



Artículo

Rediseño de tareas, satisfacción laboral y rendimiento: un estudio en la industria de la automoción

Task redesign, work satisfaction and performance: a study conducted in the automotive industry

AMPARO OSCA¹
BEGOÑA URIEN²

RESUMEN

Según el modelo de las Características del Puesto (Hackman y Oldham, 1976, 1980) la autonomía, el significado, la variedad, la estandarización y el feed-back influyen sobre la satisfacción y el rendimiento de los empleados. Este trabajo recoge una experiencia sobre introducción de grupos de trabajo en la industria de la automoción, y analiza la repercusión de las características de las tareas sobre tres indicadores de mantenimiento (satisfacción laboral, interés por el sistema de trabajo y percepción del cambio) y sobre el rendimiento, evaluado a través de cuatro indicadores objetivos (cantidad, calidad, costes y Mantenimiento Productivo Total). Además, de las variables incluidas en el modelo de Hackman y Oldham, se estudia la carga de trabajo, como una variable que puede generar actitudes negativas por parte de los empleados. Los resultados de los análisis de regresión realizados muestran, como esperábamos, que las características de la tarea explican porcentajes de varianza de las variables actitudinales muy importantes, sobre todo la autonomía y el feed-back. Sin embargo, ninguna de las características de la tarea se muestra relacionada con los indicadores de rendimiento utilizados. Por último, se proponen algunas sugerencias para la intervención en contextos organizacionales.

ABSTRACT

According to the Job Characteristics Model (Hackman and Oldham, 1976, 1980), autonomy, significance, variety, standardization and feedback influence worker satisfaction and perfor-

¹ Dpto. Psicología Social y de las Organizaciones (UNED).

² Human (Pamplona).

mance. this paper describes an experience of introducing work groups in automotive industry, examining the impact of task characteristics on three indicators of maintenance (job satisfaction, interest in the new system and perception of change), and on performance assessed by means of four objective indicators (quantity, quality, costs and TPM). In addition to variables used in Hackman and Oldham's Model, the workload is examined as a variable likely to create negative attitudes in workers. As expected, regression analysis indicates that task characteristics explain a great deal of attitudinal variables variance, particularly autonomy and feedback. Nevertheless, none of the task characteristics shows any relationship to the performance indicators used. Finally, some intervention proposals for organizational environments are made.

PALABRAS CLAVE

Rediseño de tareas, Características del Puesto, Satisfacción Laboral, Rendimiento e Industria de la Automoción.

KEY WORDS

Job redesign, Job Characteristics, Job Satisfaction, Performance, Automotive Industry.

INTRODUCCIÓN

Es un hecho admitido que, los entornos laborales que enriquecen el trabajo diseñando tareas variadas, completas, con responsabilidad, significado y autonomía, aumentan no sólo la motivación y la satisfacción de sus empleados si no también su rendimiento (Berlinger, Glick y Rodgers, 1988; Fried y Ferris, 1987; Hackman y Oldham, 1976, 1980; Yeatts y Hyten, 1998). Esta tesis se encuentra ya en los trabajos de Herzberg (1966) y en los de la Teoría Sociotécnica (Trist, 1981, en Guzzo y Shea, 1992). Esta teoría, en concreto, afirmaba que los trabajos deberían diseñarse de forma que los empleados actualicen diferentes habilidades, tomen decisiones, realicen tareas significativas, puedan conocer su desempeño, interactúen con otros y aprendan.

En esta línea, y con el objetivo de mejo-

rar la productividad, las empresas cada vez más, están modificando sus estructuras organizativas y rediseñando sus puestos de trabajo, para dotar a sus empleados de mayor autonomía y control sobre la toma de decisiones y la solución de problemas que les afectan. Una de las formas de incrementar el control de los empleados sobre sus tareas, es implantar "grupos de trabajo" en los niveles operativos (mano de obra directa o empleados). Lawyer, Mohnram y Ledford (1995) observan un crecimiento de estas prácticas desde 1987, que oscila entre un 20% y un 40% de la plantilla de las empresas encuestadas en su trabajo.

La introducción de grupos de trabajo afecta, por una parte, a la estructura organizacional ya que supone una reducción de los niveles jerárquicos y, por otra, a los puestos que se amplían incluyendo otras actividades y tareas (Gupta y Ash, 1994;

Manz, 1990; Sundstrom, De Meuse y Futrell, 1990; Moreland, Levine y Wingert, 1996).

Uno de los primeros estudios sobre los puestos de trabajo fue el de Turner y Lawrence (1965) quienes propusieron un modelo descriptivo en el que señalan la importancia de analizar las características de las tareas, entre las que incluyen la variedad, la autonomía, los contactos, los conocimientos y habilidades, la responsabilidad, la identidad de la tarea, el salario, las condiciones de trabajo, etc. (Algera, 1998). Basándose en este trabajo y en el de Hackman y Lawler (1971), Hackman y Oldham (1974, 1976, 1980) desarrollan el modelo de las "Características del Puesto". Este pretende explicar la motivación y satisfacción laboral, el absentismo y la rotación, a través de las relaciones existentes entre cinco dimensiones de los puestos (variedad, identidad, significado, autonomía y feed-back) y los denominados "estados psicológicos críticos" (experiencia de trabajo con sentido, responsabilidad en los resultados y conocimiento de los resultados).

Este modelo generó mucha investigación en los años 80, sin embargo recientemente se han encontrado resultados que matizan el optimismo inicial (Kelly, 1992; Parker y Wall, 1998; Yeatts y Hyten, 1998). Así el meta-análisis realizado por Fried y Ferris (1987) concluye que existen relaciones de moderadas a fuertes entre las características de la tarea y las actitudes laborales. En concreto, el feed-back está fuertemente relacionado con la satisfacción por el trabajo, la autonomía con la satisfacción con el logro y la variedad con la motivación laboral intrínseca. Sin embargo, las relaciones entre las características de la tarea y las variables conductuales u objeti-

vas son considerablemente más limitadas. Sólo la identidad de la tarea y el feed-back están ligeramente relacionadas con el rendimiento y la autonomía y el feed-back con una reducción del absentismo.

Estos autores concluyen que, si se quieren mejorar los resultados tanto actitudinales como conductuales se debería intervenir sobre las cinco características planteadas por Hackman y Oldham, aunque potenciar el feed-back beneficiaría siempre, dado que está relacionado con todos los indicadores analizados.

Desde los modelos de eficacia grupal, los trabajos de Campion Medsker y Higgs (1993) y Campion, Papper y Medsker (1996) incluyen las características de la tarea al analizar el rendimiento de los grupos. Las variables son las mismas que en el modelo de Hackman y Oldham (1974), aunque además introducen la participación. En el primer trabajo encontraron que la variedad y el significado de la tarea estaban positivamente relacionadas con la satisfacción laboral. En el siguiente trabajo, encuentran idénticos resultados, aunque también la autonomía muestra relaciones significativas con la satisfacción.

Por lo tanto podemos afirmar que, en el interés por encontrar relaciones significativas entre las características de la tarea y la satisfacción y el rendimiento, coinciden, al menos, la teoría sociotécnica (Cummings y Moly, 1977; McDuffie, 1995; Van Eijnatten, 1998), los autores que quieren poner a prueba los modelos de eficacia grupal (p.e. Campion y col., 1993, 1996) y los que están interesados en el diseño de los puestos de trabajo (Algera, 1998; Ilgen y Hollenbeck, 1992).

En este artículo, queremos poner en

relación los resultados actitudinales (la satisfacción y el interés por el trabajo en grupo) y objetivos (medidas de productividad) en función de cuatro de las características del puesto, identificadas por Hackman y Oldham (1976, 1980): **feed-back**, significado, variedad y autonomía. Eliminamos la identidad dada su similitud con el significado e introdujimos la carga de trabajo, como una variable importante cuando se implantan cambios organizacionales, por las resistencias que puede generar entre los empleados.

El equipo de investigación que ha participado en la implantación de grupos en las empresas analizadas considera que en el rediseño de tareas se han considerado las variables propuestas por Hackman y Oldham. Respecto a la **autonomía** esta es una condición sin la que difícilmente podríamos hablar de este tipo de grupos. Los grupos que forman la muestra son autónomos y semiautónomos siguiendo la clasificación de Banker, Field, Schroeder y Sinha (1996). Los grupos semiautónomos se caracterizan porque los trabajadores realizan y dirigen la mayor parte de las actividades de producción aunque otros departamentos siguen realizando las tareas de calidad y mantenimiento. Los operarios tienen cierto grado de polivalencia y pueden rotar entre puestos de un mismo tipo.

En los grupos autónomos sus miembros tienen control sobre la gestión y la ejecución de un conjunto completo de tareas, desde la adquisición de materiales, de recuperación de piezas defectuosas, tareas de mantenimiento, así como la mejora continua de los procesos y las tareas de control de calidad, es decir, identificar áreas de mejora y proponer soluciones (Banker y col., 1996). En estos grupos la totalidad del personal asignado es polivalente y no sola-

mente en las tareas productivas, también en tareas de calidad y de mantenimiento preventivo y correctivo. De las cuatro empresas que participan en el estudio, dos tendrían grupos autónomos y dos semiautónomos.

Como hemos señalado, las tareas, en el nuevo sistema de trabajo, implican **variedad** de destrezas (lo que a su vez supone polivalencia y multicualificación), ya que los operarios deben realizar diferentes tareas no sólo las relativas a la fabricación sino también a la calidad, mantenimiento y mejora. Además las tareas poseen **significado** ya que se realizan unidades de trabajo completas (salpicaderos, cableados, tubos de escape, bielas...).

Respecto al **feed-back**, los empleados conocen cómo es su desempeño dado que, incluso antes de implantar el sistema de trabajo en grupos, estas empresas ya estaban preocupadas en mejorar el sistema trabajo, y para esto habían establecido programas de formación y círculos de calidad, a los que dedicaban importantes recursos.

En cuanto a la **cantidad** de trabajo, la introducción de grupos ha supuesto la asignación de tareas que antes realizaban otros departamentos. Así, en otro trabajo, hemos constatado un aumento significativo en el 80% de las tareas que realizan, respecto al sistema anterior (Urén y Osca, 2001). La opción de las empresas es que este aumento de tareas se compense con la reducción de los "tiempos muertos" (Suzaki, 1987), con lo que no se perciba negativamente.

Los objetivos del estudio son dos. El primero analizar si, como creemos, los operarios consideran que sus tareas implican autonomía, significado, variedad y **feed-back** y, si han percibido un incremen-

to de la carga de trabajo, como consecuencia del rediseño de los puestos con la implantación de los grupos. El segundo objetivo es, si las variables propuestas por Hackman y Oldham (1976, 1980), influyen positivamente en la satisfacción con el nuevo sistema de trabajo y en una serie de indicadores objetivos de productividad. Por último, dada la escasez de estudios, analizamos de forma exploratoria, la influencia de la cantidad de trabajo sobre la satisfacción y el rendimiento.

METODO:

La muestra está formada, por 270 personas pertenecientes a cuatro empresas diferentes del sector automoción, ubicadas en tres comunidades autónomas, que han modificado formalmente sus estructuras para organizarse en grupos. En todos los casos las personas que han contestado el cuestionario llevan al menos seis meses trabajando en grupos. El grupo de la Comunidad de Castilla-León fabrica cableados para diferentes empresas de automóviles (n=61). De las muestras navarras, una se dedica a la fabricación de salpicaderos integrados (n=55) y la otra realiza tubos de escape (n=24). El grupo de la empresa de la Comunidad Valenciana, se dedica a la mecanización de diferentes partes del motor (n=130).

Respecto al sexo, el 80,7% son hombres y el resto mujeres. Por lo tanto nos hallamos ante una muestra fundamentalmente masculina, hecho bastante habitual en estas empresas. Para facilitar el anonimato de los participantes, la edad no se preguntaba directamente sino que presentamos cuatro intervalos: de 18-26 años, de 27-36, de 37-55 y de 56-65 años. El intervalo más numeroso es el de 27-36 años

con 131 casos, suponiendo el 48,5% de la muestra total.

Con respecto al nivel de estudios, el 53,7% de la muestra han cursado FP, un 26,3% posee Graduado Escolar y un 9,3% estudios de Grado Medio (Ingeniería Técnica).

VARIABLES:

Variables relativas a la tarea

Todas las escalas de respuesta, oscilan entre 1 (muy pocas veces) y 5 (con altísima frecuencia).

La escala relativa a la *variedad* consta de cuatro items ($\alpha=.60$; $m=2.23$; $dt=.68$), tomados de la escala traducida por Pérez Quintana (1988) de la original de Van de Ven y Ferris (1980). Esta escala pretende medir hasta qué punto las tareas que se realizan son similares o no.

El *significado del trabajo* es una escala de dos items con un α de .45 ($m=3.92$; $dt=.86$). Esta escala está basada en el Cuestionario de las Características del Puesto de Hackman y Oldham (1974), y evalúa en qué medida los empleados consideran que su trabajo es importante para el producto que la empresa fabrica.

La escala *autonomía en el puesto* consta de siete items con un α de .71 ($m=3.33$; $dt=.66$). Esta escala ha sido confeccionada a partir del cuestionario antes mencionado de Hackman y Oldham (1974) e identifica hasta qué punto los sujetos pueden tomar decisiones dentro de su ámbito de competencias.

El *feed-back* se ha medido con tres items, el primero tomado del cuestionario de Hackman y Oldham (1974) y los otros dos elaborados por nuestro equipo

($m=3.50$; $dt=0.75$; $\alpha=.62$) y evalúa la información que recibe el empleado sobre los resultados de su trabajo, los indicadores a través de los que son evaluados y, a través de qué canales reciben esta información.

La escala *cantidad de trabajo* cuenta con tres ítems con un α de .61 ($m=2.60$; $dt=.71$). Esta escala realizada por el equipo de investigación pretende medir el esfuerzo que realizan los sujetos para desempeñar su trabajo adecuadamente y conseguir los objetivos del mismo.

El resumen de estos datos se puede observar en la tabla 1. Los operarios perciben sus tareas con significado, reciben información suficiente sobre su desempeño, trabajan con un moderado nivel de autonomía y las tareas que realizan son poco variadas. Respecto a la cantidad de trabajo, los empleados consideran que las cargas de trabajo pueden realizarse con un

nivel de esfuerzo normal y a un ritmo de trabajo similar al anterior.

Variables resultado

Se incluyen dos grupos: variables de mantenimiento y de productividad. En el primer grupo hemos incluido la satisfacción laboral, el interés por el sistema de trabajo en grupo y una medida de percepción del cambio. Como medidas de productividad disponemos de cuatro indicadores objetivos.

La escala de *satisfacción laboral* consta de 9 ítems con una fiabilidad de .80, y pregunta por diferentes aspectos del trabajo: satisfacción con las recompensas, con los resultados, con los compañeros, etc. La media es 3.79 y la desviación típica .56.

TABLA 1. Descriptivos, fiabilidad e intercorrelaciones entre las Variables de la Tarea

| Variable | M | DT | Alpha | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------------|----------|-----------|--------------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Variedad (4 ítems) | 2.23 | .68 | .60 | | | | |
| 2 Autonomía (7 ítems) | 3.33 | .66 | .71 | .630** | | | |
| 3 Significado (2 ítems) | 3.92 | .86 | .45 | .566** | .181 | | |
| 4 Feed-back (3 ítems) | 3.50 | .75 | .62 | .396* | .676** | -.189 | |
| 5 Cantidad (3 ítems) | 2.60 | .71 | .61 | .389* | .433* | .002 | .430** |

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

La escala de *interés por el sistema de trabajo actual* consta de 4 ítems ($\alpha=.84$; $m=3.75$; $dt=.63$) y pregunta el grado de aceptación de nuevo sistema de trabajo ha sido diseñada para este trabajo.

La *percepción del cambio* mide si los empleados perciben que con la introducción de los grupos se han realizado modificaciones relevantes y significativas en el sistema de trabajo. Está formada por 8 ítems ($m=3,20$; $dt=0,59$) y su fiabilidad es de 0,80. También ha sido elaborada para esta investigación.

Como vemos todos los indicadores actitudinales y de percepción del cambio se encuentran por encima de la media lo que muestra, lo que indica que la muestra se encuentra satisfecha y se muestra interesando con el nuevo sistema de trabajo.

Las variables de productividad que hemos incluido son las que utilizan las empresas para la medición de su desempeño. Solicitamos datos cuantitativos a las cuatro organizaciones que participaron en el estudio, pero sólo recibimos datos adecuados de la empresa de la Comunidad Valenciana. Los indicadores son: nivel de producción, calidad, costes y mantenimiento productivo total (tpm):

- Nivel de producción: ($m=67.56$; $d.t.=2.24$) número total de piezas producidas sin fallos, dividido por las piezas que es capaz de fabricar la máquina (cuello de botella de la línea).

- Calidad: ($m=159.19$; $d.t.=62.16$). Número de piezas defectuosas que no admiten ningún tipo de recuperación o retrabajo.

- Costes: ($m=298.81$; $d.t.=128.81$). Gasto en herramientas por pieza fabricada.

- Mantenimiento Productivo Total (TPM): ($m=10.91$; $d.t.=1.79$). Mantenimiento destinado a predecir disfunciones en las máquinas e instalaciones, antes de que ocurran.

Como podemos observar, mientras que la “producción” y el “TPM” tienen escasa variabilidad la “calidad” y los “costes” muestran desviaciones más elevadas, lo que indica las diferencias entre unos grupos y otros.

RESULTADOS:

Para poner a prueba si las características de la tarea influyen sobre la satisfacción, la percepción del cambio y el interés por el nuevo sistema de trabajo, hemos realizado tres ecuaciones de regresión múltiple (método stepwise). Los resultados pueden observarse en las tablas 2, 3 y 4.

En la tabla 2 comprobamos que sólo la autonomía explica un 36% de la varianza de la “satisfacción laboral” (paso 1: $F=139,21$; $P=0,0001$). La segunda y tercera solución muestran que la aportación del feed-back (paso 2: $b=0,323$; $p=0,0001$) y de la cantidad de tarea también son significativas (paso 3: $b=0,115$; $p=0,02$) aunque los incrementos de varianza explicada por estas dos variables son más bajos.

Los resultados de la ecuación de regresión cuya variable dependiente es el “interés por el nuevo sistema de trabajo” (tabla 3) muestran que de nuevo, la autonomía explica un elevado porcentaje de varianza (paso 1: $V_{exp}=27\%$; $F=91,34$; $P=0,0001$). En las siguientes soluciones, también el feed-back (paso 2: $b=0,300$; $p=0,0001$) y la variedad (paso 3: $b=0,169$; $p=0,002$), contribuyen de forma significativa a la pre-

Tabla 2. Resultados de la ecuación de regresión (por pasos) para predecir la "satisfacción laboral" a partir de las características de la tarea

| Satisfacción laboral | | | |
|-----------------------|-----------|-------------|----------|
| Paso 1 | | | |
| | | Beta | p |
| Autonomía | | .602 | .0001 |
| R² | | .36 | |
| F | P | 139.214 | .0001 |
| Paso 2 | | | |
| | | Beta | p |
| Autonomía | | .432 | .0001 |
| Feed-back | | .323 | .3170 |
| ΔR² | | .073 | |
| R² | | .433 | |
| ΔF | ΔP | 32.63 | .0001 |
| F | P | 94.911 | .0001 |
| Paso 3 | | | |
| | | Beta | p |
| Autonomía | | .409 | .0001 |
| Feed-back | | .308 | .0001 |
| Cantidad | | .115 | .0210 |
| ΔR² | | .010 | |
| R² | | .443 | |
| ΔF | ΔP | 5.386 | .021 |
| F | P | 66.207 | .0001 |

dicción del interés por el sistema de trabajo. También la cantidad de tarea realiza una contribución significativa y de carácter positivo (paso 4: b=0,108; p=0,048).

Por último, en la tabla 4 podemos observar los resultados de la ecuación de regresión de las variables de tarea sobre la

“percepción del cambio”. Es otra vez la autonomía (paso 1: b=0,501; p=0,0001) y el feed-back (paso 2: b=0,369; p=0,0001) las variables que contribuyen de forma significativa a la predicción (% Vexp=58,7; F=175,587; p=0,0001).

Hemos seguido el mismo procedi-

Tabla 3. Resultados de la ecuación de regresión (por pasos) para predecir el "interés por el nuevo sistema de trabajo" a partir de las características de la tarea

| | | | | <i>Interés por el nuevo sistema de trabajo</i> | | |
|-----------------------|-----------|-------------|--|--|--|--|
| Paso 1 | | | | | | |
| | | Beta | | p | | |
| Autonomía | | .522 | | .0001 | | |
| R² | | | | .27 | | |
| F | P | 92.325 | | .0001 | | |
| Paso 2 | | | | | | |
| | | Beta | | p | | |
| Autonomía | | .552 | | .0001 | | |
| Feed-back | | .300 | | .3170 | | |
| ΔR² | | | | .063 | | |
| R² | | | | .333 | | |
| ΔF | ΔP | 24.151 | | .0001 | | |
| F | P | 62.582 | | .0001 | | |
| Paso 3 | | | | | | |
| | | Beta | | p | | |
| Autonomía | | .364 | | .0001 | | |
| Feed-back | | .269 | | .0001 | | |
| Variedad | | .169 | | .0020 | | |
| ΔR² | | | | .022 | | |
| R² | | | | .355 | | |
| ΔF | ΔP | 9.33 | | .002 | | |
| F | P | 46.253 | | .0001 | | |
| Paso 4 | | | | | | |
| | | Beta | | p | | |
| Autonomía | | .308 | | .0001 | | |
| Feed-back | | .255 | | .0001 | | |
| Variedad | | .146 | | .0100 | | |
| Cantidad | | .108 | | .048 | | |
| ΔR² | | | | .007 | | |
| R² | | | | .36 | | |
| ΔF | ΔP | 3.948 | | .048 | | |
| F | P | 36.096 | | .0001 | | |

Tabla 4. Resultados de la ecuación de regresión (por pasos) para predecir la "percepción del cambio" a partir de las características de la tarea

| | | <i>Percepción del cambio</i> | |
|-----------------------|-----------|------------------------------|----------|
| Paso 1 | | | |
| | | Beta | p |
| Autonomía | | .703 | .0001 |
| R² | | .49 | |
| F | P | 239.729 | .0001 |
| Paso 2 | | | |
| | | Beta | p |
| Autonomía | | .501 | .0001 |
| Feed-back | | .369 | .0001 |
| ΔR² | | .094 | |
| R² | | .587 | |
| ΔF | ΔP | 56.823 | .0001 |
| F | P | 175.587 | .0001 |

miento para la predicción de las variables objetivas. Después de realizar las diferentes ecuaciones de regresión, no hemos encontrado relaciones significativas entre las características de las tareas y ninguno de los indicadores objetivos de productividad: producción (F=1.24; p=0.292), calidad (F=1.13; p=0.346), costes (F=0.898; p=0.485) y TPM (F=1.187; p=0.320). Sin embargo obtenemos una relación próxima a la significación y de carácter negativo, entre la cantidad de tarea y los indicadores de calidad (b=-0.166; p=0.090), lo que teniendo en cuenta el tipo de variables indica que a más cantidad de tarea los grupos muestran mayores niveles de calidad.

DISCUSION:

Uno de los objetivos de este trabajo era analizar los cambios en las tareas como consecuencia de la introducción de grupos de trabajo. Según las opiniones de los empleados, las tareas que realizan poseen significado, autonomía y feed-back, no son excesivamente variadas, ni tampoco suponen una carga de trabajo superior a la que realizaban en sistema anterior, antes de implantar los grupos.

Llama especialmente la atención este último dato ya que, uno de los objetivos de las empresas al implantar los grupos es aumentar las tareas que realizan los empleados (incluyendo mantenimiento, calidad, etc.) sin incrementar la plantilla (Blanco,

1989; Sarríes, 1994). Aunque esto supone una mayor carga de trabajo, pues hemos constatado un aumento significativo de todas las actividades que realizan (Urien y Osca, 2001), los empleados no perciben que sea superior al que se realizaba con el sistema anterior.

Puede haber al menos dos razones. Puede ser que el aumento de tareas se realice a costa de la eliminación de los “tiempos muertos”, con lo que no se percibe dicho aumento. Otra razón puede ser que el rediseño de puestos se haya realizado de forma adecuada y otros aspectos, como el aumento de la autonomía, estén compensando el aumento de trabajo. Sería por tanto interesante analizar, en posteriores estudios, la interacción entre variables, como un aspecto relevante tanto desde una perspectiva teórica como aplicada.

Respecto a la relación entre las características de la tarea y las variables resultado subjetivas (satisfacción laboral, interés y percepción del cambio) hemos encontrado que la principal variable predictora de los resultados de mantenimiento son la autonomía y el feed-back. También, la variedad de tareas mejora el interés por el sistema y la percepción de cambio. Estos resultados coinciden con la tesis de Hackman y Oldham, y también con los de Champion y colaboradores y con el meta-análisis de Fried y Ferris.

Sin embargo, y contrariamente a los resultados de Hackman y Oldham el significado de la tarea no está relacionado con ninguna de las variables de mantenimiento consideradas.

Otro resultado interesante, en la línea de lo comentado anteriormente, es que la cantidad de tarea influye positivamente en la

satisfacción y el interés por el nuevo sistema de trabajo en grupo. Como hemos planteado, el nuevo sistema al incrementar las tareas y hacerlas más variadas puede compensar el aumento cuantitativo, con lo que la percepción del nuevo sistema es, en conjunto, positiva

En esta línea, una de las propuestas que se ha hecho recientemente al modelo de las características del puesto, ha sido la de Oldham y Cummings (1996) quienes además de proponer otras variables en el modelo (seguridad, oportunidad de adquirir conocimientos, interacción social y demandas cognitivas), plantean la necesidad de incluir el análisis de la interacción entre las diferentes variables. Por tanto, en futuros trabajos creemos interesante avanzar en el estudio de las interacciones entre las características de las tareas, y cómo se compensan unas a otras.

Respecto a la predicción de los indicadores objetivos de rendimiento, a partir de las características de las tareas, los resultados han sido poco alentadores, ya que no se ha encontrado ninguna relación significativa. La denominada *paradoja del desempeño* se refiere precisamente este hecho: las medidas de desempeño están débilmente relacionadas entre sí y las mejoras en la organización no producen automáticamente incrementos en la productividad. Neal y Hesketh (2001) identifican tres razones de la ausencia de relaciones: la contaminación de criterios, que ocurre cuando éstos están influidos por factores que escapan al control del investigador o de la propia organización, el uso de medidas débilmente relacionadas entre sí y con otras variables organizacionales y, los diferentes modelos y decisiones que se deben adoptar respecto a qué variables incluir (intervalo temporal, nivel de análisis

sis, número y composición de las muestras, etc.). No obstante, creíamos interesante y así lo hemos hecho, explorar en qué medida el rediseño de puestos puede influir en el rendimiento. Las empresas solicitan resultados en esta línea, y disponer de datos nos permitiría demostrar la importancia de nuestras intervenciones. Por tanto creemos interesante seguir avanzando en el estudio de otras variables organizacionales y de los puestos de trabajo que puedan ser sensibles a la influencia de las variables psico-sociales.

Por último, y en línea con la idea de los “estados psicológicos críticos” de Hackman y Oldham, las intervenciones requieren estrategias diferentes y contingentes, tanto con los factores contextuales como con las características de los empleados. Sería por tanto, adecuado realizar análisis adicionales que tuvieran en cuenta las diferencias individuales y cómo esas diferencias pueden condicionar la percepción del nuevo sistema de trabajo y la satisfacción con el mismo. Es previsible que empleados con menor nivel de estudios y formación prefiriesen un sistema más similar al anterior con menos autonomía y variedad.

Podemos concluir diciendo que este trabajo contribuye a apoyar la tesis de que algunas características de los puestos de trabajo sobre todo la autonomía, el feedback, la variedad y la cantidad de tareas están relacionadas con la satisfacción, el interés por el sistema de trabajo en grupos y la percepción de cambio. Por tanto cualquier programa tendente a mejorar el rendimiento organizacional y la satisfacción de los empleados debería rediseñar los puestos de acuerdo con los presupuestos de este modelo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Algera, J.A. 1998. Task Characteristics. En P.J.D. Drenth, H. Thierry y C.J. de Wolff (eds.). *Handbook of work and Organizational Psychology*. (4): 123-139. Sussex, U.K.: Psychology Press.

Banker, F., Field, J.M., Schroeder, R.G. y Sinha, K.K. 1996. Impact of Work Teams on Manufacturing Performance: A Longitudinal Field Study. *Academy Management Journal*, 39 (4): 867-890.

Berlinger, L.R., Glick, W.H., y Rodges, R.C. 1988. Job Enrichment and Performance Improvements. En J. P. Campbell y R. J. Campbell (eds.), *Productivity in Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.

Blanco, A. 1989. La perspectiva histórica en el estudio de los grupos. En C. Huici (dir.) *Psicología de los grupos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Campion, M. A., Medsker, G.J. y Higgs, A.C. 1993. Relations between Work Group Characteristics and Effectiveness: Implications for Designing Effective Work Groups. *Personnel Psychology*, 46, 823-850.

Campion, M.A., Papper, E.M. y Medsker, G.J. 1996. Relations Between Work Team Characteristics and Effectiveness: A Replication and Extension, *Personnel Psychology*, 49, 429-452.

Cummings, T. y Molloy, E.S. 1977. *Improving Productivity and the Quality of Work Life*. Nueva York, Praeger Publishers.

- Fried, Y. y Ferris, G. 1987. The Validity of the Job Characteristics Model: A Review and Meta-Análisis. *Personnel Psychology*, 40: 287-322.
- Gupta, Y. y Ash, D.C. 1994. Excellence at Rohm and Haas Kentucky: a case study of work-team introduction in manufacturing. *Production and Operations Management*, 3(3): 86-200.
- Guzzo, R.A. y Dickinson, M.W. 1996. Teams in Organisations: Recent Research on Performance and Effectiveness. *Annual Review. Al*, 47: 307-338.
- Guzzo, R.A. y Shea, G.P. 1992. Group Performance and Intergroup Relations in Organizations. En M.D. Dunnette y L.M. Hough (eds). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Vol. 3: 269-313. Palo Alto. CA: Consulting Psychology Press.
- Hackman, J.R. y Lawler, E.E III. 1971. Employee Reactions to Job Characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 55, 259-286.
- Hackman, J.R. y Oldham, G.R. 1974. The Job Diagnostic Survey: An Instrument for the Diagnostic of Jobs and the Evaluation of Job Redesign Projects. *National Technical Information Service. U.S.*, 87.
- Hackman, J.R. y Oldham, G.R. 1976. Motivation through the Design of Work: Test of a Theory Organizational. *Behavior and Human Performance*, 60: 157-170.
- Hackman, J.R. y Oldham, G.R. 1980. *Work Redesign*, Reading, M.A. Addison-Wesley.
- Herzberg, F. 1966. *Work and the nature of man*. Cleveland, OH: World Publishing.
- Ilgen, D.R. y Hollenbeck, J.R. 1992. The Structure of Work: Job Design and Roles. En M.D. Dunette y L.M. Hough (eds.). *Handbook of Industrial and Organization Psychology*. Vol. 3, 165-207. Palo Alto: Consulting Psychology Press.
- Kelly, J. 1992. Does Job Re-Design Theory Explain Job Re-Design Outcomes? *Human Relations*, 45 (8), 753-774.
- Lawler, E.E III, Mohrman, S.A. y Ledford, G.E. 1995. *Creating High Performance Organizations. Practices and Results of Employee Involvement and Total Quality Management in Fortune 1000 Companies*. Association for Quality and Participation. San Francisco: Jossey-Bass.
- MacDuffie, J.P. 1995. Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry. *Industrial and Labor Relations Review*. 48 (2), 197-221.
- Manz, Ch.C. 1990. Beyond Self-Managing Work Teams: Toward Self-Leading Teams in the Workplace. *Research in Organizational Change and Development*. 4, 273-299.
- Moreland, R.L., Levine, J.M. y Wingerter, M.L. 1996. Creating the ideal Group: Composition Effects at Work. En E. Witte y J.M. Davis (eds.): *Understanding Group Behaviour*, Vol. 2. Mahwah, J.J. Lawrence Erlbaum.
- Neal, A. y Hesketh, B. 2001. Productivity in Organizations. En N. Anderson, D.S. Ones, H.K. Sinangil y Ch. Viswesva-

ran (eds) *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology*, Vol 2: 7-24. London: Sage Publications.

Oldham, G.R. y Cummings, A. 1996. Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, Vol. 39, 3, 607- 28.

Parker, S.K. y Wall, T.D. 1988. *Job and Work Design: Organizing Work to Promote Well-being and Effectiveness*. CA: Sage.

Pérez Quintana, F. 1988. *Evaluación Organizacional de un Hospital*. Tesis Doctoral. Universidad de la Laguna, Tenerife.

Sarries, L. 1994. *Los Nuevos Modelos de Organización Empresarial y la Recualificación de los Puestos de Trabajo en la Industria Navarra. Análisis del Sector Automoción y Electrodomésticos*. Navarra Consultores de Comunicación. Gobierno de Navarra, Departamento de Industria, Comercio, Turismo y Trabajo, Pamplona.

Sundstrom, E., De Meuse, K.P. y Futrell, D. 1990. Work teams: applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45 (2): 120-133.

Suzaki, K. 1987. *The New Manufacturing Workplace: Techniques for Conti-*

nuous Improvement. New York: Free Press.

Trist, E.L. 1981. *The evolution of socio-technical systems: a conceptual framework and action research program*. Ontario: Quality of Working Life Centre.

Turner, A.N. y Lawrence, P.R. 1965. *Industrial Jobs and The Worker: an Investigation of Response to Task Attributes*. Boston: Harvard Graduate School of Business Administration.

Urien, B. y Osca, A. 2001. Cambios en las tareas y su repercusión en la satisfacción laboral. *Revista de Psicología Social*, 16, 3, 315-330.

Van Eijnatten, F.M., 1998. Work Groups. En P.J.D. Drenth, H. Thierry y C.J. de Wolff (eds.). *Handbook of Work and Organizational Psychology*. Vol. 4: 61-88. Sussex, U.K: Psychology Press.

Van de Ven, A. y Ferris, D.L. 1980. *Measuring and Assessing Organizations*. Nueva York, Wiley.

Yeatts, D.E. y Hyten, C. 1998. *High-Performing Self-Managed Work Teams. A Comparison of Theory to Practice*. California: Thousand Oaks, Sage.