicios de trabajo temporal por parte de la empresa usuaria puede serle de gran ayuda para convertir gran parte de sus costes fijos de personal en costes variables, al mismo tiempo es una herramienta eficaz para la ETT a la hora de presentar su presupuesto.

Según Granrose y Appelbaum (1986), se está produciendo en los últimos años un incremento en la planificación del uso de trabajadores de ETT, dándose el caso de grandes empresas que tienen cuantificado para el año siguiente el número de estos trabajadores a emplear y el importe a satisfacer por su utilización⁷. En este sentido, Gottfried (1991), citando a Hartmann y Lapidus (1989), pone de manifiesto que el 53,6% de las empresas entre 500 y 999 trabajadores planificaban el uso de trabajadores temporales de oficina en 1987, cuando un año

antes tan solo la hacía el 39,6%. Igualmente, Sáenz (1996) indica que hay una tendencia clara a que las empresas usuarias establezcan estrategias de colaboración con las ETT tendientes a planificar sus necesidades de trabajadores temporales, sobre todo, en sectores con fuerte estacionalidad en su actividad.

Un caso concreto de planificación del uso de trabajadores temporales por agencia se puede examinar en Loison (1994), donde se pone de manifiesto como la utilización de estos trabajadores se hace de forma deliberada y a muy corto plazo, ya que a partir de las previsiones de actividad para el mes siguiente, se decide si será necesario utilizar este tipo de trabajadores una vez agotadas las opciones de suministro interno. En caso afirmativo, la empresa se pone en contacto con ETT, comunicándole detalladamente sus necesidades de personal.

No obstante, a la hora de determinar el signo de la relación entre el grado de utilización de trabajadores temporales por agencia y lo frecuente que sea la planificación de su uso podemos considerar distintos argumentos. Por un lado, es lógico pensar que las empresas que más frecuentemente utilizan estos trabajadores son las que más van a planificar su uso, ya que las tareas que lleva consigo la planificación de las necesidades de este tipo de trabajadores no estarían justificadas económicamente en el caso de utilizarlos en pocas ocasiones, es decir, el coste sería superior a los beneficios que se obtendrían de la planificación. Por otro lado, es posible que las empresas que quieran reducir la utilización de este tipo de trabajadores tengan que planificar más frecuentemente su uso y también el de otros tipos de trabajadores, de tal forma que sería menos probable que se les presentaran situaciones imprevistas que forzaran su uso, empleándolos sólo en aquellos casos en los que no pudieran solucionar sus necesidades de personal de forma más barata, como por ejemplo, por medio de transferencia de empleados de áreas con menos actividad a otras más saturadas. A pesar de la existencia de argumentos contradictorios, consideramos más consistente el planteamiento sobre la existencia de una relación positiva entre el uso y la planificación de trabajadores temporales por agencia, ya que el otro planteamiento parte del deseo de reducir el uso de trabajadores de ETT, lo que se puede deber a que sea muy elevado. Por consiguiente, se plantea la siguiente hipótesis:

H1: La planificación del uso de trabajadores temporales por agencia está positivamente relacionada con su utilización.

La exigencia de planificación de los recursos humanos se debe, sobre todo, al gran desfase temporal que suele existir entre el momento de reconocer la necesidad de cubrir un puesto y la localización de la persona adecuada para desempeñarlo (Byars y Rue, 1996: p. 122). Si tenemos en cuenta que una de las principales razones esgrimidas por las empresas usuarias para utilizar los servicios de las ETT es la rapidez en el suministro de trabajadores adecuados para cubrir sus vacantes de personal (Sáenz, 1996); entonces es posible que la complejidad del proceso de planificación de personal en las empresas usuarias se vea afectada, sobre todo, los planes a corto plazo, ya que los desfases entre las necesidades reales de personal y las planificadas pueden subsanarse fácilmente con la utilización de trabajadores temporales por agencia. En este sentido, Maravall (1974) considera que si las empresas cuidaran y perfeccionaran la planificación de personal no caerían en la necesidad de utilizar mano de obra suministrada por las ETT.

Por lo tanto, una escasa complejidad en la planificación de personal a corto plazo puede forzar la utilización de trabajadores temporales por agencia, y a su vez, la posibilidad de emplear estos trabajadores puede llevar a las empresas a no esmerarse en la planificación de sus

necesidades de personal a corto plazo, dando lugar a un vínculo bidireccional. Por consiguiente, habida cuenta de los anteriores argumentos se plantea la siguiente hipótesis:

H2: La complejidad en la planificación de las necesidades de personal a corto plazo está negativamente relacionada con el uso de trabajadores temporales por agencia.

El **tamaño empresarial** podría afectar al uso de trabajadores de ETT, tal y como pone de manifiesto la literatura sobre el tema. Por un lado, Segal y Sullivan (1997) exponen como las pequeñas empresas pueden ver facilitada la utilización de especialistas técnicos empleados de la ETT, repartiendo el coste que supone un trabajador de este tipo entre varias empresas usuarias. Davis-Blake y Uzzi (1993) consideran que las grandes empresas no serán tan usuarias de estos trabajadores como las pequeñas, puesto que pueden disponer con mayor facilidad de empleados que cubran una necesidad temporal. Gordon y Thal-Larsen (1969) informan que el uso de trabajadores temporales no varía con el tamaño de la empresa. Por otro lado, Mangum, Mayall y Nelson (1985) llegan a la conclusión de que las grandes empresas eran más probables que las pequeñas en la utilización de estos trabajadores. Por lo tanto, dada la diversidad de resultados y la ambigüedad que aún existe sobre este tema, se podría predecir que las empresas de mayor dimensión, al tener mayor número de empleados, pueden tener una mayor necesidad de gestionar la temporalidad de su mano de obra, teniendo en cuenta que las bajas temporales no se cubren con el personal de la empresa. En este sentido se plantea la siguiente hipótesis:

H3: El tamaño empresarial afecta positivamente al uso de trabajadores temporales por agencia

METODOLOGÍA

La muestra fue obtenida del directorio de las 3000 empresas con mayor facturación durante 1996 en España, publicado en la revista Dinero (1997), centrándonos en los sectores de Hostelería, Ocio y Turismo y en el de Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco. Las razones por las que se ha utilizado este procedimiento para la obtención de la muestra son varias. Por un lado, las grandes empresas son las que cuentan con departamentos de personal, en el que hay personas especializadas y familiarizadas con la problemática de la planificación de recursos humanos, y por lo tanto, pueden aportarnos respuestas más consistentes que si las obtuviéramos de pequeñas empresas, donde la función de personal apenas está desarrollada, no pudiéndose diferenciar claramente los distintos procesos de gestión de recursos humanos. Incluso, algunos no se suelen llevar a cabo; por ejemplo, la planificación de personal, ya que la utilidad de la inversión probablemente no justifica la operación (Werther y Davis, 1991: p. 60).

La elección de empresas de Hostelería, Ocio y Turismo y de la Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco para la muestra obedece a que, aproximadamente el 25% del total de los contratos de puesta a disposición celebrados en España durante 1996 se concentra en estos sectores de actividad (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1997: p. 328), por lo que es en las empresas de estos sectores donde más sentido cobran las hipótesis planteadas anteriormente. Además, la limitación de recursos ha impedido llegar a la totalidad de las 3.000 mayores empresas españolas.

La muestra consistía en 385 empresas que realizan su actividad en España. Por sector de actividad, la industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco contaba con un total de 326 empresas y la de Hostelería, Ocio y Turismo de 59. Esta desigual distribución se debe a que entre las primeras la dimensión empresarial es mayor que entre las segundas, lo que las hace estar sobre-

representadas en la muestra. De los 385 cuestionarios enviados fueron recibidos 135, lo que representa un 35,1% del total. De éstos, se consideraron útiles 134, lo que al final supone un nivel de respuesta del 34,8% de la muestra seleccionada. En el cuadro 1 se muestra con detalle la composición de la muestra y el porcentaje de respuesta por sector de actividad, pudiéndose observar como la distribución de respuestas por sectores es similar a la de la muestra seleccionada.

Cuadro 1. Detalle de la muestra empleada y % de respuestas.

Sector de actividad	Nº de empresas en la muestra	Nº de respuestas recibidas	% de respuestas recibidas	Nº de respuestas útiles	% de respuestas útiles
Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco	326	118	87,4	117	87,3
Hostelería, Ocio y Turismo	59	17	12,6	17	12,7
TOTAL	385	135	100	134	100

En el cuadro 2 aparece la distribución de respuestas por sector de actividad y niveles de empleo. De las empresas que contestaron, aquellas con un número de empleados entre 250 y 499 son las que cuentan con un mayor peso a nivel global (32%) y en el sector de la Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco (34%). Sin embargo, en la Hostelería, Ocio y Turismo, el segmento con mayor peso es el de las empresas entre 100 y 249 empleados (29%).

Cuadro 2. Distribución de respuestas por sector de actividad y niveles de empleo.

Niveles de empleo	Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco		Hostelería, Ocio y Turismo		Total	
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%
0-99	19	16	4	23	23	17
100-249	35	30	5	29	40	30
250-499	40	34	3	18	43	32
500-999	12	10	2	12	14	10
1000+	10	9	2	12	12	9
Missing	1	1	1	6	2	2
Total	117	100	17	100	134	100

En cuanto al **procedimiento** para la obtención de datos, un cuestionario era distribuido por correo postal a los directores de recursos humanos de las empresas de la muestra. Al igual que considera Gosselin (1997), en un estudio dirigido también por encuesta postal, este método era elegido porque permite llegar a un mayor número de empresas a un relativo menor coste, se ejerce una menor presión sobre una respuesta inmediata y provee a los entrevistados de un mayor sentimiento de autonomía. Por contra, los mayores inconvenientes son el bajo índice de respuesta y la predisposición a marcar una respuesta.

Para conseguir un nivel aceptable de respuesta, adjunto al cuestionario se envió una carta de presentación, en la que se hacía referencia a la importancia de esta investigación y un sobre debidamente franqueado para la devolución del cuestionario una vez fuera cumplimentada.

do. Transcurridas cuatro semanas desde el primer envío, se volvió a hacer a las empresas de las que no habíamos recibido contestación, no habiéndose producido entre estas fechas ningún acontecimiento que pudiera alterar el signo de las respuestas, no encontrándose diferencias significativas entre las que contestaron antes y después.

En lo referente a la **medición y cuestionario**, los datos sobre aspectos generales de las empresas encuestadas, como sector de actividad, volumen de facturación y número de empleados durante 1996 eran obtenidos del directorio de empresas del que obtuvimos la muestra. El cuadro 3 contiene información sobre facturación y número de empleados de las empresas que recibimos respuesta. Como se puede observar, en las empresas industriales es menos intensiva la utilización de mano de obra para alcanzar un determinado volumen de ventas, aunque la elevada variabilidad no permite llegar a una conclusión definitiva a este respecto.

Cuadro 3. Media de empleo y ventas (en miles de millones) por sector de actividad. 1996.

	Ind. de alimentos, bebidas y tabaco			Hostelería, Ocio y Turismo		
	n	Media	Des. Típica	n	Media	Des. Típica
Empleados	116	479	846	16	440	517
Ventas	117	24,20	76,87	17	16,78	25,53

Un primer ítem del cuestionario estaba dirigido a averiguar el grado de **utilización de trabajadores temporales por medio de ETT**, para lo cual, formulamos una pregunta directa, empleada previamente en Deshpande y Golhar (1997), aunque incrementando las posibilidades de respuesta de cuatro a cinco, que iban desde “nunca” (1) a “muy frecuente” (5): “¿Su empresa utiliza trabajadores de empresas de trabajo temporal?”.

Para determinar el alcance con el que las empresas usuarias de trabajadores temporales por agencia **planifican su uso**, se planteó, al igual que en el caso anterior, una pregunta directa con un formato de cinco respuestas que iban desde “nunca” (1) a “muy frecuente” (5): “¿Planifica su empresa la utilización de trabajadores de empresas de trabajo temporal?”.

Para conocer el grado de **complejidad en la previsión de las necesidades de personal a corto plazo**, una cuestión era formulada. En ella se consideró, de acuerdo a Werther y Davis (1991: p. 51), el alcance con el que se utiliza el procedimiento que según los estudios de James Walker supone una mayor complejidad en la previsión de las necesidades de personal, es decir, la utilización de procedimientos informáticos: “Indique la frecuencia con la que son empleados en la planificación de las necesidades de personal a corto plazo programas informáticos de previsión”. El formato de respuesta consideraba cinco opciones que iban desde “nunca” (1) a “muy frecuente” (5).

Respecto al **tamaño de la empresa**, Child (1973) considera que se puede medir por el número total de empleados, número de localizaciones de actividad, ventas y los activos netos, aunque son más adecuados los tres primeros. Más recientemente, Marsden, Cook y Knoke (1994), igualmente sugieren distintos indicadores que se pueden utilizar para medir el tamaño de la empresa: sólo el número de trabajadores a tiempo completo, incluir también el número de empleados a tiempo parcial, o bien emplear el presupuesto total anual de operaciones. Dado que el tamaño empresarial puede ser medido de diferentes maneras, se debe de utilizar aquella que mejor sirva a los propósitos del estudio a realizar (Kimberly, 1976). Por consiguiente, si tenemos en cuenta las connotaciones de recursos humanos de este trabajo, se utiliza

el número de empleados como magnitud determinante del tamaño de la empresa, teniendo en cuenta que entre los empleados podrían encontrarse trabajadores a tiempo completo y a tiempo parcial, ya que los datos de que se dispone no diferencian entre ambos tipos de empleados.

Por otra parte, para hacer más operativo el tamaño empresarial, en algunos casos hemos agrupado las empresas por estratos en función de su número de empleados, creando los siguientes grupos: Hasta 99, de 100 a 249, de 250 a 499, de 500 a 999 y 1000 ó más empleados.

La información proporcionada por los cuestionarios cumplimentados y la referida al tamaño de empresa y sector de actividad, según la base de datos de la que obtuvimos la muestra, era procesada por medio del programa SPSS versión 5.0.1 (1992).

El test de la χ^2 era empleado para detectar, a partir de las frecuencias conjuntas, las posibles diferencias en el proceso de planificación de recursos humanos en función de las distintas categorías de uso consideradas en este trabajo y del uso o no de trabajadores de ETT. El coeficiente de correlación de Pearson era empleado para determinar las posibles relaciones entre variables y su signo. El coeficiente de correlación biserial puntual era utilizado para determinar la posible relación entre una variable dicotómica (sector de actividad económica) y el resto de variables. A partir de las correlaciones detectadas, el análisis de la varianza (ANOVA) y covarianza (ANCOVA) era empleado para comprobar si la utilización de trabajadores temporales por agencia está relacionada con las dimensiones del proceso de planificación de recursos humanos contemplados en este trabajo y el sector de actividad, respectivamente. La t-student era empleada en aquellos casos en los que queríamos corroborar la relación entre el uso o no de trabajadores de ETT con aquellos procesos de gestión de recursos humanos para los que no se cumplía el supuesto de homocedasticidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los **resultados** sobre la utilización de trabajadores temporales por agencia muestran que aún a pesar de que para la muestra seleccionamos empresas de los sectores que hacían un mayor uso de este tipo de trabajadores; sin embargo, una cuarta parte de ellas no las ha empleado nunca, siendo esta proporción aún más acusada en la Hostelería, Ocio y Turismo, donde la mitad de las empresas han contestado en este sentido. Aspecto que llama la atención puesto que se trata del sector de actividad que ha celebrado un mayor número de contratos de puesta a disposición. A nivel global, la mayor parte de las empresas que contestaron han utilizado los servicios de las ETT de manera ocasional (cuadro 4).

La utilización media de trabajadores temporales de ETT por sector de actividad y niveles de empleo de las empresas que contestaron el cuestionario muestra como el uso de ese tipo de trabajadores es mayor en la Industria de Alimentos, Bebidas y Tabaco que en la Hostelería, Ocio y Turismo (ver cuadro 5). Habida cuenta de estos resultados, procedió a realizar un test de diferencia de medias (t-student) para varianzas iguales⁸ por sector de actividad, del que no se desprenden diferencias significativas en el uso de trabajadores temporales por agencia según el sector ($t=0,97$; $p=0,33$). Incluso, el análisis de la covarianza (ANCOVA) del uso de trabajadores de ETT según el sector de actividad, con el tamaño de empresa como covariante no muestra diferencias significativas en este uso según el sector ($F=1,1$; $p=0,29$). De los supuestos de aplicación de la ANCOVA, se cumple el de que la covariable tamaño de empresa (EMPLEA) no se ve afectada por la variable tratamiento (SECTOR) ($F=0,03$; $p=0,85$); también se cumple la homogeneidad de coeficientes de regresión de la frecuencia de uso de trabajadores de ETT (USO_ETT) sobre el número de empleados para los grupos formados según el sector de activi-

dad ($F=3,067 <_{0,01} F_{1,130}=3,5$); sin embargo, no se cumple el de linealidad de la regresión intra-grupos de la frecuencia de uso de ETT (USO_ETT) sobre la covariable (EMPLEA) ($F=2,28 <_{0,1} F_{1,131}=2,75$).

Cuadro 4. Distribución del uso de trabajadores temporales por agencia por sector de actividad.

Frecuencia de uso	Industria de Alimentos Bebidas y Tabaco		Hostelería, Ocio y Turismo		Total	%
	n	%	n	%		
Nunca	28	24	8	47	36	27
Ocasional	48	41	4	23	52	39
Moderado	16	14	1	6	17	13
Frecuente	11	9	3	18	14	10
Muy frecuente	14	12	1	6	15	11
Total	117	100	17	100	134	100

Por otra parte, podemos apreciar como en el sector de la Industria de los Alimentos, Bebidas y Tabaco se produce un incremento en el promedio de uso de trabajadores de ETT conforme aumenta la plantilla de las empresas usuarias. El fenómeno contrario se produce en el sector de la Hostelería, Ocio y Turismo, con excepción de las empresas de mayor número de empleados. No obstante, de la aplicación del análisis de la varianza (ANOVA), no se desprenden diferencias significativas en el uso de este tipo de trabajadores por niveles de empleo en cada uno de los sectores estudiados, aunque sí aparecen al no diferenciar el uso por sector de actividad.

Cuadro 5. Niveles medios de uso de trabajadores de ett por sector de actividad y niveles de empleo.

Sector de actividad	Tamaño empresa	Nº de casos	Media	Desv. Típica	(p) Test Levene	F	p
Industria Alimentos Beb., Tab.	0-99	19	2,11	0,99	0,046	1,27	0,28
	100-249	35	2,37	1,19			
	250-499	39	2,49	1,25			
	500-999	13	2,31	1,60			
	1000+	10	3,20	1,62			
	total	117*	2,44	1,28			
Hostelería, Ocio y Turismo	0-99	4	2,00	1,41	0,321	2,751	0,08
	100-249	5	1,80	1,30			
	250-499	3	1,33	0,58			
	500-999	2	1,50	0,71			
	1000+	2	4,50	0,71			
	total	17*	2,12	1,36			
Global	0-99	23	2,09	1,04	0,132	2,420	0,05
	100-249	40	2,30	1,2			
	250-499	42	2,40	1,25			
	500-999	15	2,20	1,52			
	1000+	12	3,42	1,56			
	Total	134	2,40	1,29			

* La suma del número de casos por niveles de empleo no coincide con este valor porque hay un caso para el que se desconoce el número de empleados.

Dado el carácter nominal de la mayor parte de las variables empleadas en este trabajo, se procedió a la verificación de las hipótesis sobre la relación entre la utilización de trabajadores de ETT y la planificación de recursos humanos por medio del análisis de frecuencias, empleando para este cometido el estadístico Chi Cuadrado de Pearson (χ^2). Sin embargo, las tablas de contingencia para las variables representativas de ese proceso⁹, según las distintas categorías formadas por la frecuencia de uso de los anteriores trabajadores (USO_ETT)¹⁰, incumplen los supuestos de aplicación de la χ^2 para contrastar las hipótesis planteadas¹¹. A fin de poder salvar estos supuestos, se recodificó la variable uso de trabajadores de ETT (USO_ETT) en dos categorías, las que nunca utilizan este tipo de trabajadores y las que sí los emplean, creando de esta manera una nueva variable USO_ETTr. Tras repetir el análisis, los resultados muestran que no se cumplen los citados supuestos. A la vista de la imposibilidad de aplicar el estadístico de la χ^2 para contrastar las hipótesis planteadas en este trabajo, procedimos a recodificar las variables representativas del proceso de planificación de recursos humanos a fin de contar con un menor número de celdas en las tablas de contingencia que permitiera superar los puestos de aplicabilidad de la χ^2 . Así, creamos tres categorías para cada variable. Para la frecuencia con la que se planifica el uso de trabajadores de ETT (PLAN_USO) y para la frecuencia con la que se planifican las necesidades de personal mediante procedimientos informáticos (PLAN_INF) la correspondencia entre las antiguas y nuevas categorías es la siguiente: nunca = nunca, ocasional y moderado = media, y frecuente y muy frecuente = alta.

La recodificación anterior permitió superar los supuestos de aplicación de χ^2 para contrastar las hipótesis. Los resultados muestran diferencias muy significativas, significativas y relativamente significativas según el uso o no de trabajadores de ETT (USO_ETTr) para la frecuencia con la que se planifica la utilización de esos trabajadores (PLAN_USO_r) (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Resultados del test de la χ^2 de diferencias en los procesos de gestión de recursos humanos según el uso o no de trabajadores temporales por agencia.

	Nº de casos	Valor de χ^2	p
Plan_uso_r	134	31,5	0,00
Plan_inf_r	127	0,43	0,81

Dado que los resultados obtenidos mediante el uso de la χ^2 deja sin poder confirmar parte de las relaciones supuestas en las hipótesis planteadas en este trabajo, precedimos a transformar las variables nominales empleadas en variables de intervalo, y de esta forma, pudimos aplicar otras técnicas de análisis que nos ayudaron a apoyar los resultados obtenidos por medio del estadístico χ^2 y a contrastar el resto de hipótesis.

La matriz de correlaciones (cuadro 7) muestra como la frecuencia de uso de estos trabajadores (USO_ETT) está positiva y muy significativamente relacionada con la planificación del mismo (PLAN_USO) y de manera positiva y relativamente significativa con la planificación por medios informáticos (PLAN_INF). Además, el tamaño de empresa (EMPLEO) se encuentra positiva y algo significativamente relacionado con la frecuencia de uso de trabajadores de ETT (USO_ETT), confirmando la relación apuntada en el cuadro 5. El sector de actividad (SECTOR) está correlacionado significativamente con la planificación por medios informáticos (PLAN_INF), de tal manera que las Industrias de Alimentos, Bebidas y Tabacos, por término medio, emplean más frecuentemente la planificación con medios informáticos. Por con-

siguiente, en lo sucesivo, el estudio por sectores es realizado en función de si hay diferencias en la magnitud observada según el sector considerado.

Cuadro 7. Estadísticas descriptivas y matriz de correlaciones (*r* de pearson).

	Media	S	Rango	1	2	3
1. Uso_ett	2,40	1,29	1-5	1,00		
2. Plan_uso	2,09	1,32	1-5	0,81 **	1,00	
3. Plan_inf	1,72	1,20	1-5	0,13 †	0,19 **	1,00
4. Empleo	475	812	3-7.348	0,14 †	0,08	-0,01
5. Sector ¹			1-2	0,08	0,07	0,15 *

¹. Los valores de esta variable corresponden al coeficiente de correlación biserial puntual, y el grado de significación se obtiene mediante el test de diferencia de medias (t).

† $p < 0,1$

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Además de las correlaciones, el análisis de las varianzas (ANOVA) para las variables de este estudio confirma la existencia de diferencias significativas en la frecuencia con la que se planifica el uso de trabajadores de ETT (PLAN_USO) en función del grado de utilización de los mismos, de tal manera que la utilización y planificación del uso de trabajadores temporales por agencia se encuentran relacionadas, aunque se vulnera el supuesto de homocedasticidad (test de Levene da un valor significativo, por lo que no podemos aceptar la hipótesis de igualdad de varianzas entre grupos). La frecuencia de utilización de métodos informáticos (PLAN_INF) para la planificación a C/P de las necesidades de personal es diferente y algo significativa según la intensidad de uso de estos trabajadores, aunque se vulnera el supuesto de homocedasticidad (test de Levene da un valor significativo). Además, dada la relación significativa entre el SECTOR y PLAN_INF procedimos a realizar el análisis de la varianza (ANOVA) de esta segunda variable por sectores. Los resultados muestran diferencias, aunque no son significativas (para la Industria $F=1,96$; $p=0,11$; para la Hostelería $F=1,85$; $p=0,19$). Para la Industria llegan a ser relativamente significativas, aunque se vulnera el supuesto de aplicación de la ANOVA de homocedasticidad (cuadro 8).

Cuadro 8. Relaciones entre la frecuencia de uso de trabajadores temporales por agencia y los procesos de gestión de personal.

Variable dependien.	uso trabajad. de ETT	n	Media	D. Típica	Test de homogeneidad de varianza de Levene (p)	F	p
Plan_uso	Nunca	36	1,14	0,35	0,000	79,26	0,00
	Ocasional	52	1,44	0,57			
	Moderado	17	2,94	1,09			
	Frecuente	14	3,79	0,80			
	M. frecuente	15	4,07	1,16			
Plan_inf	Nunca	34	1,79	1,27	0,007	2,14	0,08
	Ocasional	49	1,47	0,96			
	Moderado	17	1,47	0,80			
	Frecuente	12	2,42	1,56			
	M. frecuente	15	2,07	1,58			

Seguidamente se procedió a recodificar la variable uso de trabajadores temporales por agencia (USO_ETT) en la variable dicotómica (USO_ETTr), agrupando las observaciones según no utilizan (valor nuevo 1 = 1 valor antiguo) y sí utilizan este tipo de trabajadores (valor nuevo 2 = 2 ó 3 ó 4 ó 5 valores antiguos). Con esta modificación se pretende encontrar posibles nuevas relaciones entre la utilización (o no) de los servicios prestados por las ETT y el proceso de planificación de recursos humanos, ya que al agrupar las categorías en menor número de grupos, las distancias entre ellos podrían ser más amplias, pudiéndose apreciar más fácilmente sus posibles diferencias. Los resultados aparecen en el cuadro 9.

Nuevamente se confirma la relación positiva entre la planificación (PLAN_USO) y el uso de trabajadores de ETT (USO_ETTr), ya que aunque se vulnera el supuesto de homocedasticidad, al utilizar el test de diferencia de medias para varianzas diferentes, la primera variable aparece muy significativamente diferente según el uso o no de trabajadores de ETT ($t=8,61$; $p=0,00$).

Con respecto al grado de complejidad de la planificación de las necesidades de personal a corto plazo, la planificación con medios informáticos (PLAN_INF) no es significativamente diferente según el uso o no de trabajadores de ETT (USO_ETTr), aún a pesar de controlar los efectos que el sector (SECTOR) puede tener sobre aquella variable (el test de diferencia de medias para cada sector considerado no muestra valores significativos).

Cuadro 9. Relaciones entre el uso de trabajadores temporales por agencia y los procesos de gestión de personal.

Variable dependien.	uso trabajad. de ETT	n	Media	D. Típica	Test de homogeneidad de varianza de Levene (p)	F	p
Plan_uso	No	36	1,14	0,35	0,000	31,16	0,00
	Sí	98	2,44	1,38			
Plan_inf	No	34	1,79	1,27	0,743	0,19	0,66
	Sí	93	1,69	1,18			

En cuanto a la **discusión de los anteriores resultados**, un aspecto importante que se pone de manifiesto en los resultados obtenidos es que la utilización de trabajadores temporales por agencia no supone una práctica generalizada para el mundo empresarial, ya que a pesar de utilizar para la muestra empresas del tamaño y sector de actividad que más intensamente utilizan este tipo de mano de obra, sin embargo hay una cuarta parte que no la utiliza nunca, siendo aún más importante este fenómeno en la Hostelería, Ocio y Turismo, donde tan sólo la utilizan la mitad de las empresas que respondieron, aún a pesar de ser el sector de actividad en la que durante 1996 se celebraron mayor número de contratos de puesta a disposición.

Tal y como suponíamos en un principio, existen diferencias significativas en el uso de trabajadores temporales por agencia según el tamaño de empresa (H3), aunque estas diferencias no son significativas por sector de actividad, algo lógico si tenemos en cuenta que para la muestra escogimos aquellas en las que se habían formalizado mayor número de contratos de puesta a disposición durante 1996, por lo que era de esperar que no hubiese demasiadas diferencias en el uso de estos trabajadores entre los sectores de actividad considerados.

Los resultados obtenidos anteriormente no permiten aceptar todas las hipótesis planteadas en este trabajo. Sin embargo, para algunas contamos con resultados estadísticamente significativos.

Con respecto a la hipótesis sobre la relación positiva entre el uso de trabajadores de ETT y la planificación del mismo, los resultados muestran una estrecha y positiva relación entre ambas, por lo que no podemos rechazar la hipótesis al respecto (H1), ya que por un lado, el test de la χ^2 de Pearson muestra diferencias muy significativa en el grado con el que se planifica el uso de trabajadores de ETT según se haga o no uso de estos trabajadores. Por otro lado, el test de diferencia de medias para varianzas diferentes muestra diferencias muy significativas en la planificación según el uso o no de trabajadores de ETT, y la frecuencia con la que se planifica y se usa a estos trabajadores también están directa y fuertemente correlacionadas (el coeficiente de correlación de Pearson entre estas variables es positivo, elevado y muy significativo). Por lo tanto, los resultados apoyan la hipótesis de que el uso y planificación de este tipo de trabajadores está fuertemente relacionada.

La hipótesis referente a la relación negativa entre la complejidad en la planificación a corto plazo de las necesidades de personal y el uso de trabajadores de ETT (H2) no puede ser aceptada, ya que los resultados no la apoyan. La dimensión utilizada para medir el grado de complejidad de dicha planificación, el empleo de procedimientos informáticos, aparece diferente según la frecuencia de uso de trabajadores temporales por agencia, pero de manera poco significativa, no pudiendo confirmar esas diferencias ya que se vulnera el supuesto de homocedasticidad en el análisis de la varianza. Incluso, este análisis por sector no da valores ni siquiera relativamente significativos. Además, el coeficiente de correlación de Pearson, aunque relativamente significativo aparece con signo positivo y por lo tanto diferente al supuesto en la hipótesis, por lo que pierde validez el argumento de que a mayor uso de trabajadores temporales por agencia menor será la utilización de un procedimiento de planificación complejo, como el empleo de procedimientos informáticos. Además, si tenemos en cuenta que el uso y la planificación de estos trabajadores están relacionadas positiva y muy significativamente y que su planificación está igualmente correlacionada con la planificación de personal a corto plazo con medios informáticos, es lógico pensar que las empresas que más utilizan trabajadores de ETT sean las que en mayor grado utilicen sistemas complejos de planificación, ya que al incluir en la misma sus necesidades de este tipo de trabajadores pueden obtener importantes economías en la gestión de la temporalidad del personal de su empresa. Por consiguiente, los resultados, aunque de manera relativamente significativa, apoyan la existencia de relación entre la complejidad en el empleo de procedimientos de planificación de recursos humanos a corto plazo y la frecuencia de uso de trabajadores temporales por agencia, aunque su signo es positivo y contrario al supuesto en la hipótesis al respecto.

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Habida cuenta de todo lo tratado anteriormente, a continuación mencionamos las principales conclusiones e **implicaciones** que el presente trabajo podría tener para la planificación de recursos humanos. La utilización de trabajadores temporales por agencia puede llevar a la necesidad de planificar su uso y a hacerlo por medio de procedimientos complejos, como puede ser el empleo de medios informáticos, ya que de este proceder las empresas usuarias podrían obtener importantes economías en la gestión de la temporalidad de su mano de obra, lo cual las puede llevar a una colaboración estrecha con las ETT, de forma que la entrega periódica de la planificación de sus necesidades de personal, para que la ETT tenga tiempo suficiente para seleccionar adecuadamente el trabajador que le va a suministrar, repercutiría en beneficios para ambas partes. Además, el tamaño empresarial puede afectar al uso de trabajadores de ETT de forma positiva. En cuanto al capítulo de **limitaciones** de este trabajo, hemos de mencionar que una de las principales es la no utilización de una muestra más amplia que nos pudiera aportar

información más consistente sobre diferencias en el uso por ramas y sectores de actividad, así como extender el estudio a más empresas de tamaño pequeño o mediano.

Otras limitaciones serían que hemos asumido las respuestas de un cuestionario que podrían tener cierto sesgo, ya que se basan en la opinión subjetiva del director de recursos humanos, lo que hace posible que la mala imagen del uso de ETT haya influido en las respuestas sobre su utilización, y además, la mayoría de las magnitudes han sido medidas por medio de una pregunta directa, lo que podría dejar sin considerar ciertas dimensiones de las mismas. Otra limitación sería la transformación de respuestas nominales (nunca, ocasional, moderado, frecuente y muy frecuente) en variables de intervalo (1,2,3,4 y 5 respectivamente). Una última limitación sería la utilización de un sentido de la causalidad (el uso de trabajadores de ETT afecta al proceso de planificación de recursos humanos) cuando podría darse en el sentido contrario.

Una limitación que conduciría a una **futura línea de investigación** es que en el estudio empírico realizado tan sólo se ha considerado el tamaño y el sector de actividad como variables de contexto, cuando podría haber sido adecuado introducir otras magnitudes de contexto como la estrategia empresarial, el comportamiento de los individuos, etc. Por consiguiente, futuros trabajos podrían ir dirigidos a contrastar empíricamente un modelo que informara sobre el sentido y la magnitud de la relación del uso de trabajadores de ETT con un mayor número de parámetros, tanto internos y externos a la empresa (prácticas de gestión de recursos humanos, estrategia desarrollada, grado de restricción legislativa para usar estos trabajadores, disponibilidad de mano de obra, etc.) como relativos al comportamiento de las personas (satisfacción y clima laboral, actitud, etc.), y que además, pudiera ser empleado con fines predictivos.

Por otra parte, un estudio longitudinal a nivel nacional sobre la relación del uso de trabajadores temporales por agencia con magnitudes, tanto macroeconómicas como a nivel de empresa, y su comparación con los realizados en otros países podría informar sobre si el nuestro cuenta con un modelo de utilización de estos trabajadores diferente al de otros países. Sin embargo, si tenemos en cuenta que la legalización del uso de trabajadores de ETT en España es relativamente reciente, se deberían dejar pasar algunos años más para contar con series cronológicas suficientemente amplias.

NOTAS

- (1) Por lo general, la planificación de personal solo es practicada por las grandes empresas, debido a que el costo que genera no suele justificar su utilización entre las pequeñas empresas (WERTHER y DAVIS, 1991: p. 46).
- (2) Entre estos procedimientos está cubrir la/s vacantes mediante reemplazo interno o acudir a fuentes externas, reclutando, seleccionando, contratando y orientando a nuevos empleados, aunque acudir a este último procedimiento puede no ser efectivo debido al largo período de tiempo que puede conllevar la aplicación de todos estos procesos.
- (3) Factores vegetativos son aquellas circunstancias que originan un evolución esperada de la plantilla de la empresa. Suelen ser de tres tipos: bajas causadas por el simple transcurso del tiempo (jubilación, servicio militar, etc.), originadas por hechos fortuitos (fallecimientos, accidentes laborales, maternidad, etc.) y por decisiones voluntarias por parte del empleado o de la empresa (excedencias, bajas voluntarias o despidos) (BARRANCO, 1993: p. 318).
- (4) En este trabajo se pone de manifiesto los beneficios de un plan de sustitución informatizado.
- (5) Esta Ley ha sido modificada por la Ley 29/1999, de 16 de julio.
- (6) En algunos casos, sobre todo, desde una perspectiva jurídica el diagrama a dibujar es angular en vez de triangular, ya que no resulta factible establecer un vínculo jurídico entre el trabajador y la empresa utilizadora, aunque esta ejerza cierto control sobre la ejecución del trabajo (CORDOVA, 1986).
- (7) En BERMAN y LARSON (1994) se puede examinar un modelo matemático para determinar la combinación óptima de trabajadores temporales en llamada, apoyándose en un sistema de Just In Time aplicado al personal.
- (8) El test de Levene de igualdad de varianzas nos da un valor de F no significativo ($F=0,4$; $p=0,3$), por lo que utilizamos el valor de t basado en la varianza conjunta estimada. Este test compara las varianzas de las dos mues-

tras para determinar si difieren significativamente. El resultado del test-F se usa del siguiente modo. Si el valor de F es significativo, entonces el valor de t calculado a partir de la varianza marginal estimada debería normalmente usarse. Si el valor F no es significativo, entonces el valor t calculado a partir de la varianza conjunta estimada es el que debería de utilizarse. En la mayoría de los casos los dos valores de t son, de hecho, similares (FRUDE, 1991: p. 81).

- (9) Frecuencia con la que se planifica el uso de trabajadores de ETT (PLAN_USO), frecuencia con la que se planifican las necesidades de personal por medio de procedimientos informáticos (PLAN_INF).
- (10) Las categorías formadas para la variable frecuencia de uso de ETT (USO_ETT) son: nunca, ocasional, moderado, frecuente, muy frecuente.
- (11) Cuando las tablas de contingencia contienen celdas con un valor esperado menor que 1, o más del 20% de las celdas tienen valores esperados menores de 5, no procede la utilización de la χ^2 para el contraste de hipótesis (SAN MARTÍN y PARDO, 1989: p. 77).

BIBLIOGRAFÍA

- "Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las Empresas de trabajo temporal", *BOE*, N. 131 (2 Junio 1994).
- "Ley 29/1999, de 16 de julio, de Modificación de la Ley 14/1994, de 1 de junio por la que se regulan las Empresas de Trabajo Temporal", *BOE*, N. 170 (17 Julio 1999).
- BARRANCO SAIZ, F.J. (1993), *Planificación estratégica de los recursos humanos. Del marketing interno a la planificación*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- BERMAN, O. y LARSON, R.C. (1994), "Determining optimal pool size of a temporary call-in work force", *European Journal of Operational Research*, Vol. 73, pp. 55-64.
- BYARS, L.L. y RUE, L.W. (1996), *Gestión de recursos humanos*, Madrid, Irwin.
- CERVERO, N. (1994), "Las empresas de trabajo temporal, dinamizadoras del mercado laboral", *Capital Humano*, N. 66 (extra empleo), pp. 52-58.
- CHILD, J. (1973), "Predicting and understanding organization structure", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 18, pp. 168-185.
- CHILD, J. (1988), "On organizations in their sectors", *Organization Studies*, Vol. 9, pp. 13-19.
- CHILD, J. y SMITH, C. (1987), "The context and process of organizational transformation - Cadbury Limited in its sector", *Journal of Management Studies*, Vol. 24, pp. 565-593.
- CORDOVA, E. (1986), "Las relaciones de trabajo atípicas", *Relaciones Laborales*, Vol. 1, pp. 239-283.
- CRAFT, J. (1980), "A critical perspective on human-resource planning", *Human Resource Planning*, Vol. 3, pp. 197-211.
- DAVIS-BLAKE, A. y UZZI, B. (1993), "Determinants of employment externalization: A study of temporary workers and independent contractors", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, pp. 195-223.
- DESHPANDE, S.P. y GOLHAR, D.Y. (1997), "HRM practices of Canadian and US manufacturing firms - An empirical investigation", *Production Planning & Control*, Vol. 8, N.3, pp. 208-212.
- DINERO (1997), "Las 3.000", *Dinero*, N. 716, pp. 24-188.
- FRUDE, N. (1991), *Guía del SPSS/PC+*, Madrid, Ra-Ma Editorial.
- GORDON M.S. y THAL-LARSEN, M. (1969), *Employer policies in a Changing Labor Market*, Berkeley, CA, Institute of Industrial Relations, University of California.
- GOSELIN, M. (1997), "The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, N. 2, pp. 105-122.
- GOTTFRIED, H. (1991), "Mechanisms of control in the temporary help service industry", *Sociological Forum*, Vol. 6, N. 4, pp. 699-713.
- GRANROSE, C. y APPELBAUM, E. (1986), "The efficiency of temporary help and part-time employment", *Personnel Administrator*, N. Enero, pp. 71-83.
- HARTMANN, H. y LAPIDUS, J. (1989), *Temporary work*, Working Paper N. 29, Washington, Institute for Women's Policy Research.
- HUFF, A.S. (1982), "Industry influences on strategy reformulation", *Strategic Management Journal*, Vol. 3, pp. 119-131.
- KHOONG, C.M. (1996), "An integrated system framework and analysis methodology for manpower planning", *International Journal of Manpower*, Vol. 17, N. 1, pp. 26-46.
- KIKULIS, L.M.; SLACK, T. y HININGS, C.R. (1995), "Sector-specific patterns of organizational design change", *Journal of Management Studies*, Vol. 32, N. 1, pp. 67-100.
- KIMBERLY, J. (1976), "Organization size and the structuralist perspective: A review, critique and proposal", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21, pp. 571-597.
- KOCH, M.J. y McGRATH, R.G. (1996), "Improving labor productivity: Human resource management policies do matter", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp. 335-354.
- LOISON, M. (1994), "Adaptando las plantillas a las fluctuaciones de la demanda: La experiencia de Citroen-Francia", *Capital Humano*, N. 70 (extra trabajo temporal), pp. 74-81.
- MANGUM, G.; MAYALL, D. y NELSON, K. (1985), "The temporary help industry: A response to the dual internal labor market", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 38, N. 4 (Julio), pp. 599-611.

- MARAVALL CASESNOVES, H. (1974), "La cesión de mano de obra, el trabajo temporal y el empleo", *Revista de Trabajo*, N.47, pp. 61-115.
- MARSDEN, P.V.; COOK, C.R. y KNOKE, D. (1994), "Measuring organizational structures and environments", *American Behavioral Scientist*, Vol. 37, N. 7, pp. 891-910.
- McELWAIN, J.E. (1991), "Succession plans designed to manage change", *HR Magazine*, N. Febrero, pp. 67-71.
- MILLER, D. y FRIESEN, P. (1984), *Organization: A quantum view*, Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (1997), *Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (1998), <http://www.mtas.es/Estadísticas/ANUARIO>
- MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (1999), <http://www.mtas.es/Estadísticas/BEL/ETT>
- MIRANDA, M. (1994), "El trabajo temporal, una clave para la competitividad", *Dirección y Progreso*, N. 138, pp. 81-83.
- MOORE, M. (1965), "The temporary help service industry: historical development, operations and scope", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 18, N. 4 (Julio), pp. 549-569.
- NOE, R.A.; HOLLENBECK, J.R.; GERHART, B. y WRIGHT, P.M. (1994), *Human resource management: Gaining a competitive advantage*, Burr Ridge, Irwin.
- PRICE, J.L. (1972), *Handbook of organizational measurement*, Lexington, D.C. Heath and Company.
- RODRÍGUEZ-PIÑERO ROYO, M. (1992), *Cesión de trabajadores y empresas de trabajo temporal*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- SÁENZ BLANCO, M.T. (1996), "Estudio comparativo sobre necesidades de trabajo temporal por sectores", *Capital Humano*, N. 92 (extra trabajo temporal), pp. 35-41.
- SAN MARTÍN CASTELLANOS, R. y PARDO MERINO, A. (1989), *Psicoestadística. Contrastes paramétricos y no paramétricos*, Madrid, Ediciones Pirámide.
- SEGAL, L.M. y SULLIVAN, D.G. (1997), "The growth of temporary services work", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, N. 2, pp. 117-136.
- TORRINGTON, D. y HALL, L. (1995), *Personnel management. HRM in action*, Englewood Cliffs, Prentice Hall International.
- WALKER, J.W. (1980), *Human resource planning*, New York, McGraw Hill.
- WALKER, J.W. (1992), *Human resource strategy*, New York, McGraw Hill.
- WERTHER, W.B. y DAVIS, K. (1991), *Administración de personal y recursos humanos*, México, McGraw-Hill/Interamericana de México.