

AGRUPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN RELACIÓN CON SUS CONDICIONES DE TRABAJO

Alejo Fraile Cantalejo

Centro Nacional de Verificación de Maquinaria - Vizcaya I.N.S.H.T.

Marta Zimmermann Verdejo

Subdirección Técnica - Madrid I.N.S.H.T.

INTRODUCCIÓN

Para estudiar cómo se distribuye una población en torno a ciertas variables, en este caso las condiciones en que se desarrolla el trabajo y sus efectos sobre la salud de los trabajadores, es habitual emplear diferentes técnicas que, como se ha hecho en esta encuesta, comienzan por describirnos la situación y distribución de cada variable, así como el análisis de las relaciones que se producen entre algunas de ellas, con el fin de poder explicarnos sus variaciones.

En esa línea, es asimismo interesante analizar la posible existencia, entre la población trabajadora, de grupos de personas que comparten ciertas características en relación con sus condiciones de trabajo, lo que nos permite ver esa variedad de situaciones con otra perspectiva, ayudándonos a descubrir diferencias y similitudes donde aparentemente no existían, y ofreciéndonos una dimensión complementaria que enriquece el estudio y nos permite conocer mejor el problema.

*El análisis de **cluster**, o de conglomerados o agrupaciones, busca descubrir en una población determinada, en este caso los trabajadores encuestados, la existencia de varios grupos de personas muy parecidos entre sí y a la vez muy diferentes de los demás grupos.*

La búsqueda de esa homogeneidad interna de cada grupo y de la heterogeneidad entre los diferentes grupos, se establece basándose en las respuestas de cada trabajador sobre el grado de molestia sentida en torno a las diferentes condiciones de trabajo existentes.

El tratamiento estadístico de esos resultados va creando varios modelos de agrupación de la población en conglomerados, permitiéndonos seleccionar el que mejor refleje las diferencias existentes entre la población estudiada. Así, como se verá más adelante, en la encuesta de 1987 se eligió un modelo de siete grupos, mientras que en ésta, realizada en 1993, se ha optado por otro de cuatro, que es el que se describe más adelante.

VERIFICACIÓN DE LAS MOLESTIAS

Dado que la pregunta utilizada para la búsqueda de grupos significativos entre la población laboral española es una pregunta de las denominadas "**de opinión**", en la que se manifiesta el grado de molestia de ciertas condiciones de su trabajo, podríamos caer en la tentación de considerar dicha información solamente en su dimensión subjetiva, y cuestionar su capacidad



de asentar sobre ella conclusiones sólidas sobre la agresividad de las condiciones de trabajo realmente existentes. Por ello, vamos a analizar la relación entre el grado de molestia manifestado en torno a cada condición de trabajo específica y la situación real de cada una de ellas. Esa búsqueda de concordancia o disonancia se va a llevar a cabo a través de la comparación, variable a variable, con las preguntas del cuestionario que pretenden describir, sin valorar, dichas condiciones de trabajo, tal

CUADRO 1
ANÁLISIS DE CONCORDANCIA ENTRE "GRADO DE MOLESTIA" Y "FACTORES DE EXPOSICIÓN"

GRADO DE MOLESTIA	FACTOR EXPOSICIÓN	RESULTADO ESTADÍSTICO
"¿En qué medida le molestan los siguientes aspectos?" (Variables dependientes codificadas en menos o más molestia)	Preguntas referidas a diferentes aspectos de las condiciones de trabajo (Variables independientes)	¿Es el grado de molestia un reflejo de su correspondiente variable independiente?
Falta de autonomía en el trabajo	Posibilidad de modificar el orden de las tareas (de menos a más)	-
	Posibilidad de modificar el método de trabajo (de menos a más)	-
	Posibilidad de modificar el ritmo de trabajo (de menos a más)	-
	Posibilidad de modificar la distribución de las pausas (de menos a más)	-
	Grado de autonomía (de menor a mayor)	-
Ritmo impuesto	Frecuencia de ritmo elevado impuesto por la tarea (de menor a mayor)	+
Control a que está sometido por sus manos	Obstáculos a la comunicación con sus compañeros	*
	Relación con sus jefes (de mejor a peor)	+
Horario de trabajo	Horarios que implican nocturnidad	*
Monotonía	Trabajo rutinario	*
Dificultad de comunicación	Obstáculos en la comunicación con sus compañeros	*
Esfuerzo físico	Posturas dolorosas o fatigantes durante más de la mitad de la jornada	*
	Mantenimiento de la misma postura durante más de la mitad de la jornada	*
	Levantamiento o desplazamiento de cargas pesadas durante más de la mitad de la jornada	*
	Realización de una fuerza importante durante más de la mitad de la jornada	*
	Movimientos de mano/brazo muy repetitivos durante más de la mitad de la jornada	*
Iluminación	Iluminación adecuada del puesto de trabajo	*
Ruido	Ruido del puesto de trabajo (de menos a más)	+
Temperatura y humedad	Confort térmico en el puesto de trabajo	*
Contaminantes químicos	Manipulación y/o inhalación de tóxicos	*
Riesgos de accidente	Antecedentes de accidentes de trabajo	*
Inestabilidad de empleo	Contratos temporales	*

(*) Respuestas concordantes

(+) Respuestas concordantes y existencia de relación lineal positiva entre ambas respuestas (a mayor grado en la variable independiente, mayor grado en la variable "molestia")

(-) Respuestas concordantes y existencia de relación lineal negativa entre ambas respuestas (a mayor grado en la variable independiente, menor grado en la variable "molestia")

como refleja el cuadro siguiente, donde se incluyen también los resultados obtenidos (Cuadro 1).

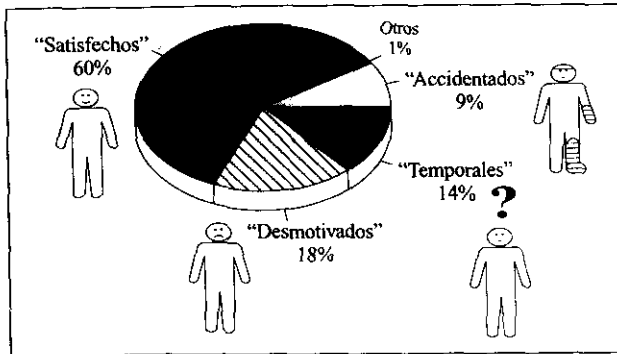
El cuadro refleja una clara concordancia entre las molestias sufridas y las condiciones de trabajo existentes, lo que por otra parte era lógico esperar que sucediese, ya que no debe sorprender que "más se queje quien peor está". Con ello entendemos que se da validez a la información obtenida al preguntar a los trabajadores por el grado de molestia sufrido y, en consecuencia, a las agrupaciones de trabajadores derivadas de ella.

RESULTADOS

Dentro de las posibilidades de agrupación de los trabajadores que nos propone el programa de análisis empleado, hemos elegido, como la más conveniente, la que nos muestra al conjunto dividido en cuatro grupos importantes, más otros dos que, por su reducido tamaño, 0,4% de la muestra cada uno, no vamos a incluir en este trabajo.

Así pues, a continuación describiremos los cuatro grupos en que es posible incluir a la gran mayoría de la población laboral

GRÁFICO 1
ANÁLISIS CLUSTER: DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS



española en relación con sus condiciones de trabajo, habiéndoles dado a cada uno una denominación en la que, como siempre que se recurre a las etiquetas, se sacrifica a la facilidad de comunicación una parte de la precisión del lenguaje que sería razonable esperar, y que por otra parte se encuentra en la descripción detallada de cada grupo.

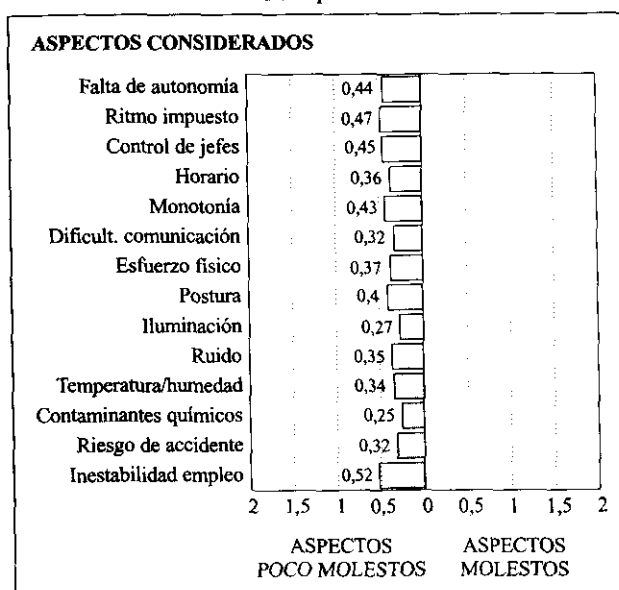
Los resultados se representan en el gráfico 1.

Grupo 1º "SATISFECHOS"

Es el grupo más grande de los obtenidos en el estudio. Está formado por el 59,6% de la muestra.

Lo denominamos el grupo de "satisfechos", por manifestar un nivel de molestia inferior a la media en todas las variables consideradas. Sería el grupo que opina tener y tiene, según hemos visto anteriormente, mejores condiciones de trabajo (Gráfico 2).

GRÁFICO 2
GRUPO PRIMERO: "SATISFECHOS"
Medias tipificadas



En él encontramos trabajadores de todos los sectores de actividad, lo que indica la imposibilidad de identificar mecánicamente actividad con riesgo, o con malas condiciones de trabajo, pues en todos podemos encontrar trabajadores con condiciones diferentes. No obstante, vamos a tratar de detectar ciertas diferencias entre las características de los diferentes grupos, que pueden ayudarnos a identificarlos mejor y orientarnos en la búsqueda de las variables que mejor los definen.

Características diferenciales

- En este grupo están más representados los Servicios, especialmente Servicios Sociales y Comercio-Hostelería, que la Industria, habiendo por ejemplo, muy pocos trabajadores del Metal.
- Predominan las empresas de menos de 50 trabajadores, y las edades ligeramente superiores a la media (el 56,6% del grupo tiene más de 35 años).
- Es el grupo de trabajadores con mayor nivel de estudios universitarios medios, aunque sin excesivas diferencias.
- El modo de remuneración fijo tiene más incidencia que en el resto de los grupos.
- Su horario más frecuente es la jornada partida, y es en el que menos se da el trabajo a turnos y la realización de horas extraordinarias.
- El trabajo en cadena es menos frecuente que en el resto de los grupos.
- Las condiciones ambientales son más favorables, lo que se corresponde con su menor nivel de molestia.
- Consideran su trabajo suficiente en cantidad, y muchos, menos rutinario y aburrido que los demás.
- Son los que indican tener menos obstáculos a la comunicación en su trabajo, y disfrutan de mejores relaciones con jefes, compañeros y subordinados.
- Su autonomía en general y en lo que a modificar el orden de las operaciones, el método de trabajo, su ritmo y pausas se refiere, es la mayor de todos los grupos.
- Desempeñan puestos que gozan de cierta consideración en la empresa, y exigen un mayor nivel y tiempo de aprendizaje que el resto de los grupos, proporcionándoles más oportunidades de aplicar sus capacidades y conocimientos. Curiosamente, este grupo manifiesta que los trabajos que realizan les resultan fáciles y que los errores que cometen tienen menos consecuencias de todo tipo, productivas, económicas, personales, que el resto de los grupos. No puede extrañar que, en consecuencia, sean los que manifiestan menor deseo de cambio de trabajo.
- Aunque es el grupo de menor riesgo, es el que indica mayor asistencia a actividades formativas relacionadas con la Seguridad e Higiene en el Trabajo, a pesar de la escasez generalizada de éstas. Sorprende, asimismo, que sean los que han efectuado menos sugerencias para mejorar la Seguridad e Higiene en su trabajo. No obstante, el hecho de que su jefe les pida opiniones acerca de su trabajo, su mayor valoración de la eficacia del Comité de Seguridad e Higiene, cuando lo hay, y sus evidentes mejores condiciones

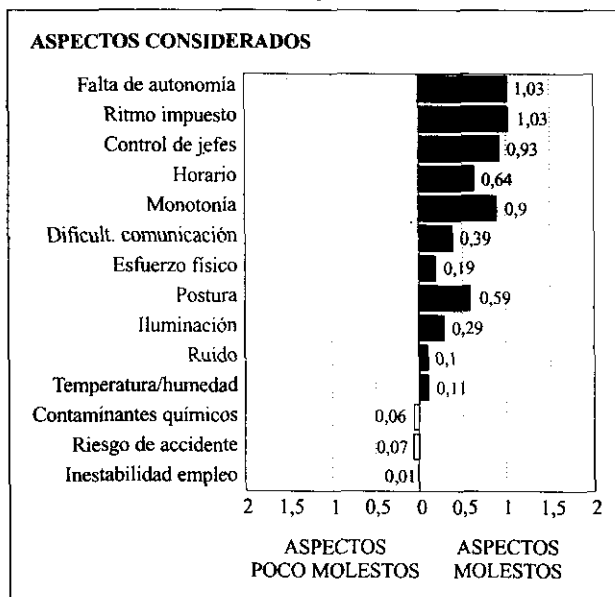
de trabajo, pueden ayudar a entender esa aparente discordancia.

- Es el grupo que menos accidentes de trabajo ha tenido en los dos últimos años y el que menos asistencia médica ha requerido por enfermedades o molestias, cuyo origen no considera que esté en su trabajo, como parece lógico esperar en quienes tienen condiciones de trabajo menos agresivas para su salud.

Grupo 2º “DESMOTIVADOS”

El grupo 2º, formado por el 17,5% del total, tiene peores condiciones de trabajo que el anterior, y es especialmente crítico con las variables de tipo psicosocial, de ahí la etiqueta de desmotivados, aunque no sean éstas las únicas de las que se queja, como lo refleja el gráfico 3.

GRÁFICO 3
GRUPO SEGUNDO: “DESMOTIVADOS”
Medias tipificadas



Características diferenciales:

- Al igual que sucedía con el grupo anterior, se trata de un colectivo con especial representatividad del Sector Servicios, aunque no de manera uniforme, pues destaca la elevada cuota de los de Administración-Banca, y la reducida de Servicios Sociales.
- En mayor medida desarrollan sus actividades en empresas de más de 100 trabajadores.
- La edad del grupo es de las más bajas de la muestra. Es en el que hay más mujeres trabajadoras (43%), y en el que se produce menos discriminación salarial por sexos.
- En cuanto al nivel de estudios, y en relación con la edad que predomina, es mayoritario el grupo de quienes estudian EGB/COU, siendo también significativamente superior

a la media el número de los que cursaron estudios universitarios superiores, aunque se puede sospechar que en muchos casos no se corresponden los estudios realizados con el puesto desempeñado, pues las categorías profesionales más frecuentes son las de auxiliar y oficial administrativo, y el número de cuadros medios y superiores es mucho menor que el de trabajadores con esos estudios.

- Las tareas a las que este grupo se dedica en mayor medida son las de administración y atención al público, y su postura de trabajo más frecuente es la de sentado sin levantarse y levantándose.
- Consideran su trabajo excesivo y su ritmo elevado, en mayor medida que otros grupos.
- Realizan tareas repetitivas y consideran su trabajo rutinario y aburrido.
- Manifiestan tener obstáculos para la comunicación con sus compañeros, procedentes de la existencia de normas de la empresa establecidas en ese sentido, y de su jefe directo.
- Disfrutan de escasa autonomía, tanto operacional como temporal.
- A pesar de que sus errores pueden tener consecuencias graves para “otras personas”, opinan que su trabajo es considerado poco importante, como lo reflejan las escasas exigencias establecidas para desempeñarlo y el muy reducido tiempo de aprendizaje necesario.
- Su promoción en la empresa ha sido inferior a la media.
- Afirman tener pocas posibilidades de aplicar sus capacidades o conocimientos, en parte debido al desfase existente entre su trabajo y sus estudios, y manifiestan un fuerte deseo de cambiar de trabajo, siendo el grupo que más interés pone en ello por “estar cansado de hacer lo mismo”.
- Este grupo indica haber hecho más sugerencias para mejorar la Seguridad e Higiene en el trabajo que la media, aunque el grado de atención de las mismas es comparativamente más reducido.
- En los casos en que existe, este grupo valora poco favorablemente la eficacia del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Manifiestan sentir molestias en espalda, nuca y piernas, en proporciones elevadas respecto a otros grupos, al igual que sucede con la frecuencia de atención médica por enfermedad o molestia, considerando que el origen de éstas puede ser laboral en un 31,5%, proporción similar a la del total de la población.

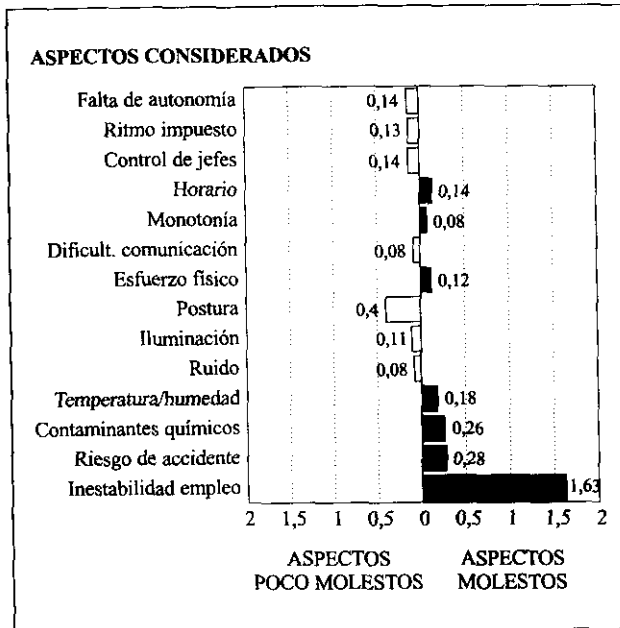
Grupo 3º “TEMPORALES”

La característica fundamental que define a este grupo, formado por el 13,6% de la población laboral, es su elevada preocupación por la inestabilidad en el empleo, reforzada por ser el colectivo en el que la proporción de contratos temporales es más alta, con gran diferencia respecto a los demás (Gráfico 4).

Características diferenciales:

- Junto a esa notable proporción de contratos temporales, tanto a jornada completa como a tiempo parcial, hallamos

GRÁFICO 4
GRUPO TERCERO: "TEMPORALES"
Medias tipificadas



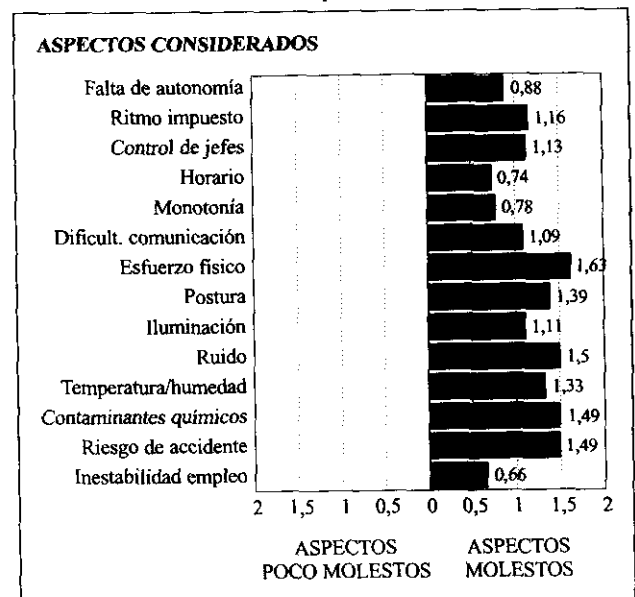
que este grupo está más presente en la Industria que en los Servicios, especialmente en el Metal y las Industrias Manufactureras.

- Es el grupo más representado entre las empresas de menos de 6 trabajadores.
- Predominan los trabajadores más jóvenes y, en menor medida, pero superior a la media del total, los de 25 a 34 años.
- Hay más hombres que mujeres, aunque con escasas diferencias respecto al total y, en su nivel de estudios, destacan los de Formación Profesional.
- Las tareas que suelen realizar, en mayor medida, son las manuales con y sin máquinas, y su remuneración depende de su rendimiento individual en mayor proporción que la media.
- El número de horas de trabajo semanales es ligeramente superior al del conjunto de la población, así como la frecuencia de realización de horas extraordinarias.
- Su tipo de horario más habitual es la jornada partida, y es el grupo en el que es más frecuente la inexistencia de pausas fijas establecidas en el trabajo.
- Comparativamente, es el de menor tasa de reconocimientos médicos efectuados en relación con su trabajo; aunque ha tenido más necesidad de asistencia médica que la media durante el último año, es más partidario de considerar que las molestias o enfermedades que la ocasionaron no tienen nada que ver con su trabajo.

Grupo 4º "ACCIDENTADOS"

El último grupo en tamaño es el más importante desde el punto de vista preventivo, pues se trata de un 8,5% del total, pero aglutina, sin duda, las peores condiciones de trabajo en general (Gráfico 5).

GRÁFICO 5
GRUPO CUARTO: "ACCIDENTADOS"
Medias tipificadas



Como refleja el gráfico siguiente, sus quejas, por otra parte bien fundadas, son muy generales, y cubren en medida diferente, y siempre negativas, los 14 aspectos o condiciones de trabajo considerados. Aunque el riesgo de sufrir un accidente de trabajo no es la queja más elevada, sino la segunda en importancia, hemos denominado a este grupo "accidentados", porque tiene una frecuencia de accidentes de trabajo durante los dos últimos años casi el triple que la del total.

Características diferenciales

- Los componentes de este grupo se encuentran en todas las actividades económicas, pero se trata de un grupo preferentemente "industrial", en el que el Metal está muy especialmente representado.
- Tiene más incidencia en las empresas de más de 100 trabajadores, y aún más en las de plantillas superiores a 500 trabajadores.
- El retrato-robot del trabajador más representativo de este grupo nos habla de un varón, de 45 a 54 años y con estudios primarios.
- Sus tareas más frecuentes son las manuales, conducción de vehículos y el control de máquinas.

- Es, con diferencia, el grupo en el que se da mayor incidencia de remuneración en función del rendimiento.
- Las categorías profesionales con mayor relevancia son las de peones, oficiales cualificados y subalternos.
- Es el grupo en el que se da mucha mayor incidencia del horario a dos y tres turnos rotativos.
- Aunque predominan los puestos de trabajo permanentes, son los que con mayor frecuencia los alternan con otros, y se trata asimismo del colectivo en el que se encuentran más puestos en una cadena de producción.
- Es donde se dan las peores condiciones termohigrométricas, tanto en verano como en invierno, lo que se explica en parte por el hecho de ser el grupo en el que hay más personas que indican trabajar al aire libre la mayor parte de su jornada. Esto nos impide tomar como referencia única al trabajador industrial de cadena. Hay que pensar, por tanto, que en este grupo de malas condiciones de trabajo se encuentran colectivos diversos.
- Consideran incorrecta la iluminación de su puesto de trabajo en mayor medida que el resto, y tienen las peores condiciones en lo que a ruido y vibraciones se refiere.
- Destaca también notablemente la frecuencia con la que manipulan y/o respiran sustancias tóxicas.
- Como lamentablemente corresponde a su experiencia, son los que destacan por tener mayor frecuencia de riesgos de accidente de trabajo. Esa preeminencia se reflejaba tanto cuando se les pedía que formularan espontáneamente los riesgos existentes, como cuando el encuestador les preguntaba si en su trabajo se encontraban una serie de ellos indicados en una lista. En relación con su opinión en torno a las causas de dichos riesgos, inicial y espontáneamente indican que predomina el hecho de que "el trabajo obliga a realizar operaciones peligrosas", aunque al ofrecerles una lista de causas estandarizada, refuerzan, en mayor medida incluso que el resto de trabajadores encuestados, la importancia de "el exceso de confianza y la costumbre". Es llamativo que esta idea preconcebida, que achaca en gran medida los accidentes a fallos del accidentado, esté tan extendida entre el grupo más afectado por estas situaciones, lo que refuerza la necesidad de insistir en la aplicación de estrategias formativas e informativas que permitan detectar las verdaderas causas de los accidentes de trabajo.
- La carga física es también la más dura de todos los grupos pues, junto a trabajar básicamente de pie, destaca respecto de los otros grupos la frecuencia en que adopta posturas fatigantes, mantiene mucho tiempo la misma postura, levanta o desplaza cargas pesadas, realiza una fuerza importante y movimientos mano/brazo muy repetitivos.
- Consideran excesiva la cantidad de trabajo y el elevado ritmo de trabajo, así como el nivel de atención que deben mantener para realizarlo. Además desempeñan en gran medida tareas repetitivas y de muy corta duración, y en general les resulta rutinario y aburrido. Es también el grupo que considera su trabajo más complicado y difícil, y en el que los errores cometidos tienen más consecuencias, especialmente para la producción, e incluso para el mismo trabajador, entre otros motivos, por su incidencia en la remuneración.
- Los obstáculos a la comunicación entre los compañeros, lo que se indica que existe en gran medida, consisten en el elevado nivel de ruido, seguido del ritmo de trabajo y la atención requerida por éste.
- Las relaciones con los jefes son peores que en cualquiera de los otros grupos.
- Su nivel de autonomía es, con diferencia, el más bajo, tanto en lo que a modificar el orden de las operaciones, como al método, ritmo de trabajo y distribución de pausas se refiere.
- El ritmo de trabajo depende del ritmo de una máquina, de los compañeros, o de la existencia de topes a alcanzar, siendo también donde es más frecuente la imposibilidad de detener el trabajo o ausentarse de él si se necesita.
- Los puestos de trabajo de este grupo tienen muy escasas exigencias y es preciso también poco tiempo de aprendizaje para desempeñarlos, ofreciendo una reducida oportunidad de aplicar sus capacidades y conocimientos. En la empresa están considerados como poco importantes y, en general, con poca experiencia de promoción interna. Por todo lo anterior, no sorprende que sea el grupo que en mayor medida afirma que cambiaría de trabajo si tuviera posibilidad.
- Es el grupo que ha efectuado más sugerencias para mejorar la Seguridad e Higiene en el lugar de trabajo, las cuales son regularmente atendidas. Por otra parte, es el que otorga peor puntuación a la valoración de la eficacia del Comité de Seguridad e Higiene, cuando existe.
- Destaca respecto del resto de grupos por la mayor frecuencia de realización de estudios de riesgos de accidente, así como de la información de sus resultados y de las medidas adoptadas.
- Es donde es más frecuente el establecimiento de uso obligatorio de equipos de protección individual, y donde es menor el control de su uso.
- A pesar de ser el grupo con más riesgo, es uno de los que menos ha asistido a cursos de Seguridad e Higiene en el Trabajo, y el que considera más insuficiente la formación dada en esos temas, para desempeñar su trabajo.
- Un 27,5% de los trabajadores de este grupo ha sufrido algún accidente de trabajo en los dos últimos años, siendo también el más afectado por las enfermedades profesionales.
- Es el que tiene la tasa más alta de reconocimientos médicos, y el que más indica haber sido atendido durante el último año por alguna enfermedad o molestia, que en más de la mitad de los casos considera relacionadas con el trabajo, como sucede con las molestias derivadas de posturas y esfuerzos realizados, que localiza, con mayor frecuencia que otros grupos, en casi todas las partes del cuerpo estudiadas, especialmente las extremidades superiores e inferiores y la espalda.

COMPARACIÓN 1987 - 1993

Es difícil plantearse una comparación mecánica entre ambas encuestas, pues, como se ha indicado al inicio de este trabajo, el programa de análisis de cluster ofrece varios modelos de agrupaciones de la población estudiada. Además, el que

resultó más clarificador en 1987 no tiene por qué corresponder con el de 1993, lo que parece razonable esperar, dado que estamos estudiando un colectivo dinámico, en el que se reflejan los diferentes cambios que se producen en el sistema productivo. Esto se manifiesta, por ejemplo, en la aparición de un grupo de 1993, preocupado básicamente por la inestabilidad en el empleo, que no aparecía en 1987, por ser entonces un problema menos acuciante para los trabajadores encuestados.

Así, en lo que resulta factible establecer comparaciones, podemos concluir los siguientes puntos:





- El grupo de trabajadores que hemos denominado "satisfechos", que en 1993 representa un 59,6%, se corresponde con el que en 1987 agrupaba a un 50,7%.
- En cambio, los "desmotivados", que en este estudio son un 17,5%, en 1987 eran un 15,6%, lo que indica un agravamiento de las condiciones de trabajo de carácter psicosocial a las que este grupo es especialmente sensible.

Como se ha indicado antes, el grupo de trabajadores preocupados por la inestabilidad en el empleo, que en 1993 era de un 13,6%, no tiene equivalente en 1987, y aglutina a grupos a los que entonces preocupaban prioritariamente otros aspectos de su trabajo.

- Los trabajadores con peores condiciones de trabajo, que en 1993 eran el 8,5%, parecen corresponderse con un 6,8% en 1987, lo que nos indica que ese grupo, que reúne sobre sí los aspectos más negativos del trabajo, está creciendo.

Resumiendo, la estratificación que encontramos en torno a las condiciones de trabajo y a su repercusión en la salud, parecemos ofrecer un panorama sumamente desigual, con una mayoría satisfecha y varios grupos con problemas diferentes. Por otra parte, el estudio de su evolución nos indica que el grupo de los satisfechos ha aumentado, pero parece haber sido a costa del empeoramiento de los restantes grupos, ello unido a la aparición de colectivos preocupados, y con razón, por problemas que, como el del empleo, han irrumpido con intensidad y visos de temible estabilidad en el mundo del trabajo.

GRÁFICO 6
COMPARACIÓN DE GRUPOS (1987-1993)

		1987	1993
	"Satisfechos" (%)	50,7	59,6
	"Desmotivados" (%)	15,6	17,5
	"Temporales" (%)	-	13,6
	"Accidentados" (%)	6,8	8,5