

UNIVERSIDAD DE BURGOS



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN
DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN
DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

AUTORES

FRANCISCO CASARES ROMÁN
GUSTAVO INFANTE DELGADO

Julio 2009



INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL



ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| 1. ANTECEDENTES | 2 |
| 2. INTRODUCCIÓN | 3 |
| 3. OBJETO DE ESTUDIO | 4 |
| 4. DESARROLLO DEL TRABAJO | 6 |
| 4.1 METODOLOGÍA..... | 6 |
| 4.2 FASES DEL PROYECTO..... | 8 |
| 5. DISEÑO DEL MODELO..... | 10 |
| 6. FICHAS: RESULTADOS | 21 |
| 7. ENTREVISTAS. ELABORACIÓN Y RESULTADOS | 39 |
| 8. CUESTIONARIO..... | 45 |
| 8.1 ELABORACIÓN..... | 45 |
| 8.2 INDICADORES | 51 |
| 8.2.1 INDICADORES VI ENCT..... | 51 |
| 8.2.2 INDICADORES ESTUDIO PROPIO | 53 |
| 9. RESULTADOS: ESTUDIO DESCRIPTIVO | 57 |
| 10. REDES BAYESIANAS. | 168 |
| 10.1 PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA | 169 |
| 10.2 RESULTADOS. | 171 |
| 10.2.1 RESULTADOS ENCT | 171 |
| 10.2.2 RESULTADOS DEL ESTUDIO PROPIO. | 189 |
| 11. CONCLUSIONES | 201 |
| 12. BIBLIOGRAFÍA | 206 |
| 13. ÍNDICE DE CONTENIDOS | 211 |
| 14. ANEXOS | 219 |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



1. ANTECEDENTES

Como requisito necesario para la finalización de nuestros estudios de Ingeniería en Organización Industrial, es necesaria la presentación de un proyecto fin de carrera. Por ello, y gracias al ofrecimiento de este proyecto, por parte de nuestra tutora Susana García Herrero, los alumnos Francisco Casares Román y Gustavo Infante Delgado, desarrollamos el presente proyecto titulado “Búsqueda, análisis y cuantificación de los factores de la organización del trabajo. Efectos sobre la seguridad y salud laboral.

Dicho proyecto sale a luz gracias a la beca recibida por parte del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, con título “Influencia de la organización del trabajo en los resultados de seguridad y salud”. El objetivo principal del presente estudio, es la determinación de la influencia de los factores relacionados con la organización del trabajo en los resultados de seguridad y salud laboral a través de un estudio de casos múltiples.

Debemos mostrar desde aquí nuestro agradecimiento, al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, por su ayuda y financiación en este trabajo, a través del proyecto de referencia 07/08.08 PH/mc.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



2. INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud laboral ha sufrido cambios significativos durante las últimas décadas, principalmente por el empleo de nuevas tecnologías de producción, de información y de comunicación.

Son varios los trabajos de investigación que se han llevado a cabo, con el objetivo de mejorar la salud de los trabajadores, interviniendo en los sistemas de organización del trabajo (condiciones laborales, aspectos sociales, características de los trabajos, etc.). Estas investigaciones han demostrado su potencial, pero los resultados se mezclan, debido a que las actuaciones dirigidas a nivel de empresa tienen efectos más diversos que las que se dirigen hacia el propio individuo (Semmer 2006).

Las evidencias del análisis de Semmer indican la necesidad de analizar los sistemas de organización del trabajo realizando análisis combinados; es decir, centrados en las organizaciones pero, teniendo presente que estas se componen de personas con intereses, en muchas ocasiones, contrapuestos a los de su grupo organizativo.

En la actualidad, una de las preocupaciones en la materia es la influencia de las nuevas formas de organización del trabajo en la seguridad y salud de los trabajadores afectados (Kompier 2006).



3. OBJETO DE ESTUDIO

Es evidente que, los cambios en los sistemas de organización del trabajo cada vez son más frecuentes y esto tiene consecuencias negativas si su diseño, puesta en práctica y dirección no se supervisa desde un punto de vista de prevención de riesgos laborales (Kompier 2006).

El seguimiento de estas nuevas tendencias de organización del trabajo desde una perspectiva de seguridad y de la salud laboral difiere en función del país y/o región que se considere. (Sauter and Murphy 2003) nos muestran en su publicación las iniciativas del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) para mejorar estas prácticas de supervisión en EEUU.

En España, aunque el 70,6 % de los ocupados se manifiestan satisfechos con la organización de su trabajo (V ENCT), hay mucho camino por recorrer para mejorar los sistemas de organización del trabajo y sus consecuencias. (Encuesta nacional de condiciones de trabajo).

Así, el **objetivo principal**, del estudio que se propone, es la determinación de la influencia de los factores relacionados con la organización del trabajo en los resultados de seguridad y salud laboral.

Un segundo objetivo, es la identificación de dicha influencia desde diferentes puntos de vista, previsiblemente: trabajador, familia, empresa y sociedad.

El tercer objetivo está dirigido a que los resultados del estudio sirvan de guía para la realización de diseños, implantaciones y seguimientos de los sistemas de organización del trabajo.

La hipótesis de partida, se basa en la existencia de una dependencia de los factores de organización del trabajo con los resultados de seguridad y salud laboral. Ciertas actividades encaminadas a mejorar la organización del trabajo influyen, a su vez, en los resultados de seguridad y salud laboral de los trabajadores y de la organización, y en los resultados de la familia y de la sociedad.

Los factores identificados a priori y relacionados con la organización del trabajo son: horarios de trabajo, trabajos a turnos, ritmos de trabajo, trabajos rutinarios, estabilidad de empleo, posibilidad de promoción, subcontratación, estilo de mando, formación, identificación con la empresa, participación de los trabajadores, capacidad de iniciativa o autonomía, comunicación y relaciones personales, características del trabajador y entorno de trabajo. Por otro lado, se consideran también las consecuencias negativas que dichos factores ejercen sobre los trabajadores, las familias, las empresas, y la sociedad en general.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Las variables que entran a formar parte del estudio son, por un lado, las del grupo de factores relacionados con la organización del trabajo, y por otro lado, las variables de los resultados de seguridad y salud (ver gráfico 1).

GRÁFICO 1. FACTORES Y RESULTADOS.





4. DESARROLLO DEL TRABAJO

4.1 METODOLOGÍA

La metodología que se ha elegido es el estudio de casos múltiples, debido a que el fenómeno que se va a estudiar necesita un estudio con profundidad y sólo con la confianza que producen las relaciones a largo plazo se puede obtener gradualmente información inusual o incluso secreta, que difícilmente podría obtenerse por otros procedimientos (Bonache 1999).

El estudio del caso es “una investigación empírica que estudia un fenómeno dentro de su contexto real cuando las fronteras entre el fenómeno y el contexto no son evidentes, y en la que se utilizan múltiples fuentes de evidencia” (Yin 1989).

(Yin 1989) define los casos explicativos como aquellos que pretenden revelar las causas o el porqué de un determinado fenómeno organizativo, es decir la metodología del caso responde a las preguntas ¿Cómo? y ¿Por qué?. Por lo tanto, realizando el estudio del caso podemos responder a las preguntas: ¿Cómo son los sistemas de organización del trabajo de una empresa que ha alcanzado buenos resultados de seguridad y salud laboral? y ¿Por qué un determinado sistema de organización del trabajo consigue resultados exitosos en materia de seguridad y salud laboral?.

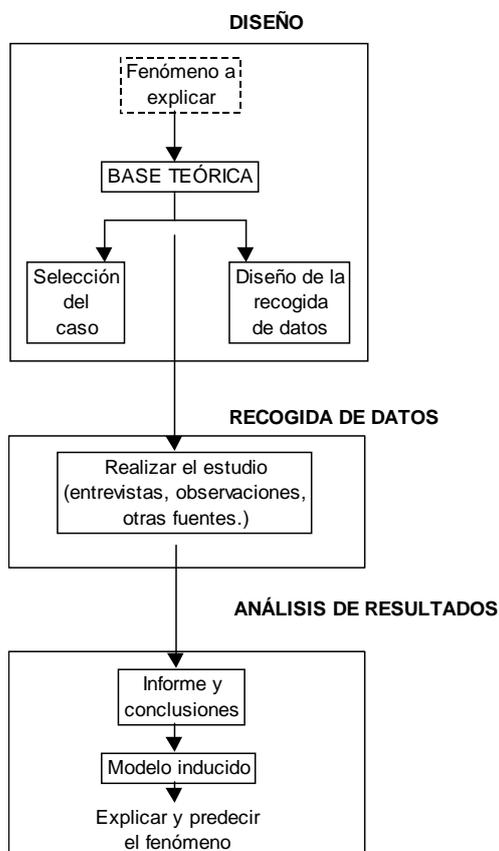


Gráfico 2: Estudio del caso.
Adaptado de (Yin 1989) y Bonache (1999)

El estudio del caso es una metodología que aglutina diversos métodos (Bonache, 1999). Hemos de aclarar que, aunque la metodología del caso tiende a utilizar métodos cualitativos, nada impide que se apliquen métodos cuantitativos para la recogida de datos (Larsson, 1993); de hecho, se utilizarán encuestas que previsiblemente se pasarán a los trabajadores de las diferentes empresas, y que serán necesarias, para realizar los análisis estadísticos.

El proceso de elaboración del estudio de casos múltiples que se va a utilizar es el que más rigor científico ha demostrado a lo largo de los años y que propone (Yin 1989). Este autor identifica tres fases en el procedimiento de elaboración del estudio de casos: diseño, recogida de datos y análisis comparativo de resultados (ver gráfico 2).



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



En la fase de diseño se desarrolla la base teórica, se identifican los casos y se concreta el protocolo de recogida de datos. En la fase de recogida de datos se realiza cada caso individualmente, recogiendo las evidencias y extrayendo las conclusiones. Y en la última fase se contrastan todos los análisis y extraeremos las conclusiones finales.

Para llevar a cabo la investigación se necesita una base teórica con el fin de decidir qué preguntas conviene realizar, y contar con criterios para identificar qué datos y variables son los relevantes.

La base teórica para esta investigación parte del modelo de partida (ver gráfico 1) que se completa con una exhaustiva revisión bibliográfica; las fuentes de búsqueda serán principalmente las que ofrece el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como toda la red de conocimiento ISI web of Knowledge.

El siguiente paso es la selección de los casos. Las empresas objeto de estudio se han seleccionado en base a una serie de características: Son empresas de nuestro entorno industrial, que muestran buenos índices de accidentalidad y por lo tanto son un referente para estudiar sus buenas prácticas en materia de prevención de riesgos laborales.

Las empresas que han mostrado su interés, tanto en participar como en los resultados que se obtengan del estudio son: "Industrias del Ubierna S.A.(UBISA)", sector metalmecánica; "Adisseo S.A." sector químico; "Casple", sector metalmecánica; "Tacon Decor", sector químico plástico; "Apex", sector de servicios empresariales.

El diseño de la recogida de datos incluye: confeccionar la hoja de recogida de datos, definir las preguntas para las entrevistas y diseñar la encuesta.

La recogida de datos se realiza a través de: el análisis de la documentación (memorias anuales, memorias sanitarias, informes de seguridad y salud laboral, despliegues de objetivos, auditorias internas o externas realizadas, sugerencias y observaciones de seguridad, etc.) de cada una de las empresas objeto de estudio; la realización de las entrevistas (a los Técnicos de Seguridad, Directores de Personal, Directores de Producción y Maestros de Taller), las visitas a las plantas, y la realización de la encuesta a los trabajadores.



4.2 FASES DEL PROYECTO.

El proceso de elaboración utilizado en el estudio es el de casos múltiples, el cual es el que más rigor científico ha demostrado a lo largo de los años y que propone (Yin 1989). Este autor identifica tres fases en el procedimiento de elaboración del estudio de casos: diseño, recogida de datos y análisis comparativo de resultados. Dichas fases son las que se han empleado en el presente estudio:

- En la fase de diseño, y mediante el análisis bibliográfico, se han identificado los factores relacionados con la organización del trabajo y sus resultados (ver apartado 5. Diseño del Modelo). También se incluye en esta fase la selección de los casos de estudio; las empresas que han participado en el estudio pertenecen a los sectores: metalmecánica, químico, plástico, metálico y servicios empresariales. Por último, en esta primera fase de estudio también se ha concretado el protocolo de recogida de datos; en él se incluye la ficha de recogida de datos (que contempla los datos generales objetivos de cada una de las empresas), y el diseño de las entrevistas (ver Anexos Modelo de Ficha y Modelo de Entrevistas).
- La recogida de datos se ha realizado a través de: el análisis de la documentación de cada una de las empresas objeto de estudio (ver apartado 6. Ficha. Resultados); la realización de las entrevistas a los Técnicos de Seguridad, a los Directores de Personal, y a los Directores de Producción y/o Maestros de Taller) (ver apartado 7. Entrevistas. Elaboración y Resultados); las visitas a las plantas; y mediante los cuestionarios entregados a los trabajadores de las empresas objeto de estudio (ver apartado 8. Cuestionarios. Elaboración). Además de estos datos “propios”, también se trabaja con los datos de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, facilitados por el Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- En la última fase se muestran los resultados obtenidos con dos metodologías diferentes. La primera de ellas es mediante el estudio descriptivo de las preguntas, tanto de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, como de nuestro cuestionario (ver apartado 9. Resultados: Análisis Descriptivo). La segunda contempla el estudio de las interrelaciones por medio de redes bayesianas de los factores, indicadores y resultados (ver apartado 10. Redes Bayesianas). Dichos factores son los obtenidos en la fase de diseño ya mencionada; y los indicadores son una relación de factores relacionados entre sí, de los cuales unos son dados por el informe de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo y otros son descritos por nosotros mismos.

En la primera fase del estudio, la fase de diseño, una vez analizado pormenorizadamente toda la bibliografía, y con ello identificados los factores más determinantes de las condiciones de trabajo (como se relata en el apartado anterior), se pasa a concretar el protocolo de recogida de datos.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Este punto de recogida de datos, incluye una ficha con un gran número de datos objetivos de la empresa que nos permite extender nuestro conocimiento sobre cada una de ellas. Además en este apartado se ha elaborado un modelo de entrevista que proporciona una visión más global y realista de distintos aspectos relacionados con las condiciones de trabajo y sobre la seguridad y salud de los trabajadores.



5. DISEÑO DEL MODELO.

Para comenzar con el diseño del modelo, se necesita de una profunda revisión bibliográfica, que nos proporcione los factores más determinantes de las condiciones de trabajo.

En una primera visión global de la bibliografía, se encuentra una gran cantidad de factores relacionados con la organización del trabajo, los cuales se muestran a continuación:

TABLA 1. TABLA PRIMITIVA DE FACTORES.

| FACTORES |
|---|
| Formación |
| Compromiso de la dirección con la formación |
| Formación en la filosofía de la empresa en su conjunto |
| La labor específica de habilidades y la formación de equipos |
| Formación continua |
| Disponibilidad de recursos en formación |
| Formación en regulaciones y normas |
| Las oportunidades de capacitación para aumentar las oportunidades de su carrera |
| Relevancia de la formación/cursos para el trabajo diario |
| Evaluar la calidad de los cursos de formación |
| La Organización mantiene a los empleados informados sobre las formaciones relacionadas con su trabajo |
| Establecimiento de programas de formación de los trabajadores en materia de ergonomía y salud y seguridad en el trabajo |
| Reconocimiento, potenciamiento y compromiso |
| Apoyo de dirección para el programa de empleados |
| Dirección se asegura que sus políticas y metas son entendidas |
| Establecimiento de metas comprensivas |
| La dirección asume la responsabilidad sobre sus peores decisiones |
| Importancia del trabajo en equipo y de las sugerencias de los empleados |
| Revisiones por parte de la dirección de los trabajos realizados por los trabajadores y sus reacciones |
| Reconocimiento de los meritos de los trabajadores |
| Participación de los empleados en las tareas de mejora de la empresa en su conjunto |
| Representación de los empleados en los equipos de mejora |
| Compensación a los empleados |
| Salarios justos |
| Compensación adecuada a los meritos |
| Educación en administración del salario |
| Implantación de programas de incentivos para animar a cumplir los protocolos de prevención de accidentes |
| El buen hacer del empleado |
| Dirección medica relacionada con los daños personales |
| Programas de seguridad efectivos |
| Compromiso de dirección en asuntos de jubilación |
| Cero accidentes |
| Evaluación ergonómica para determinar las condiciones de trabajo no favorables |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| |
|--|
| Temprana investigación de los síntomas de las enfermedades y acceso a las normas y regulaciones |
| Tratamiento urgente de las quejas de los empleados relacionadas con el trabajo |
| Compromiso de dirección para actividades ocupacionales de seguridad |
| Frecuencia de gestión y revisión de actividades de seguridad y gestión medica |
| Asistencia profesional para resolver problemas relacionados con la seguridad y el rediseño del puesto de trabajo |
| Coordinación entre departamento de seguridad y los demás |
| Autonomía del departamento de seguridad |
| Delegación para dirigir actividades de ergonomía |
| Entradas satisfactorias |
| Procedimientos eficaces de selección de proveedores |
| inspección eficaz y criterios de aceptación |
| almacenamiento de los materiales y métodos de tratamiento |
| Equipo de instalación, mantenimiento y utillaje |
| Selección de tecnología apropiada |
| Prestación de seguridad relacionados con los insumos/MP |
| Entorno de trabajo seguro |
| Correcta Iluminación, calor, y suministro de aire |
| Actividades correctas en cuanto a limpieza e higiene |
| Formación relacionada con el medio ambiente |
| Mejora comunitaria en relación al medioambiente |
| Trabajo de los controles de seguridad ambiental |
| Correcta señalización de advertencias/peligros |
| Eficaz eliminación de residuos y control de la contaminación |
| Información sobre materiales peligrosos |
| Producto de calidad |
| Compromiso de la dirección para la mejora de la calidad y el control del proceso |
| Fiabilidad del producto/servicio |
| Correcto envasado y eficaces medidas de seguridad |
| asistencia técnica eficaz |
| Durabilidad/ conformidad de productos y servicios |
| Respuesta a las quejas |
| Eficacia de la estación de servicio |
| Literatura comprensible del producto o servicio |
| Acceso a estación de servicio/ eficiencia en la prestación de servicios |
| Productos y servicios disponibles para los usuarios/ facilidad de conservación |
| Orden de procesamiento |
| Comunicación eficaz entre proveedores |
| Reacción en el orden de procesamiento |
| Pronta tramitación de los pedidos |
| Relación correcta con los clientes |
| Eficaz sistema de prestación de servicios |
| Eficaz sistema de prestación de servicios |
| Numero de daños a los productos en el momento de la entrega |
| Sistema de precios eficaz |
| Seguridad del empleado |
| Compromiso de la dirección para cumplir las leyes y normas |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| |
|--|
| Respuesta a los accidentes y tratamiento medico |
| Suministro de ropa de protección y dispositivos de seguridad |
| Eficaz Investigación para pronto reconocimiento de síntomas |
| Eficaz control de factores de riesgo |
| Correcto procedimiento de identificación de los factores de riesgo |
| Eficaz preparación para casos de emergencia |
| Seguridad en ambiente natural |
| Compromiso de la dirección para su seguridad |
| Esfuerzo para la mejora continua |
| Plan eficaz de emergencia |
| Formación y educación en riesgos / amenazas |
| Controles de seguridad en un ambiente natural |
| Conformidad con las reglas y normas |
| Eficaz seguimiento y medición |
| Gestión de los recursos y el control de la contaminación |
| Disponibilidad de piezas |
| Fácil acceso a las piezas |
| Sistema de garantía eficaz |
| Durabilidad de las piezas |
| Facilidad de las reparaciones |
| Fácil reparación/mínimo coste |
| Facilidad de manejo |
| Manual de mantenimiento comprensible |
| Comunicación |
| Accesibilidad departamento de personal |
| Recibir la información demasiado tarde o no recibirla |
| La información relevante para el trabajo proporcionada de forma oportuna |
| Recibir información incompleta y / o incorrecta |
| Obtener una respuesta a una solicitud demasiado tarde o no recibirla |
| Problemas para obtener la información |
| El hecho de no escribir las normas/procedimientos/acuerdos |
| La dirección no mantiene los acuerdos |
| Recibir el permiso demasiado tarde o no recibirlo |
| Obstáculo social |
| El respeto de supervisor o compañeros de trabajo |
| Supervisor sólo examina el rendimiento en el trabajo, cuando algo sale mal |
| Reconocimiento del esfuerzo adicional |
| La falta de discutir cuestiones relacionadas con el trabajo libremente con el supervisor |
| Ser excluido |
| La no existencia de libertad para preguntar a tu supervisor sobre cuestiones relacionadas con el trabajo |
| La información dada esta caducada en el tiempo |
| Hacer un llamamiento a los compañeros de trabajo en vano |
| Igualdad de trato |
| Trato justo |
| Habilidades de trabajo |
| Insuficientemente o no capacitado para ciertas partes del trabajo |
| El no ser capaz de encontrar información sobre los clientes |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| |
|--|
| Conocer las tareas de las que uno es responsable |
| Habilidades para llevar a cabo determinadas tareas |
| No queda claro donde se debe ir para obtener información específica |
| Recursos materiales |
| Herramientas no siempre están disponibles cuando se necesitan |
| Equipo necesario y / o material no proporcionados. |
| El hecho de no sustituir materiales desgastados o defectuosos |
| Insuficiente calidad de los materiales y equipo |
| La realización de mantenimiento planificado |
| Recursos humanos |
| Orientación de nuevo personal |
| La falta de personal para sustituir las ausencias |
| El hecho de no llenar vacantes |
| La violación de instrucciones de trabajo debido a la escasez de personal |
| Fracaso en la sustitución de trabajadores, cuando es necesario |
| Entrenamiento de personal sin experiencia |
| Personal suficiente para hacer el trabajo bien |
| Stress Laboral |
| La falta de tiempo para hacer su trabajo, así como le gustaría. |
| Plazos poco realistas. |
| Salarios no tan bueno como los demás funcionarios que hacen un trabajo similar. |
| Otras personas no tirando de su peso. |
| Tratar con clientes / proveedores difíciles. |
| Dificultades para equilibrar trabajo y no trabajo |
| La falta de información sobre cómo se está realizando el trabajo |
| Tiempo insuficiente para planificar o preparar la labor futura. |
| La falta de recursos para realizar las tareas |
| Muchas horas de trabajo. |
| Expectativas del cliente poco realistas. |
| No tener el suficiente peso en las decisiones que afectan su trabajo |
| Pobres condiciones físicas de trabajo |
| Sobrecarga cuantitativa |
| Insuficiente carga cualitativa |
| Conflicto de roles |
| Falta de control sobre la situación personal |
| Estresores físicos |
| Jornada de trabajo |
| Implantación de la jornada flexible |
| trabajo a distancia |
| Vehículos compartidos |
| Puesto de trabajo compartidos |
| Horas extraordinarias no deseadas |
| Turnos de trabajo |
| Carga de trabajo |
| Influencia y control en el trabajo a realizar |
| Comprensión y contribución en un contexto mas amplio |
| Sentimiento de comunidad y pertenencia al lugar de trabajo |
| Desarrollo de capacidades personales y aptitudes profesionales mediante un aprendizaje |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| |
|--|
| continuo |
| Diseño del entorno |
| Disposición física de la zona de trabajo inmediata |
| Características ambientales de la zona de trabajo |
| Organización física de los edificios que albergan un determinado lugar de trabajo |
| Servicios exteriores y características urbanísticas de las instalaciones |
| Intervención de los trabajadores en la planificación de las reubicaciones y renovaciones del lugar de trabajo y otras medidas de organización pertinentes |
| Factores ergonómicos |
| Utilización de mobiliario y equipo no tóxicos y adecuados desde el punto de vista ergonómico |
| Apoyo de la dirección a la personalización del espacio de trabajo por parte de los empleados |
| Adopción de criterios de diseño de los puestos de trabajo que prevengan los problemas de salud relacionados con el trabajo basado en ordenadores y sus tareas repetitivas |
| Entorno físico del trabajo |
| Factores tecnológicos (difícil manejo tecnología, utilización equipo que reduzca el rendimiento del trabajador y las averías del equipo) |
| Claridad y sobrecarga de los roles asignados |
| Autonomía a la hora de llevar a cabo el trabajo |
| Ritmo de trabajo |
| Trabajo cuyo ritmo esta marcado por una maquina(no marcado, socialmente marcado, marcado por el trabajador, por incentivos) |
| Trabajo cuyo ritmo no esta marcado por una maquina(influido por la duración del ciclo de trabajo, con sistema de stocks de amortiguación, ritmo continuo/discreto, influido por la velocidad del trabajo marcado por una maquina) |
| La supervisión electrónica del trabajo |
| Factores interpersonales |
| El acoso sexual en el trabajo |
| La violencia en el lugar de trabajo |
| Seguridad en el empleo |
| La ambigüedad sobre el futuro del empleo |
| El desempleo |
| Factores macroorganizativos |
| Gestión de la calidad total |
| Satisfacer las expectativas de los clientes |
| Estilo de dirección |
| Estructura organizativa |
| Clima y cultura organizativa |
| Medición del rendimiento |
| Remuneración del rendimiento |
| Cuestiones de personal |
| Trabajadores eventuales |
| Asistencia social |
| Programas para facilitar cuidado de niños o personas de edad avanzada |
| La socialización en el trabajo |
| La autoestima |
| Locus de control |
| Apoyo social |
| Estilos de afrontamiento |
| Aspectos étnicos |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Tras esta primera revisión, se pasa ahora a estudiar cual de estos factores son los más relevantes, y cuales de ellos son los más estudiados por los investigadores y por tanto son los más importantes de cara a nuestro estudio.

A modo de pequeño resumen, se va a pasar a detallar algunas de las afirmaciones de autores que han investigado anteriormente sobre los factores más relevantes y sus consecuencias en el ámbito de la organización del trabajo.

Los principales factores de la organización del trabajo son: horarios de trabajo, trabajos a turnos, ritmos de trabajo, trabajos rutinarios, estabilidad de empleo, posibilidad de promoción, subcontratación, estilo de mando, formación, identificación con la empresa, participación de los trabajadores, capacidad de iniciativa o autonomía, comunicación y relaciones personales, características del trabajador y entorno de trabajo.

Los horarios de trabajo flexibles (que están en el 48% de empresas) mejoran la satisfacción del trabajador y la adaptación del horario laboral a la carga de trabajo (Encuesta de la FEMCVT). Las jornadas de trabajo prolongadas se demuestra por un lado que no generan fatiga laboral (Beckers, van der Linden et al. 2004; Allen, Slavin et al. 2007); y por otro lado, se indican consecuencias negativas, cómo el aumento en la exposición a sustancias peligrosas (Landsbergis 2003). Los trabajadores a tiempo parcial mejoran los índices de seguridad (Quinlan 2001).

Una publicación avalada por la American National Occupational Research Agenda (Caruso, Bushnell et al. 2006) describe la necesidad de considerar las características del trabajador y su entorno de trabajo en los estudios relacionados con los horarios de trabajo.

El trabajo a turnos y nocturno afecta principalmente a los trastornos cardiovasculares (Harma 2006).

La turnicidad y el stress laboral son factores importantes en el sector de la salud debido a su impacto en los trabajadores, detectándose enfermedades cardiovasculares, problemas gastrointestinales, problemas de sueño, problemas de salud mental, fatiga, insatisfacción laboral, accidentes y lesiones en el trabajo, reducción de la atención y el rendimiento en el trabajo y absentismo.(Poissonnet and Veron 2000; Muecke 2005)

El trabajo a turnos y el stress laboral también pueden interferir en la calidad de la vida social y familiar. La turnicidad y, en particular, el trabajo nocturno, puede limitar la cantidad y la calidad de tiempo que pasa con la familia y la participación en actividades sociales (Demerouti, Geurts et al. 2004).

Los trabajadores con turnos de noche en comparación con trabajos de mañana y/o tarde, se caracterizan por un mayor nivel de riesgo de mala salud (según la evaluación de los siguientes indicadores: menor capacidad de trabajo, sueño, fatiga crónica, lesiones, cardiovasculares, gastrointestinales, músculo esqueléticas y trastornos mentales, el absentismo laboral y la insatisfacción). El stress en el trabajo (en términos de esfuerzo y



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



de recompensas en desequilibrio) está asociado con un mayor riesgo de mala salud. La combinación de la exposición a los turnos de noche, con el stress laboral se asocia con un riesgo de mala salud que es significativamente mayor que el riesgo asociado a su efecto aditivo.(Conway, Campanini et al. 2008)

Las largas jornadas de trabajo y el trabajo en horas irregulares se asocian con reacciones agudas tales como el stress y la fatiga ,y otras actividades nocivas para la salud como el tabaco, con evidencias tales como son, problemas cardiovasculares y trastornos musculoesqueléticos. (Jeffrey and Lipscomb 2006)

Cada vez hay más pruebas epidemiológicas que indican que largas jornadas de trabajo son un importante factor de riesgo para una serie problemas serios en la salud. Hay una creciente documentación científica que demuestra los efectos de largas jornadas de trabajo y del trabajo con horarios irregulares. Se encuentran una gran variedad de efectos en la salud incluyendo reacciones graves como el stress, la fatiga, trastornos del sueño; comportamiento nocivos para la salud como el fumar y un estilo de vida sedentario, así como otros efectos a largo plazo como son las enfermedades cardiovasculares, trastornos gastrointestinales, los trastornos musculoesqueléticos (TME), y la enfermedad mental (Caruso 2006; Caruso, Bushnell et al. 2006)

Los trabajadores a tiempo parcial se encuentran menos estresados y tienen una mejor conciliación de la vida familiar y laboral, pero también poseen unos niveles más bajos de satisfacción en el trabajo. El estudio de (Grosch, Caruso et al. 2004) es uno de los primeros estudios de la población nacional que examina las jornadas largas de trabajo en combinación con el entorno de trabajo. Sus conclusiones están notablemente en consonancia con Juliet Schor de [1999, página 2]

Hay una creciente documentación científica que demuestra los efectos de largas jornadas de trabajo y del trabajo con horarios irregulares. Se encuentran una gran variedad de efectos en la salud incluyendo reacciones graves como el stress, la fatiga, trastornos del sueño; comportamiento nocivos para la salud como el fumar y un estilo de vida sedentario, así como otros efectos a largo plazo como son las enfermedades cardiovasculares, trastornos gastrointestinales, los trastornos musculoesqueléticos (TME), y la enfermedad mental (Caruso CC 2004.; Caruso, Bushnell et al. 2006)

Los trabajos rutinarios (que afectan al 79,5 % de los trabajadores (V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, en adelante V ENCT)), y la presión que ejercen los ritmos de trabajo (el 11,1 % de los asalariados subordinan su actividad al ritmo de una máquina) implican riesgos para la seguridad del trabajador.

La estabilidad en el empleo y las posibilidades de promoción. La precariedad en el empleo y los trabajos temporales inciden negativamente en los resultados de seguridad y salud laboral (Quinlan 2001).

El estilo de mando es un factor en el que actualmente está trabajando el equipo investigador. Mediante entrevistas a trabajadores se está buscando la relación entre tres



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



estilos organizativos (pasivo-defensivo, constructivo y agresivo) y la cultura de seguridad.

La comunicación y las oportunidades de formación (Akerboom and Maes 2006) son factores que influyen en la satisfacción de los trabajadores.

La identificación con la empresa condiciona los resultados en el trabajador y cerca del 33% de ocupados se sienten ajenos a los problemas de su organización y, alrededor del 12% no manifiestan orgullo por su empresa (V ENCT).

La participación de los trabajadores es crucial para sacar lo mejor de cada trabajador (Samant, Parker et al. 2007) y mejorar la motivación (Pettersson, Donnersvard et al. 2006), y sin embargo, aunque el 53,8 % se manifiestan de acuerdo con su grado de participación, parece que todavía las opiniones de uno de cada 10 trabajadores no son nunca tenidas en cuenta (V ENCT).

La capacidad de iniciativa y autonomía es una necesidad; alrededor del 22 % de trabajadores se manifiestan en total desacuerdo con dicha autonomía (V ENCT).

Las relaciones personales condicionan el estado de salud del trabajador (Paul 2007; Stone 2007) y casi el 30% de los españoles manifiestan no tener relaciones satisfactorias con sus compañeros de trabajo, y sólo el 58,5% expresan satisfacción con sus directivos (V ENCT).

Consecuencias de la Organización del Trabajo.

La organización del trabajo influye en los resultados del trabajador, familia, empresa y sociedad:

Se hace hincapié en el hecho de que los turnos, no favorecen la adaptación a la vida social, porque la mayoría de las actividades sociales son organizadas de acuerdo a los ritmos diurnos de la población en general (Costa, 2003). Por lo tanto, puede ser difícil para los trabajadores a turnos conocer gente y mantener una vida social. Los trabajadores a turnos pueden tener dificultades para conciliar la vida familiar y laboral (Staines y Pleck, 1984, p. 522). En resumen, el tiempo de trabajo de los trabajadores con nocturnidad interfiere con los ritmos de la vida social.

Los estudios muestran que las mujeres a menudo experimentan mayor dificultad a la hora de conciliar la vida familiar y laboral que los hombres (Eskin, 2005; Behson, 2002; Cinamon 2006, Duxbury et al., 1994; Fron, Russell, & Cooper, 1993; Hammer, Allen, & Grigsby, 1997; 344 VY III Haines et al. McElwain et al., 2005; van Daalen, Willemsen, & Sanders, 2006).

Los riesgos que debemos destacar en los trabajadores son: incompatibilización de la vida social y personal (Grzywacz 2005), insatisfacción laboral, stress, mobbing (Martire 2006), decrementos en el funcionamiento neuro-cognoscitivo y fisiológico, síntomas de



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



carácter psicosomático (alteraciones del sueño, cansancio, dolor de cabeza, falta de concentración, irritabilidad, etc.), trastornos psicológicos, lesiones y enfermedades (principalmente cardiovasculares y desordenes musculoesqueléticos).

Los riesgos en las familias tienen que ver con la mala conciliación de la vida laboral y familiar que llega a afectar tanto al trabajador, como al cónyuge e hijos (Caruso 2006).

Los riesgos para las empresas incluyen: el incremento de accidentes y enfermedades, el absentismo (Grzywacz and Butler 2005), el error humano, la productividad, y la conflictividad laboral.

En último lugar, el impacto en la sociedad se traduce en accidentes in itinere, accidentes industriales que pueden dañar el medio-ambiente, costes de sanidad, etc. (Caruso 2006).

Después de la revisión bibliográfica y con el objetivo de identificar los factores de organización del trabajo que influyen en los resultados de seguridad y salud laboral de los trabajadores, así como en los resultados de las relaciones familiares y de la sociedad, se presenta la siguiente tabla de factores:



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



GRÁFICO 3. FACTORES DE INFLUENCIA.

| |
|---|
| FACTORES |
| Distribución del trabajo |
| Jornada de trabajo |
| Carga cuantitativa |
| Carga cualitativa |
| Ritmo de trabajo |
| Vacaciones |
| Turnicidad |
| Formación |
| Formación continua |
| Formación acorde con el puesto de trabajo y con el personal |
| Formación en temas relativos a seguridad, salud e higiene en el trabajo |
| Comunicación y Participación |
| Accesibilidad a la información necesaria |
| Grupos de trabajo/Autonomía |
| Reconocimiento, potenciamiento y compromiso |
| Reconocimiento del merito de los trabajadores y promoción profesional |
| Compensación a los empleados |
| Implantación de programas de incentivos para animar a cumplir los protocolos de prevención de accidentes (si poseen incentivos) |
| Seguridad laboral y medio ambiente |
| Programa de seguridad para prevenir accidentes |
| Suministro de ropa de protección y dispositivos de seguridad |
| Tratamiento medico y respuesta ante los accidentes |
| Entorno de trabajo seguro |
| Eliminación de residuos y control de la contaminación |
| Factores ergonómicos |
| Claridad de los roles |
| Condiciones físicas de trabajo |
| Obstáculo social |
| Trato justo y equitativo |
| Conciliación de la vida laboral y familiar |
| Recursos materiales |
| Equipo y material necesario para llevar a cabo el trabajo |
| Personal suficiente |
| Factores macroorganizativos |
| Estructura organizativa |
| Estilo de dirección |
| Estabilidad Laboral |
| Ambigüedad sobre el futuro (desempleo) |
| Eventualidad (contrato, Ett...) |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Estos factores han sido identificados después de analizar estudios precedentes relacionados, obtenidos principalmente de la base de datos “ISI Web of Knowledge” y de las publicaciones del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (www.insht.es).



6. FICHAS: RESULTADOS

El primer objetivo de esta ficha es posicionar la empresa en cuanto a sector de actividad, ámbito o extensión y tamaño (número de trabajadores, su edad y antigüedad) y los años que lleva implantada la empresa en nuestra ciudad.

Otro de los objetivos con esta primera recogida de datos, es conocer la distribución de horarios de trabajo, y todo lo relativo a sus jornadas laborales.

También se intentó recoger datos sobre seguridad y accidentes, formación de los trabajadores, cursos impartidos, sobre la promoción de trabajadores, la estabilidad laboral (preguntando por el tipo de contrato de los empleados), la inversiones en I+D y algunos otros aspectos relevantes que nos servirán a posteriori para compararlos con los datos recogidos en las entrevistas al personal de recursos humanos, al personal de prevención, y al personal de prevención y a su vez contrastarles con las respuestas en los cuestionarios de los trabajadores en estos mismos aspectos.

A continuación se visualizarán las fichas rellenas por cada una de las empresas, lo cual da una visión general de la empresa, y proporciona una gran cantidad de datos, que sirve de guía a la hora de realizar las entrevistas, para preguntar sobre aquello que pueda ser de más interés, o sobre algún aspecto que requiera mas información (para visualizar el modelo de ficha dirigirse al anexo Ficha)



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Nombre de la empresa:
EMPRESA 1
- Sector de actividad:
**SERVICIOS INDUSTRIALES. MONTAJE Y CONSTRUCCIÓN DE
INSTALACIONES**
- Año de fundación empresa/Año implantación en Burgos:
Año de fundación 1993
- Entidad jurídica:
SOCIEDAD ANONIMA
- Ámbito geográfico (Local, provincial, regional, nacional, internacional)
PROVINCIAL y NACIONAL
- Breve descripción de su actividad:
**MONTAJE DE INSTALACIONES INDUSTRIALES: Eléctricas,
Climatización, redes y soldadura.**
- Código CNAE:
45310/74202
- N° trabajadores:
63
- Antigüedad media de los trabajadores:
+/- 6/7 años de antigüedad
- Edad de los trabajadores :
 - 16 -30
 - 31-50 X
 - 51-65
- N° hombres/n° mujeres:
5 mujeres – 58 hombres
- N° turnos de trabajo:
2 montaje jornada continua/ oficinas jornada partida
- Trabajadores/turno: en jornada partida:
20 personas y en jornada continua 43 personas
- Horarios de los turnos de trabajo:
Jornada continua: de 7.00h a 15.00h



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Jornada partida: de 8.30h a 13.30h y de 16.00h a 19.00h

- ¿Hay modificación de horarios durante el año?
Si, jornada de verano para el personal de oficina de 7.00h a 15.00h (mes de julio y agosto)
- Horas de trabajo anuales:
1736 horas
- Calendario laboral:
- Certificados de sistemas de gestión y fecha implantación:
Iso 9001 : fecha de implantación 1996
- Nº accidentes de trabajo periodo 2006- 2008:
Accidentes en el centro de trabajo sin baja: +/- una media de 19 accidentes anuales sin baja
Accidentes en el centro de trabajo con baja +/- una media de 4 anuales con baja
 - Accidentes “in itinere” +/- una media de cero (1 en 2008)
 - Jornadas laborales perdidas: una media de 65 jornadas laborales anuales.
- Nº bajas laborales 2006 - 2008:
Aproximadamente 10 accidentes
2006: 35% accidentes con baja/accidentes totales;
2007: 35% accidentes con baja/accidentes totales;
2008: llevamos un acumulado de 18% accidentes con baja/accidentes totales
- ¿Qué consideras baja y que accidente?
Baja: ausencia al trabajo por haber sufrido un incidente/ accidente leve o grave de trabajo
Accidente: todo percance que afecta a la salud del trabajador sea leve, medio a grave ocasionado en el trabajo.
Absentismo: una media de 39 días de “absentismo” anuales para una plantilla de 63 a 70 personas de media
Duración media de las incapacidades: de 5 a 8 días de media de duración de las incapacidades
- Cursos de formación impartidos 2006 - 2008:
AÑO 2006: 70 Cursos de formación
AÑO 2007: 87 Cursos de formación
AÑO 2008: 60 Cursos de formación



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- N° trabajadores promocionados periodo 2006 -2008:
17 trabajadores promocionados
- N° y tipos de contrato (tiempo parcial, a jornada completa, indefinido, temporales):
44 indefinidos de jornada completa
1 indefinido de jornada parcial
4 por obra de jornada completa
14 circunstancias de la producción en jornada completa
- Paradas (descansos) durante jornada laboral y flexibilidad:
30 minutos diarios personal de montaje y +/- 10-15 personal de oficina
- Inversión o proyectos de I+d (Cantidad y calidad)
170 mil euros (año 2007)
- Inversión en formación (Cantidad y calidad)
Más/ menos 8.500€(año 2007)
- N° de trabajadores/departamento (producción/RRHH/prevención, riesgos...)
Dpto. de compras: 3 personas
Dpto. de RRHH: 1 persona
Dpto. financiero: 1 persona
Dpto. de ingeniería: 14 personas
Dpto. comercial: 1 persona
Dpto.: Calidad: 1 persona
Montaje: total 42 personas:
Inelec(área de electricidad):24 personas
Climalec (área de climatización): 12 personas
Systemnet (área de redes): 4 personas
Asimec (área de soldadura): 2 personas

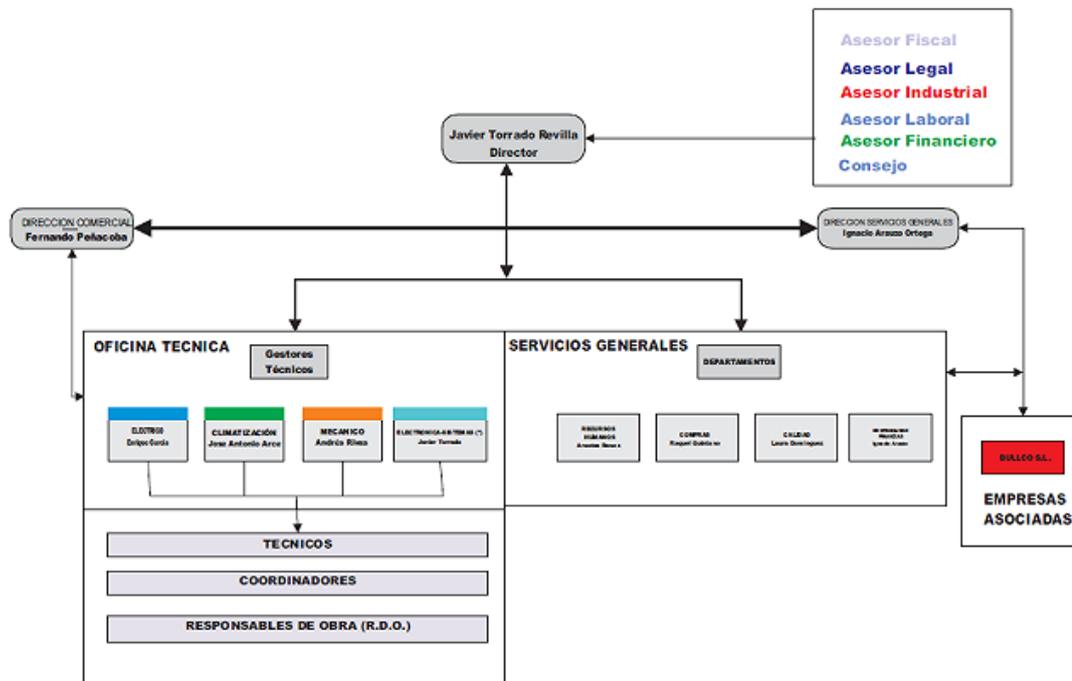


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

- Organigrama de la empresa





**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Nombre de la empresa:
EMPRESA 2
- Sector de actividad:
Industria Química
- Año de fundación empresa/Año implantación en Burgos:
1974 : Primera Entidad (EMP2), desde 2002 EMPRESA 2, S.A.
- Entidad jurídica:
EMPRESA 2 S.A., pertenece al Grupo Multinacional EMPRESA 2
- Ámbito geográfico (Local, provincial, regional, nacional, internacional)
Local
- Breve descripción de su actividad:
Fabricación de Rhodimet AT 88 (metionina líquida) aditivo para la nutrición animal. Fabricación de sulfato amónico, como subproducto del proceso
- Código CNAE
24.142
- Nº trabajadores:
108
- Antigüedad media de los trabajadores:
22 años
- Edad de los trabajadores :
 - 16 -30 6 trabajadores
 - 31-50 37 trabajadores
 - 51-65 65 trabajadores
- Nº hombres/nº mujeres:
92 hombres y 16 mujeres
- Nº turnos de trabajo:
Personal a 3 turnos / Personal a 2 turnos / Personal a Jornada Partida (JP)
- Trabajadores/turno:
3 T: 41 personas / 2T: 23 personas / JP: 44 personas
- Horarios de los turnos de trabajo:
Mañana: 06h00 a 14h00 / Tarde: 14h00 a 22h00 / Noche: 22h00 a 06h00



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- ¿Hay modificación de horarios durante el año?
No
- Horas de trabajo anuales:
3T: 1634 horas / 2T: 1645 horas / JP: 1682 horas
- Calendario laboral:
3T: 365 días 24 horas / 2T: De lunes a viernes mañana y tarde / JP: De lunes a viernes, de 08h00 a 13h00 y de 15h00 a 18h00
- Certificados de sistemas de gestión y fecha implantación:
ISO 9001 desde 1994 / ISO 14001 desde 1999 / OHSAS 18001 desde 2004
- N° accidentes de trabajo periodo 2006- 2008:
 - Accidentes en el centro de trabajo sin baja 0
 - Accidentes en el centro de trabajo con baja 1
 - Accidentes “in itinere” 0
 - Jornadas laborales perdidas 24
- N° bajas laborales 2006 - 2008:
Por accidente 1 (Noviembre 2006)
- ¿Qué consideras baja y que accidente?
Accidente: definición clásica de seguridad.
Bajas: enfermedades comunes que derivan en IT
- Absentismo:
7,55% para 2.008
- Duración media de las incapacidades:
- Cursos de formación impartidos 2006 - 2008:
70 cursos
- N° trabajadores promocionados periodo 2006 -2008:
Aproximadamente 20
- N° y tipos de contrato (tiempo parcial, a jornada completa, indefinido, temporales):
 - Indefinidos 108
 - tiempo parcial 2



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

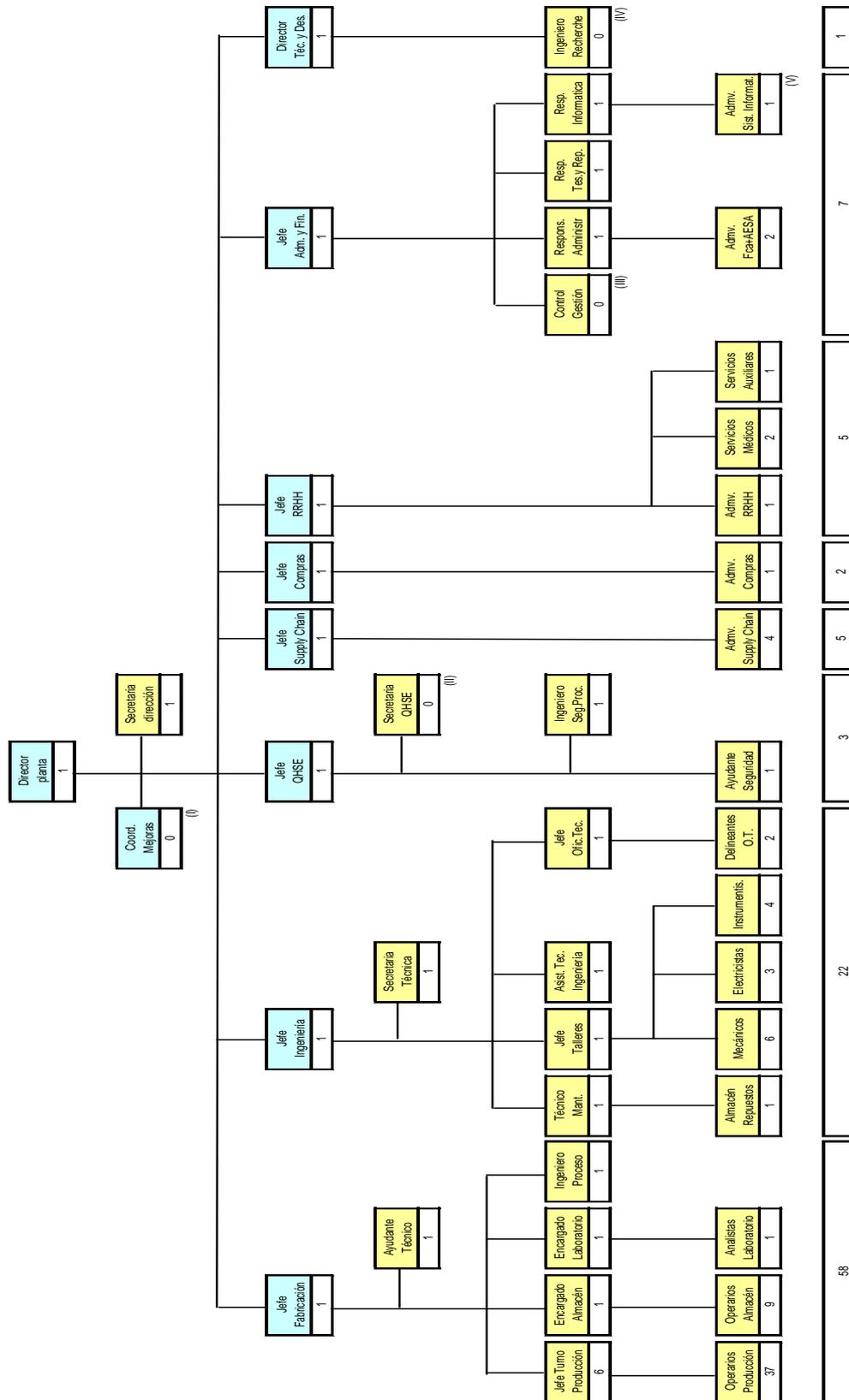


- temporales 16
 - acumulación de tareas 3
 - interinidades 3
 - obra o servicio 2
 - prácticas 5
 - Jub. Parciales 3
- Paradas (descansos) durante jornada laboral y flexibilidad:
 - Personal a 3T y 2T: 30 minutos de descanso, que se consideran tiempo de trabajo efectivo
 - Flexibilidad: la que permite el funcionamiento de cada departamento, dentro de los límites del convenio colectivo
- Inversión o proyectos de I+d (Cantidad y calidad)
- Inversión en formación (Cantidad y calidad)
140.000€
- N° de trabajadores/departamento (producción/RRHH/prevención, riesgos...)
Fabricación: 60; Mantenimiento: 23; QHSE:3 ; Supply Chain: 5; RRHH: 5;Compras: 2; admón.: 7; Tecnología y Proceso: 1
- Organigrama de la empresa



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román





**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Nombre de la empresa:
EMPRESA 3
- Sector de actividad:
INDUSTRIA QUIMICA
- Año de fundación empresa/Año implantación en Burgos:
1968
- Entidad jurídica:
EMPRESA 3 S. L.
- Ámbito geográfico (Local, provincial, regional, nacional, internacional)
INTERNACIONAL
- Breve descripción de su actividad:
Producción de papeles impregnados destinados al revestimiento de las superficies de tablero aglomerado, a la fabricación de resinas industriales y laminados decorativos para muebles y construcción
- Código CNAE:
25210
- N° trabajadores:
117
- Antigüedad media de los trabajadores:
19,3
- Edad de los trabajadores :
 - 16 -30: 3
 - 31-50: 76
 - 51-65: 38
- N° hombres/n° mujeres:
Hombres: 102
Mujeres: 15
- N° turnos de trabajo:
3
- Trabajadores/turno:
A tres turnos: 38 A dos turnos: 30 Turno partido: 49



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Horarios de los turnos de trabajo:

PRODUCCION

6-14 horas

14-22 horas

22-6 horas

OFICINAS

Horario flexible turno partido

- ¿Hay modificación de horarios durante el año?
Si, durante verano el personal de oficina.
- Horas de trabajo anuales:
1732
- Calendario laboral:
Si
- Certificados de sistemas de gestión y fecha implantación:
 - ISO 9001/2000.....1992
 - ISO 14001/07.....2002
 - OHSAS18001/99..2002
- N° accidentes de trabajo periodo 2006- 2008:
 - Accidentes en el centro de trabajo sin baja: 12
 - Accidentes en el centro de trabajo con baja: 15
 - Accidentes “in itinere”: 0
 - Jornadas laborales perdidas: 128
- N° bajas laborales 2006 - 2008:
119 contingencias comunes
- ¿Qué consideras baja y que accidente?
Baja: Aquella situación por la que un trabajador se ve imposibilitado de acudir a su centro de trabajo y desarrollar su actividad productiva en relación con un problema físico o psicológico.
Esta situación comporta de igual modo contingencias comunes como accidentes de trabajo y siempre van avalados por un informe médico.
Accidente: la lesión corporal que un trabajador sufre en el desarrollo de un trabajo. Puede comportar baja laboral o no.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Absentismo: (por enfermedad o accidente)
 - 2006: 4,5%
 - 2007: 2,4%
 - 2008: 2,1%
- Duración media de las incapacidades:
 - 2007: 9 días
 - 2006: 28 días

(Este dato solamente comprende bajas por accidente laboral, los datos referidos a las contingencias comunes no los tengo)
- Cursos de formación impartidos 2006 - 2008:
 - 2006
 - SEGURIDAD
 - Formación para el equipo de intervención en extinción de incendios y primeros auxilios.
 - Realización de simulacros de emergencia para el equipo de intervención a lo largo del año
 - Formación en ATEX para el Jefe de HSE
 - Continuación con la formación sobre manipulación manual de cargas por parte del médico de la empresa. La formación se realizará a lo largo del año aprovechando momentos de paradas de línea o poco trabajo
 - Formación en seguridad en el uso de carretillas para personal usuario de la misma que aún no la haya recibido
 - Formación para el personal de planta en manipulación de productos químicos
 - ORDEN Y LIMPIEZA
 - Planes de concienciación a realizar por el Jefe de HSE sobre el orden y limpieza.
 - ASISTENCIA TÉCNICA
 - Formación en aplicación de productos para Marta Martín para capacitarla en posibles tareas de asistencia técnica y para una mejor asistencia al cliente
 - PRODUCCIÓN/CALIDAD
 - Fabricación de muestras y contratipos en laboratorio para Enrique Yuste durante el mes de julio
 - Formación para Jefes de Equipo en impacto y gestión de no conformidades.
 - Rotación de trabajadores en distintas líneas, previo a las vacaciones de verano



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- MEDIO AMBIENTE
 - Formación para el personal de planta en gestión de residuos y aspectos medio ambientales
- IDIOMAS
 - Formación en francés para Marisa Arauzo

2007

- SEGURIDAD
 - Formación en el uso de EPIs y Plan de Emergencia para todo el personal de planta. Se realizará aprovechando tiempos de parada en las líneas. Durante el primer trimestre deberá estar finalizada la formación en la nave II. Durante el segundo trimestre, la nave II y en el tercer trimestre, LMEL 2, almacén final y expediciones
 - Formación para el equipo de intervención en primeros auxilios y plan de emergencia
 - Realización de simulacros para el equipo de intervención
 - Formación de carretilleros para el personal implicado en el uso de carretillas
 - Formación en manipulación manual de cargas para el personal que aun no ha recibido esta formación
 - Formación en manipulación de productos químicos para las personas afectadas en el manejo de los mismos
 - Formación REACH para el Jefe de HSE
- IMS
 - Formación para capacitación de auditores internos en sistemas de calidad ISO 9001, medio ambiente ISO 14001 y seguridad OHSAS 18001
- MEDIOAMBIENTE
 - Formación trabajadores en sistemas de gestión medio ambiental, aspectos medioambientales de EMRESA 2 S.L.
 - Formación en la gestión de los residuos específicos de su zona de trabajo
 - Formación en eficiencia energética para Jefes de mantenimiento
- COMERCIAL
 - Formación en el mes de Enero de todo el personal involucrado en el servicio al cliente sobre equipos de alto rendimiento y servicio al cliente

- N° trabajadores promocionados periodo 2006 -2008:

3

- N° y tipos de contrato (tiempo parcial, a jornada completa, indefinido, temporales):

Indefinidos 107

A tiempo parcial: 9

ETT 1



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Paradas (descansos) durante jornada laboral y flexibilidad:

Durante la jornada laboral, está establecido un descanso de 20 minutos para comer bocadillo, esto por convenio, existen a demás en la empresa, otras dos paradas más, establecidas por derechos adquiridos. Dos paradas utilizadas para tomar café, a demás el trabajador tiene plena independencia para ir a por material, a los baños....

En cuanto a la flexibilidad de horarios, en producción es estricta, en oficinas, existe un horario de entrada flexible y por tanto de salida.

- Inversión o proyectos de I+d (Cantidad y calidad)

2006....10.000€

2007....10.000€

2008....20.000€

- Inversión en formación (Cantidad y calidad)

4000€

- Nº de trabajadores/departamento (producción/RRHH/prevención, riesgos...)

PRODUCCION: 67

RRHH: 1

MANTENIMIENTO: 8

ADMINISTRACION: 9

COMERCIAL: 14

HSE: 1

LABORATORIO: 6

LOGISTICA: 7

ADMINISTRACIÓN FÁBRICA: 5

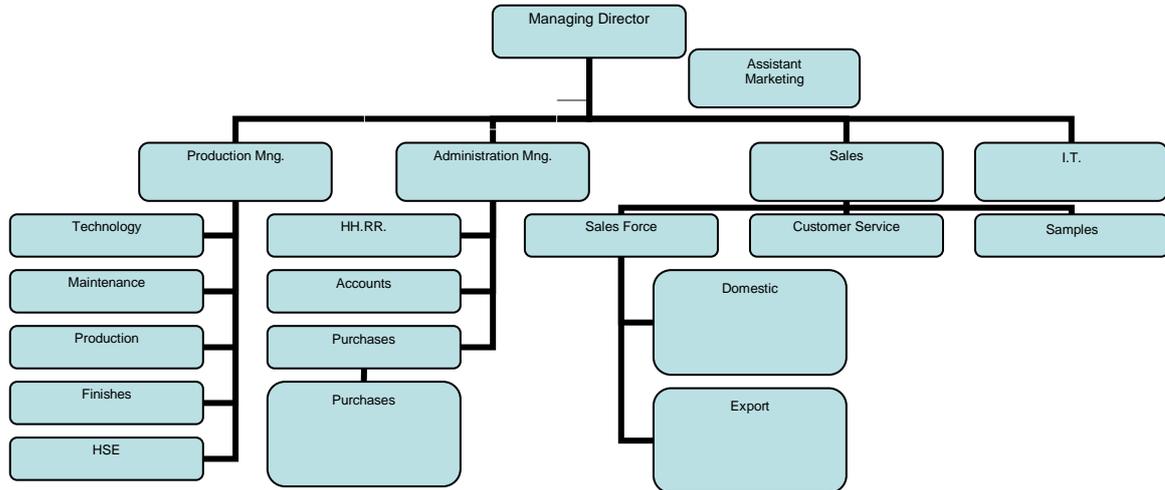


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Organigrama de la empresa (lo mas completo posible)





**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Nombre de la empresa:
EMPRESA 5
- Sector de actividad:
SIDEROMETALURGIA AUTOMOCIÓN
- Año de fundación empresa/Año implantación en Burgos:
1984
- Entidad jurídica:
S. A
- Ámbito geográfico (Local, provincial, regional, nacional, internacional)
NACIONAL-INTERNACIONAL
- Breve descripción de su actividad:
**ESTAMPACIÓN, EMBUTICIÓN DE METALES, FABRICACIÓN DE
RADIADORES ELÉCTRICOS**
- Código CNAE:
28400, 27000, 28220
- N° trabajadores:
118
- Antigüedad media de los trabajadores:
9 años
- Edad de los trabajadores :
 - 16 -30 → 43
 - 31-50 → 62
 - 51-65 → 13
- N° hombres/n° mujeres:
111 / 7
- N° turnos de trabajo:
2
- Trabajadores/turno:
55 mañana
30 tarde
- Horarios de los turnos de trabajo:
7-15 15-23



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- ¿Hay modificación de horarios durante el año?
NO
- Horas de trabajo anuales:
1706
- Calendario laboral:
- Certificados de sistemas de gestión y fecha implantación:
ISO 14001 → 05/06/2007
ISOITS 16949 → 27/03/2006
- N° accidentes de trabajo periodo 2006- 2008: 06 07 ENE-JUN 08
 - Accidentes en el centro de trabajo sin baja
 - Accidentes en el centro de trabajo con baja 30 28 16
 - Accidentes “in itinere” 0 0 0
 - Jornadas laborales perdidas 530 405 239
- N° bajas laborales 2006 - 2008:
2006 → 32 2007 → 28 1 SEMESTRE 2008 → 16
- ¿Qué consideras baja y que accidente?
BAJA: TODAS INCLUÍDA ENFERMEDAD PROFESIONAL.
ACCIDENTE: AQUEL QUE TIENE BAJA EFECTIVA, SI NO INCIDENTE.
- Absentismo:
2005 → 5.55% 2006 → 4.96% 2007 → 4.95%
- Duración media de las incapacidades:
2006 → 18 DIAS 2007 → 14 DIAS 1 SEMESTRE 2008 → 15 DIAS
- Cursos de formación impartidos 2006 - 2008:
2006 → 27 2007 → 24 2008 → 31
- N° trabajadores promocionados periodo 2006 -2008:
38 INCREMENTOS DE CATEGORÍA
- N° y tipos de contrato (tiempo parcial, a jornada completa, indefinido, temporales):
TIEMPO PARCIAL 2
JORNADA COMPLETA 112 (106 INDEFINIDOS Y 6 TEMPORALES)
- Paradas (descansos) durante jornada laboral y flexibilidad:
15 MINUTOS BOCADILLO Y 2 CAFES



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Inversión o proyectos de I+d (Cantidad y calidad)
VARIOS MILLONES EN DIFERENTES PROYECTOS
- Inversión en formación (Cantidad y calidad)
2006 → 1771,39 2007 → 8951.59 2008 → 13949.90
- N° de trabajadores/departamento (producción/RRHH/prevención, riesgos...)
PRODUCCIÓN → 95 RRHH → 2 PREVENCIÓN → 1
- Organigrama de la empresa



7. ENTREVISTAS. ELABORACIÓN Y RESULTADOS

Para lograr el conocimiento de las empresas y del porqué de sus sistemas organizativos se han concertado entrevistas con los jefes de recursos humanos, de producción y de prevención de riesgos laborales, de manera independiente, para conocer los diversos puntos de vista acerca de la realidad de la empresa. Para ello, se han preparado guiones de entrevistas con los temas a tratar. Estos guiones incluyen preguntas comunes a los responsables de RRHH, producción y prevención de riesgos, y preguntas independientes para cada uno de los grupos y más relacionadas con sus competencias específicas. A continuación se muestra un resumen de los guiones utilizados en dichas entrevistas.

Preguntas comunes para los responsables de RRHH, producción y prevención de riesgos:

- ¿Por qué están implantados estos horarios y turnos? Sus ventajas e inconvenientes
- ¿El personal es suficiente para desarrollar el trabajo?
- ¿Según su opinión, cual es el grado de implicación de los empleados? ¿Cree que influye la estabilidad laboral?
- ¿Cree que la formación de los empleados es suficiente para desarrollar el trabajo y que posee la suficiente calidad?
- ¿Cómo definiría el ambiente de trabajo de la empresa? ¿Cree que es adecuado? ¿Si no es así, como se mejoraría?
- ¿Cree que la empresa es productiva? ¿Es posible mejorar la eficiencia?
- Defina la empresa en cuanto a entorno de trabajo: En cuanto a niveles de ruido, contaminación, limpieza, residuos, materiales peligrosos...
- ¿Qué carga de trabajo física y mental hay en las distintas áreas de la empresa?
- En cuanto al estilo de mando: ¿Quién toma las decisiones?, ¿Son compartidas?, ¿Se delegan los trabajos y las responsabilidades?

Preguntas dirigidas a los responsables de RRHH:

- Rotación de puestos de trabajo
- Mecanismos formales de reconocimiento ¿Existen?
- ¿Qué programas de promoción del personal hay en la empresa?
- ¿Existen programas de incentivos? Breve explicación



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- ¿Es adecuada la estructura organizativa adoptada por la empresa? ¿Cómo se podría mejorar?

Preguntas para los responsables de Prevención:

- ¿Cree que el nivel de seguridad de los empleados en la empresa es el adecuado?
- ¿Cada cuánto tiempo se realiza una auditoria de seguridad?
- ¿Qué equipos de seguridad se suministran a los empleados? (tipo y cantidad de EPI's)
- ¿Qué tipo de atención médica se proporciona directamente en la empresa?
- ¿Existe un plan de acción en caso de accidente? ¿si existe; es conocido por todos los empleados?
- ¿Qué formación sobre seguridad reciben los empleados?
- ¿Los empleados respetan las normas de seguridad de la empresa?(uso de los equipos suministrados, seguridad obligatoria)

Preguntas preparadas para los Directores de Producción

- ¿Cree que los puestos de trabajo están bien diseñados? ¿Si no es así, como se mejorarían?
- ¿La carga de trabajo y el ritmo son adecuados?
- ¿Prima la seguridad sobre la producción?
- ¿Ha habido cambios de lay-out, asignación de puestos de trabajo, nuevas líneas, etc.?
- ¿Es estable la producción y su programación, o sufre alteraciones?(horas extra, cambios de horario, tiempos muertos)
- ¿Qué tipo de mantenimiento está implantado?
- ¿Hay una elevada implantación de nuevas líneas, puestos de trabajo, maquinaria?



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Resultados

Los resultados que se muestran a continuación reflejan la información aportada en las entrevistas por los responsables de RRHH, de producción y de prevención de riesgos laborales de todas las empresas que han participado en el estudio.

En este epígrafe se incluye un resumen de la información recogida sobre los horarios, turnos, necesidades de personal, grado de implicación de los empleados, formación de los trabajadores, ambiente de trabajo, productividad de la empresa, entorno de trabajo, carga de trabajo y estilo de mando.

Los horarios y turnos en las distintas empresas se distinguen básicamente según sean de proceso continuo (trabajan las 24 horas al día) o proceso discreto. Los procesos continuos implican una adecuación de los horarios y turnos priorizando la producción; en cambio en las empresas con procesos discretos se observa mejoría en la conciliación de la vida familiar y laboral de sus trabajadores.

En su mayoría, los responsables de producción hacen hincapié de las ventajas de los horarios y turnos implantados, refiriéndose a la adecuación de dichos horarios a la producción y otras labores indirectas, como por ejemplo el mantenimiento. Por otro lado, los responsables de prevención y de recursos humanos resaltan además otras ventajas como la flexibilidad, horarios antiestrés y la mejora de la conciliación de la vida familiar y laboral.

Todas las empresas destacan, que en condiciones normales, han tenido siempre el personal suficiente para realizar su trabajo, pero en los momentos actuales de crisis, algunas empresas hacen referencia a los excedentes de personal.

Todos los encuestados indican que hay bastante implicación de los trabajadores con su empresa. Además, los jefes de prevención y de recursos humanos, destacan aspectos no productivos, como puede ser la relación directa entre la implicación y los resultados en seguridad y salud. Existen dos opiniones contrapuestas en cuanto a la implicación de sus trabajadores con más experiencia en la empresa. Por un lado, algunas empresas resaltan gran implicación debido a su experiencia laboral, y otras destacan el desinterés de estos debido al tiempo que llevan realizando el mismo trabajo, lo que provoca una disminución de su implicación.

En cuanto a la formación de los trabajadores, los entrevistados creen que la formación impartida en su empresa es en cantidad y calidad suficiente para realizar el trabajo. Un punto en común extraído de los comentarios de los responsables de producción es la mayor predisposición a la formación entre el personal mas joven.

Todos los responsables coinciden en la existencia de un ambiente de trabajo adecuado.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



En cuanto a la productividad de la empresa, todos los entrevistados resaltan la labor de la mejora continua para conseguir buenos niveles de productividad y de seguridad y salud laboral. Confirmando este tema, en uno de los casos en los que los responsables afirman no ser tan productivos como quisieran indican que podrían mejorar potenciando el uso de las herramientas de mejora continua.

Cada una de las empresas estudiadas poseen características propias que las hacen poseer entornos de trabajo muy diferentes entre sí; en cambio, todas coinciden en resaltar las mejoras que han realizado en los últimos años. El jefe de prevención es mayoritariamente el que mas énfasis hace en las mejoras implantadas resaltando aspectos como la limpieza, el orden y la iluminación.

Con respecto a la carga de trabajo. Se aprecian diferencias de opinión. Los responsables de recursos humanos en su mayoría creen que las cargas de trabajo físicas están muy bien repartidas y, por el contrario, los encargados de producción y prevención creen que estas cargas son variables en el tiempo y por lo tanto, podrían mejorarse.

El estilo de mando es diferente según la empresa de la cual estemos hablando. Algunas de las empresas delegan mucha responsabilidad y en ellas se comparten las decisiones. En cambio, en otras empresas la organización es más jerarquizada y la delegación de trabajos es mucho más reducida.

Resultados desde el punto de vista de los responsables de RRHH

En este apartado se incluye el punto de vista de los responsables de RRHH con respecto a la rotación de los puestos de trabajo, promoción del personal y sistemas de incentivos.

La mayoría de los responsables afirman que la rotación de puestos de trabajo es reducida; indican que se utiliza en los casos de cargas de trabajo muy elevadas con el objetivo de equilibrarlas.

Cada una de las empresas tiene su propia forma o plan de promoción de personal. Algunos entrevistados comentan que la promoción del personal es tutelada por un superior que le sirve de guía y ayuda al trabajador.

En cuanto a los incentivos, todas las empresas coinciden en este aspecto, todas tienen programas de retribución variable por objetivos.

Resultados desde el punto de vista de los responsables de Prevención

En este epígrafe se incluye un resumen de las respuestas de los responsables de Prevención con respecto a los niveles de seguridad, equipos de protección individual, atención médica, plan de acción en caso de accidente, formación y normativa de seguridad.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Todos los responsables de Prevención coinciden en que el nivel de seguridad de los empleados es bueno, y destacan además la implicación de los trabajadores en este aspecto, así como las distintas auditorías de seguridad que se realizan, tanto externas como internas.

En todas las empresas, los responsables de prevención comentan que los equipos de protección individual suministrados son los idóneos para cada uno de los trabajos desempeñados y que se entregan en la cantidad que son requeridos.

El 50% de las empresas disponen de atención médica proporcionada por la empresa mediante un servicio de enfermería variable en el tiempo. Todas ellas disponen de un servicio médico externo encargado de realizar las revisiones médicas y la atención médica en caso de accidente.

Sólo dos empresas disponen de un plan de acción minucioso y conocido por todos los trabajadores en caso de accidente. Destacar que el resto de empresas, aunque no disponga de un plan de acción propiamente dicho, sí que disponen de una serie de directrices en caso de accidente o emergencia.

En todas las empresas, los trabajadores reciben una formación general cuando entran en la empresa y otra específica que suele realizarse anualmente. Algunas de las empresas realizan paradas anuales en la producción para realizar formaciones sobre prevención de riesgos y seguridad.

Con respecto a la normativa de seguridad la gran mayoría de los entrevistados opina que sí que se respetan las normas de seguridad, aunque, muchos destacan que, determinados factores como la edad y la familiarización con el riesgo hacen que algunos trabajadores no cumplan siempre las normas.

Resultados desde el punto de vista de los responsables de Producción

Se incluyen en este apartado las opiniones de los responsables de producción con respecto a los puestos de trabajo, la priorización de la seguridad sobre la producción, la programación de la producción, y el mantenimiento.

En cuanto a los puestos de trabajo, todos indican la mejora continua que se realiza (siempre que es posible) en el diseño y cambios en los puesto de trabajo. También destacan la colaboración de los operarios y los cambios de lay out que se realizan.

En general se prioriza la seguridad sobre la producción, pero hay dos excepciones, en las que los responsables de producción opinan que no prima la seguridad sobre la producción. Uno de ellos destaca que es por el tipo de producción que tienen implantado y ambos coinciden en que es una de las grandes deficiencias de la empresa y que debe de ser mejorado lo más pronto posible. Por otro lado, hay una empresa que prima la seguridad por encima de todo, en esta empresa el trabajador tiene la potestad de parar la producción siempre que crea que existe un peligro inminente.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



La programación de la producción depende mucho del proceso de fabricación, aunque, en este aspecto se destaca la intención de no variar los turnos ni la duración de la jornada de trabajo a la hora de ajustar la programación de la producción. En algunas empresas, y dependiendo del tipo de cliente y de los pedidos pendientes, utilizan horas extraordinarias o contratación de trabajadores eventuales.

En cuanto al mantenimiento todos los responsables de producción están de acuerdo en que se utilizan todos los tipos de mantenimiento existentes, desde el correctivo hasta el predictivo.

Los resultados del trabajo de investigación a través de las entrevistas que aquí se presenta nos aporta el conocimiento sobre los factores de la organización del trabajo y en materia de seguridad y salud laboral desde diferentes puntos de vista: producción, recursos humanos y prevención.

El estudio de dichos factores ha permitido el diseño de una encuesta, que sirve para relacionar los factores estudiados con los resultados de seguridad y salud, tales como el stress, la satisfacción laboral y las condiciones de trabajo.



8. CUESTIONARIO.

Tras la fase de recogida de datos a través de las fichas de las empresas, y las entrevistas anteriormente citadas, se llega a una de las partes fundamentales del estudio, que una vez elaborada y rellenada por los trabajadores proporciona unos resultados en cuanto a seguridad y salud laboral, teniendo presente los factores más relevantes de la organización del trabajo.

8.1 ELABORACIÓN

La elaboración de un cuestionario es un proceso complejo, al cual no se llega de forma inmediata, sino que es necesario pensar en su diseño, teniendo en cuentas muchos detalles.

La primera premisa para comenzar su elaboración es tener perfectamente claro los factores de la organización del trabajo a estudiar, pues serán sobre estos, sobre los cuales se tenga que hacer referencia en las preguntas del cuestionario.

Tras esta primera consideración se llega a un primer borrador de cuestionario, el cual solo constaba de preguntas relacionadas con todos los factores relevantes de manera desordenada.

La siguiente dificultad o incertidumbre se presenta en el momento en el cual se estudia la longitud idónea de la encuesta. La encuesta no debe ser excesivamente larga, pero a su vez se deben realizar preguntas sobre los factores más relevantes antes estudiados. Por ello se tiene que dar más importancia a unos factores que a otros, y así introducir más preguntas sobre los factores más importantes y evitar demasiadas referencias a factores más secundarios para el estudio.

Tras tener en cuenta este importante detalle, se llega a un nuevo borrador de encuesta, estructurado por factores que sirve para dar la importancia correcta y necesaria a cada uno de ellos, sobre todo en número de preguntas, y que se presenta a continuación.



Comunicación y participación

Cuando usted observa que se puede realizar una actividad de otra manera más eficiente, ¿lo comunica a algún superior?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Se tiene en cuenta su opinión?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Generalmente, cree que existe buena comunicación de arriba a abajo, entre jefes y empleados?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Generalmente, cree que existe buena comunicación de abajo a arriba, en su empresa, entre empleados y jefes?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Conoce bien lo que aporta su trabajo a la empresa?

Nada Poco Bastante Mucho

¿Tiene bastante autonomía en su trabajo?

Nada Poca Bastante Mucha

¿De cuanta capacidad de iniciativa dispone en su trabajo?

Nada Poca Bastante Mucha

Reconocimiento, potenciamiento, compromiso, promoción

¿Considera justa la promoción de los trabajadores en su empresa?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Se considera infravalorado por el puesto de trabajo que ocupa en su empresa?

Nada Poco Bastante Mucho

Compensación a los empleados

¿Existen otros factores en su actual empresa o puesto de trabajo que le compensan, a parte de la remuneración económica?

No Rara vez A veces Si

Seguridad laboral y medio ambiente

¿Se ocupan sus jefes o mandos intermedios por la mejora de su puesto de trabajo?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

Evalúe las siguientes condiciones laborales en la empresa en que usted trabaja (marque con **X** la alternativa que más lo identifique)

| | Muy mala | Mala | Buena | Muy buena |
|------------------------------|----------|------|-------|-----------|
| Ropa de seguridad | | | | |
| Prevención de accidentes | | | | |
| Dispositivos de seguridad | | | | |
| Tratamiento de residuos | | | | |
| Nivel de ruidos | | | | |
| Temperatura. | | | | |
| Iluminación | | | | |
| Humedad | | | | |
| Corrientes de aire | | | | |
| Ambiente (olores, toxicidad) | | | | |
| Orden y limpieza | | | | |
| Materiales y herramientas | | | | |

Factores ergonómicos

¿Acaba cansado físicamente después de la jornada laboral?

Nada Poco Bastante Mucha

¿Acaba cansado mentalmente después de la jornada laboral?

Nada Poco Bastante Mucha

Obstáculo social

¿Existe igualdad, a la hora de ocupar puestos de trabajo y en la remuneración percibida, en su empresa?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre

¿Le ayudo algún compañero en sus primeros días en la empresa?

Nada Poco Bastante Mucho

Factores macroorganizativos

¿Tiene usted objetivos y/o resultados a alcanzar dentro de la organización?

Si No En caso afirmativo ¿Los conoce?

Nada Poco Bastante Mucho

¿Recibe órdenes de personas ajenas a su departamento?

Nunca Casi nunca Casi siempre Siempre



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



¿Prefiere cumplir órdenes, o tomar iniciativas y responsabilidades?

- Cumplir órdenes Generalmente cumplir órdenes Generalmente tomar iniciativas Tomar iniciativas

Estabilidad laboral

¿Cree usted que influye el tipo de contrato en la manera de trabajar? ¿Cómo?

- Nada Poco Bastante Completamente

¿Cree usted que influye la falta de estabilidad laboral en la calidad de su trabajo?

- Nada Poco Bastante Completamente



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Tras este primer borrador de cierta importancia, y tras la consulta de numerosos cuestionarios, se cree como de gran interés la inclusión de algunas preguntas referentes a la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT), que es la última encuesta de la cual ha extraído resultados el Ministerio de Trabajo e Inmigración (Antes llamado Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales). La inclusión de estas preguntas ha permitido establecer comparativas entre los resultados propios, y los de la VI ENCT, lo cual resulta muy apreciable a nivel de estudio y sirve para extrapolar los resultados propios, a los de la VI ENCT.

Las preguntas incluidas en el cuestionario, de manera idéntica a como se presentan en la VI ENCT, son referentes a la carga mental en el trabajo, incluyendo las exigencias mentales de la tarea, exigencias temporales, aspectos organizativos y apreciación de la carga de trabajo. También se ha incluido una pregunta referente a seguridad y otra de gran importancia en el estudio, referida a sintomatología psicósomática como fuente de stress. (Las preguntas incluidas se refieren al bloque de preguntas nº32 , nº34, nº55 y nº66 de la VI ENCT).

Una vez incluidas estas preguntas, se presentan nuevas incógnitas, como son el decidir cual es el orden de las preguntas dentro del cuestionario, cual es la mejor manera de presentarlas para facilitar su lectura, comprensión y cumplimentación. Aquí se decide colocar el apartado de datos personales en la parte final del cuestionario, pues colocarlo en el inicio puede provocar un descenso en el grado de participación, debido a la reticencia de los trabajadores a cumplimentar ciertos aspectos más personales. También se toma como meta, el que las preguntas fueran redactadas de la manera más sencilla posible y de igual manera, las respuestas fueran en su mayoría comunes a varias preguntas, para que pudieran ser agrupadas y a su vez, cumplir con los objetivos antes reseñados de lectura, comprensión y cumplimentación.

Teniendo en cuenta todas las premisas y objetivos antes redactados, se llega al cuestionario final (Ver anexo cuestionario) que fue presentado a las cinco empresas participantes en el estudio, para que remitieran su aprobación con objeto de ser distribuida entre sus empleados. Tras el periodo de aprobación y sin ninguna sugerencia o modificación por parte de estas empresas, esta fue la encuesta que fue remitida a los trabajadores de cada una de las compañías.



8.2 INDICADORES

Un indicador es una definición concisa de un concepto cuyo objetivo es proporcionar la máxima información posible sobre un área de interés determinada. Las propiedades que se requieren para la selección de un indicador adecuado son que se trate de magnitudes cuantificables, precisas en cuanto a su definición, procedentes de fuentes fiables, con disponibilidad periódica adecuada y cuyo esfuerzo de obtención sea proporcional en relación con el interés o relevancia de la información que proporciona.

Otro de los objetivos perseguidos con el cuestionario, es extraer unos indicadores que proporcionen más información sobre algunos de los factores estudiados, o que faciliten una información que parece en primer momento oculta. Algunos de estos indicadores son propios de la VI ENCT, y están relacionados con las preguntas comunes de nuestro estudio y el de la VI ENCT.

Para facilitar el manejo de la información que se extrae de los cuestionarios, se han encriptado las respuestas, convirtiéndolas en números, de tal manera que como la gran mayoría de las preguntas de la encuesta tienen 5 posibles respuestas, hemos dado un valor de 5, a las respuestas más negativas como “Nunca/ Casi nunca”, “Nada”, “Muy mala” y valor de 1 a las respuestas más positivas como “Siempre/ Casi siempre”, “Mucho” y “Muy buena”.

Por ello, se va a pasar a definir cada uno de los indicadores existentes en nuestro estudio, y algunos aspectos destacados en la elaboración del estudio descriptivo que se encuentra a continuación. (Ver capítulo 9. Resultados. Análisis descriptivo).

8.2.1 INDICADORES VI ENCT

Factores de mayor riesgo

En cuanto a la carga mental de trabajo, se ha detectado tres factores como “de riesgo” ya que se percibe que los individuos que presentan altas exigencias en estos factores presentan porcentajes de respuesta significativamente mayores en la pregunta referida a sintomatología psicósomática.

Los factores estudiados son el mantener un nivel de atención alto o muy alto, realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración, y realizar tareas complicadas, difíciles o complicadas (preguntas 34.1, 34.4, 34.7). Los dos primeros factores integran el factor de riesgo llamado “nivel de atención alto y repetitividad” y el primer y tercer factor mencionado conforman el indicador “nivel de atención alto y complejidad”.

Estos indicadores se han definido realizando la media de las respuestas que corresponden con cada uno de los dos indicadores, y con los valores obtenidos hemos realizado percentiles 20, 40, 60, 80, que nos permite poder volver a distribuir todas las respuestas en las cinco escalas en las que están divididas las respuestas primitivas.



Tras realizar estos se ha dividido este indicador en dos grandes grupos, “altas exigencias” que agrupa los individuos que consideran que poseen este indicador “a menudo” o “siempre / casi siempre”, y “bajas exigencias” que creen que “raramente” o “nunca / casi nunca” están sometidos a estos factores de mayor riesgo.

Exigencias temporales de la tarea

Otro indicador de la carga mental de trabajo que se estudia en la VI ENCT, son las exigencias temporales de la tarea y que incluye dos factores como son el “trabajar muy rápido” y “trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos”.

Este indicador esta definido como “con exigencias temporales” (responder a los dos factores “siempre / casi siempre” o “A menudo”), o “sin exigencias temporales definido como todos aquellos trabajadores que no cumplen la premisa para ser trabajadores con exigencias temporales.

Exigencias intelectuales del trabajo

Muestra el % de trabajadores que considera su trabajo es intelectualmente exigente. El indicador se define como el % trabajadores que responde siempre / casi siempre + a menudo a la pregunta “considera que su trabajo es intelectualmente exigente”. (Pregunta 34.10 de la VI ENCT).

Exigencias emocionales del trabajo

Muestra el % de trabajadores que considera su trabajo emocionalmente exigente. El indicador se define como el % trabajadores que responde “siempre / casi siempre” o “a menudo” a la pregunta “considera que su trabajo es emocionalmente exigente”. (Pregunta 34.11 de la VI ENCT).

Exigencias cuantitativas del trabajo (Trabajo excesivo)

Muestra el % de trabajadores que considera su trabajo es excesivo. El indicador se define como el % trabajadores que responde “siempre / casi siempre” o “a menudo” a la pregunta “considera que su trabajo es excesivo y se siente agobiado”. (Pregunta 34.12 de la VI ENCT).

Exigencias globales del trabajo

Indicador que engloba los tres indicadores antes mencionados ya que trata de mostrar el porcentaje de trabajadores que consideran que el trabajo es intelectual o emocionalmente exigente o es excesivo y se sienten agobiados. Se define como nº de trabajadores que responden “siempre /casi siempre” o “a menudo” a alguna de las tres preguntas siguientes, “considera que su trabajo es intelectualmente exigente”, “considera que su trabajo es emocionalmente exigente” y “considera que su trabajo es excesivo y se siente agobiado” (opciones 10, 11 ó 12 de la pregunta 34 de la VI ENCT).



Apoyo social

Indicador que muestra la posibilidad de obtener ayuda de los jefes, de los compañeros o ayuda externa si la pide.

Se define como el % de trabajadores que puede pedir ayuda de alguna de las tres maneras siguientes, ayuda de jefes, de compañeros o externa. Se define que puedes conseguir ayuda si a las preguntas “puede obtener ayuda de sus compañeros se la pide” (pregunta 34.1), “puede obtener ayuda de sus jefes o superiores si la pide” (pregunta 34.2), o “puede obtener ayuda externa si la pide” (pregunta 34.3) se tiene una respuesta de “a menudo” o “casi siempre / siempre”. Con tener una de estas tres posibilidades de ayuda ya se considera que se posee apoyo social, que se define como un elemento protector del stress.

Desarrollo de habilidades y autorrealización profesional del trabajador

Muestra los trabajadores que consideran que en su trabajo tienen la oportunidad de hacer aquello que saben hacer mejor o de poner en práctica sus propias ideas y a los cuales el trabajo les proporciona un sentimiento de realizar el trabajo bien hecho.

El indicador se define como % de trabajadores que contestan “A menudo” y “siempre / casi siempre” a las preguntas “En su trabajo tiene la oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor”, “Su trabajo le proporciona el sentimiento de realizar un trabajo bien hecho”, “puede poner en práctica sus propias ideas en el trabajo” o ¿Tiene la sensación de estar haciendo un trabajo útil? (Opciones 6, 7 y 8 de la pregunta 34 de la VI ENCT).

Sintomatología asociada al stress

Este gran importante indicador nos muestra el porcentaje de trabajadores que han manifestado que sufren tres o más de los siguientes síntomas relacionados con el stress: Le cuesta dormir o duerme mal; tiene sensación continua de cansancio; sufre dolores de cabeza; le cuesta concentrarse, mantener la atención; le cuesta acordarse de las cosas u olvida las cosas con facilidad; se nota tenso, irritable; tiene la sensación de estar emocionalmente agotado, falta de energía; no consigue olvidarse de los problemas del trabajo. Se considera que un trabajador padece stress o stress, a todo aquel que dice sufrir 3 o más de los síntomas anteriormente escritos (Pregunta 66 de la VI ENCT).

8.2.2 INDICADORES ESTUDIO PROPIO

Turnicidad

Distribución de los trabajadores a turnos, ya sea turno mañana / tarde o mañana / tarde / noche. Muestra el % de trabajadores cuya jornada laboral coincide con las nombradas anteriormente. Este indicador se obtiene de la pregunta 40 de la VI ENCT pero levemente modificada ya que se suprime la opción “otro tipo de turnos”.



Nocturnidad

Distribución de trabajadores que trabajan durante las noches, ya sea de manera fija o a turnos que incluyan noches (mañana / tarde / noche). Muestra el % de trabajadores cuya jornada laboral implique trabajar durante la noche en alguna de las versiones anteriormente citadas. Este indicador se obtiene de la pregunta 40 de la VI ENCT pero levemente modificada ya que se suprime la opción “otro tipo de turnos”.

Comunicación

Indicador que muestra los trabajadores que perciben la comunicación con los jefes o superiores como buena o positiva y viceversa de manera frecuente (la comunicación existente entre los superiores /jefes y sus empleados).

Por ello, se define como el % de trabajadores, que han contestado “a menudo” o “Casi siempre / siempre” a las dos siguientes preguntas incluidas en el cuestionario: ¿generalmente, cree que existe buena comunicación de arriba a abajo, entre jefes y empleados? Y la pregunta ¿Crees que existe buena comunicación de abajo a arriba en tu empresa, entre empleados y jefes? Solo existe ese indicador si se responde a las dos preguntas dentro de los niveles antes reseñados.

Mejora continua

Distribución de trabajadores que manifiesta que su empresa se preocupa por la mejora continua de su puesto de trabajo y de las actividades llevadas a cabo en ella, de manera habitual.

Se define como el % de trabajadores, que han contestado “a menudo” o “Casi siempre / siempre” a las dos siguientes preguntas incluidas en el cuestionario: cuando usted observa que se puede realizar una actividad de manera más eficiente ¿lo comunica a algún superior? Y la pregunta ¿se ocupan sus jefes o mandos intermedios por la mejora de su puesto de trabajo? Solo existe este indicador si se responde a las dos preguntas dentro de los niveles antes reseñados

Formación

Indicador que expresa la utilidad de la formación prestada a los empleados, para llevar a cabo su trabajo, y el nivel de formación recibido, en temas relativos a seguridad y salud laboral.

Se define como el % de trabajadores que han respondido “Bastante” o “Mucho” a las siguientes dos preguntas incluidas en nuestro cuestionario: ¿Cuánta utilidad tiene la formación recibida por parte de la empresa para su puesto de trabajo? Y la pregunta ¿Esta formado en temas relativos a seguridad y salud laboral, para desarrollar su trabajo? Solo existe este indicador si se responde a las dos preguntas dentro de los niveles antes reseñados.



Información

Indicador que expresa si la información recibida para realizar su trabajo es la adecuada, y además suficiente. Se considera también la precisa información en temas relativos a seguridad y salud laboral, como una fuente de información relevante.

Definimos este indicador como, el % de trabajadores, que han contestado “a menudo” o “Casi siempre / siempre” a la pregunta relativa a la disponibilidad de información clara y suficiente para realizar correctamente su trabajo y además hayan respondido que se encuentran “bien informado” o “muy bien informado” a la pregunta: ¿ En relación con los riesgos de salud y seguridad relacionados con su trabajo ¿En que medida diría usted que esta bien informado? Solo existe este indicador si se responde a las dos preguntas dentro de los niveles antes reseñados.

Satisfacción con las condiciones de trabajo

Se refiere a las condiciones de trabajo que rodean el puesto de trabajo, el entorno, y se conforma por la evaluación de los siguientes doce factores de las condiciones de trabajo: Ropa de seguridad, prevención de accidentes, dispositivos de seguridad, tratamiento de residuos, nivel de ruidos, temperatura, iluminación, humedad, corrientes de aire, Ambiente (olores, toxicidad), orden y limpieza, materiales y herramientas.

Se considera que un trabajador esta satisfecho con su entorno cuando responde “buena” o “muy buena” en 6 o más de estas variables antes mencionadas. Muestra el % trabajadores que poseen esta satisfacción con el entorno.

Satisfacción con el trabajo realizado

Indica cualitativamente la satisfacción de los trabajadores con el trabajo que realizan dentro de la empresa. Se muestra como el % de trabajadores que responden “bastante” o “mucho” a la pregunta: ¿Esta satisfecho con el trabajo realizado por usted en la empresa?

Satisfacción laboral

Engloba tres grandes indicadores como son la satisfacción con el entorno, el apoyo social y la satisfacción con el trabajo realizado. Es un indicador global de la satisfacción de un trabajador en su trabajo, que muestra el % de trabajadores que posee satisfacción con el entorno, además de apoyo social y los cuales están satisfechos con el trabajo realizado dentro de la empresa.

Prevención de accidentes

Muestra la distribución de trabajadores que percibe la prevención de accidentes dentro de su empresa como de excelente calidad. El indicador se define como el % trabajadores que responde “muy buena” a la pregunta “Evalúe la prevención de accidentes”.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



A parte de todos estos indicadores, a la hora de visualizar los datos en tablas o gráficos, se pueden agrupar varias respuestas para facilitar su comprensión o para poder realizar comparaciones con otros aspectos. Por ejemplo en las variables del entorno de trabajo se considera que el responder “buena” y “muy buena” ambas respuestas declaran una conformidad con ese variable de entorno, y las respuestas “mala” y “muy mala” quieren expresar una disconformidad con la misma. Cuando se realiza algún agrupamiento como el anteriormente explicado se detallará expresamente para que quede suficientemente claro. Todas estas agrupaciones no se corresponden con ningún tipo de indicador solo son formas diferentes de visualizar los datos recogidos.



9. RESULTADOS: ESTUDIO DESCRIPTIVO

| | |
|---|-----|
| 9.1. DATOS DEMOGRÁFICOS..... | 58 |
| 9.1.1 Tamaño de la muestra | 58 |
| 9.1.2 Sexo | 59 |
| 9.1.3 Edad | 60 |
| 9.1.4 Estado civil | 61 |
| 9.1.5 Hijos..... | 61 |
| 9.2. FACTORES DE ESTUDIO..... | 63 |
| 9.2.1 Jornada Laboral..... | 63 |
| 9.2.2 Nocturnidad y Turnicidad..... | 65 |
| 9.2.3 Entorno de Trabajo | 66 |
| 9.2.4 Carga Mental de Trabajo | 73 |
| 9.2.4.1. Exigencias Mentales de la Tarea | 73 |
| 9.2.4.1.1. Nivel de atención | 73 |
| 9.2.4.1.2. Repetitividad/complejidad..... | 77 |
| 9.2.4.1.3. Tratar con personas ajenas a la empresa..... | 83 |
| 9.2.4.1.4. Factores de mayor riesgo | 85 |
| 9.2.4.2. Exigencias Temporales de la Tarea | 88 |
| 9.2.4.3. Aspectos Organizativos | 93 |
| 9.2.4.4. Apreciación de la Carga de Trabajo | 98 |
| 9.2.5 Factores Psicosociales..... | 101 |
| 9.2.5.1. Apoyo Social..... | 101 |
| 9.2.5.2. Autorrealización en el Trabajo | 103 |
| 9.2.5.3. Autonomía | 105 |
| 9.2.5.4 Estabilidad Laboral | 116 |
| 9.2.5.5 Comunicación | 119 |
| 9.2.5.6 Igualdad y Justicia | 125 |
| 9.2.6 Seguridad y Formación..... | 130 |
| 9.3. RESULTADOS | 136 |
| 9.3.1 Sintomatología Psicosomática | 136 |
| 9.3.2 Satisfacción Laboral | 155 |



9.1. DATOS DEMOGRÁFICOS

Para comenzar con el análisis descriptivo de los datos recogidos tanto por medio de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT en adelante), como por la encuesta realizada a los trabajadores de las empresas colaboradoras en el proyecto, es necesario conocer cómo se distribuye la muestra utilizada en cuanto a sexo, edad, estado civil, hijos y tiempo en la empresa.

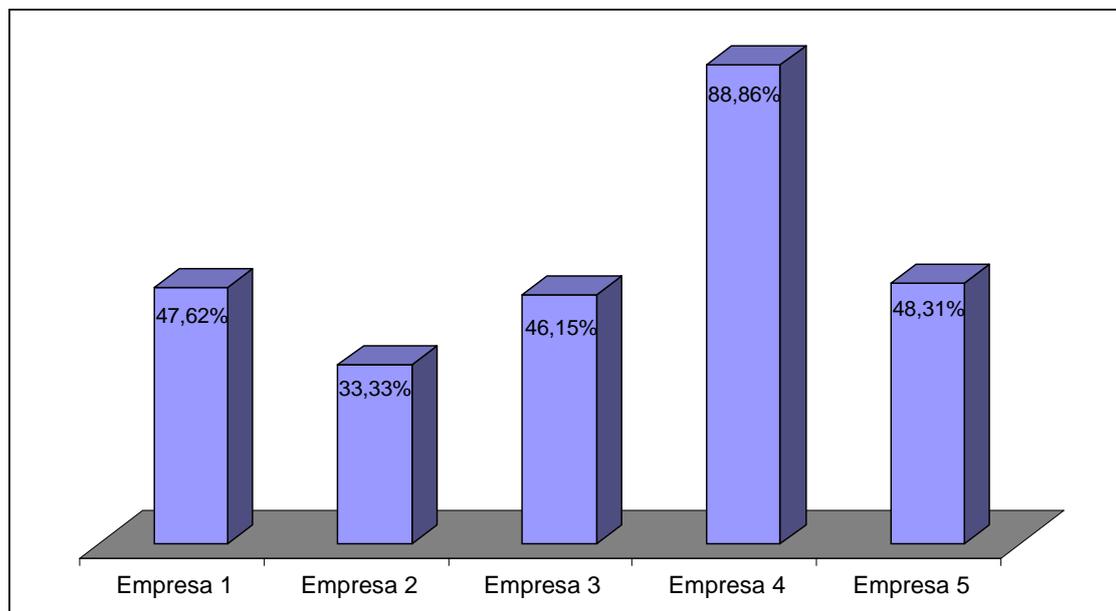
Estos datos demográficos serán los que permitan describir a la población encuestada y obtener explicaciones sobre los posibles resultados que aparezcan más adelante.

9.1.1 Tamaño de la muestra

El número de encuestados en la VI ENCT es de 11054 trabajadores. Destacar que dicha encuesta se realiza “in situ” mediante encuestadores.

En el caso del presente estudio, la encuesta ha sido entregada a la totalidad de los trabajadores de las 5 empresas colaboradoras, siendo éstos libres para cumplimentarlas o no. Es por ello por lo que el porcentaje de participación ha sido del 63,96%, obteniéndose 472 encuestas, repartidas en 30 de la Empresa 1, 37 de la Empresa 2, 55 de la Empresa 3, 296 de la Empresa 4 y 58 de la Empresa 5 (ver Gráfico 4)

GRÁFICO 4. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN



Base: total de trabajadores de cada una de las empresas



9.1.2 Sexo

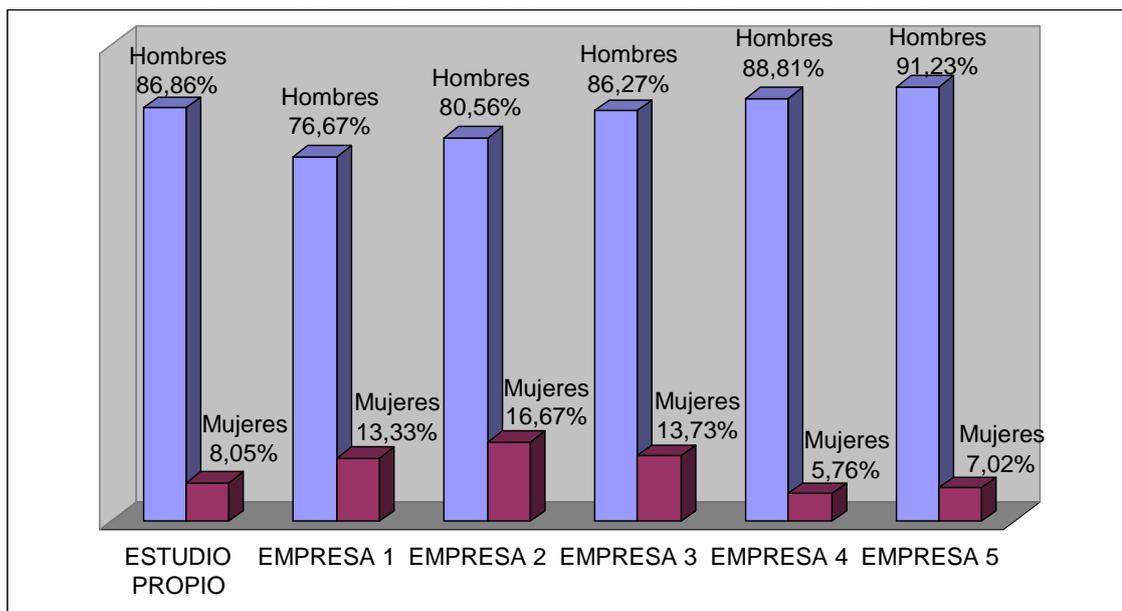
La diferenciación por sexos va a permitir estudiar cómo influye este factor en los resultados. Es obvio que los diversos factores de stress no repercuten en la misma medida en hombres que en mujeres. Es por ello por lo que lo ideal sería estar en un 50% de hombres y mujeres.

En este aspecto el porcentaje de hombres en la VI ENCT es del 53,53% y el de mujeres del 46,47%.

Sin embargo los porcentajes del estudio propio se distribuyen en un 86,86% de hombres y un 8,05% mujeres. Este dato influenciará mucho a la hora de comparar los resultados de la VI ENCT, con los del presente estudio.

En el Gráfico 5 se muestran las distribuciones por sexo de cada una de las empresas del proyecto.

GRÁFICO 5. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SEXO



Base: total de los trabajadores

Categoría de respuesta: Hombre o Mujer (no se visualizan los no contestados)



9.1.3 Edad

La pregunta referente a la edad de los trabajadores los agrupa en tres rangos: de 16 a 30 años, de 31 a 50 y los mayores de 50 años. En la VI ENCT la edad se toma en cifra, por lo que se ha procedido a tratar esos datos para presentarlos en las tres escalas o rangos antes mencionados (que coinciden con los utilizados en el estudio propio) y así poder realizar comparaciones.

En la Tabla 2 se muestran cómo se distribuyen los trabajadores por edad tanto en la VI ENCT, como en el estudio propio y en cada una de sus empresas.

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD

| Edad | TOTAL | | EMP 1 | EMP 2 | EMP 3 | EMP 4 | EMP 5 |
|--------------|---------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | | | | | |
| 16-30 años | 26,64% | 19,92% | 30,00% | 19,44% | 1,85% | 21,36% | 24,56% |
| 31-50 años | 56,97% | 53,60% | 56,67% | 38,89% | 81,48% | 48,14% | 63,16% |
| + de 50 años | 16,39% | 21,61% | 3,33% | 41,67% | 12,96% | 24,75% | 10,53% |

Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

De igual manera se muestra en la Tabla 3 cómo se distribuyen los porcentajes según la edad y el sexo.

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EDAD Y SEXO

| Edad | Hombres/ Mujeres | | Hombres/ Mujeres | |
|----------------|------------------|--------|------------------|--------|
| | VI ENCT | | ESTUDIO PROPIO | |
| 16-30 años | 50,49% | 49,51% | 87,23% | 11,70% |
| 31-50 años | 52,88% | 47,12% | 90,12% | 9,49% |
| "+ de 50 años" | 60,71% | 39,29% | 93,14% | 2,94% |

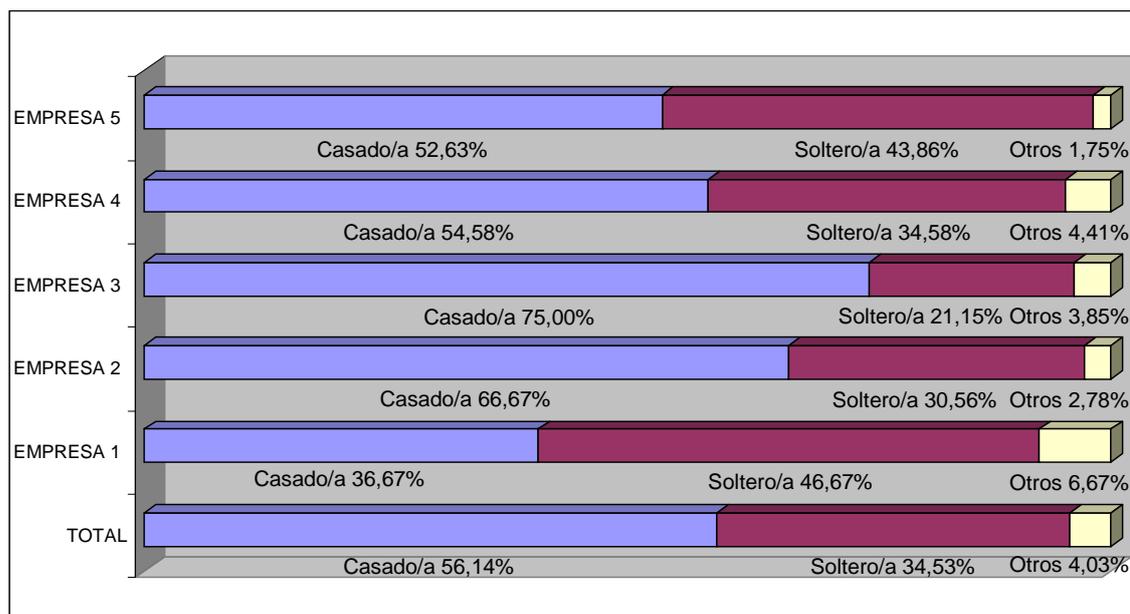
Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



9.1.4 Estado civil

En cuanto al estado civil, se distinguen tres grandes grupos, casado, soltero y otros. En el siguiente gráfico se pueden observar las distribuciones de los encuestados según estos parámetros. Estos datos recogen las respuestas obtenidas en el estudio propio, pues en la VI ENCT no se pregunta el estado civil a los encuestados. (Ver Gráfico 6)

GRÁFICO 6. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL ESTADO CIVIL



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

9.1.5 Hijos

Los datos acerca de los trabajadores que tienen o no descendencia se muestran a continuación en la Tabla 4 y en el Gráfico 7. Estos datos recogen las respuestas obtenidas en el estudio propio, pues en la VI ENCT no se pregunta sobre si tienen o no hijos a los encuestados.

TABLA 4. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON O SIN HIJOS

| Hijos | TOTAL | EMPRESA 1 | EMPRESA 2 | EMPRESA 3 | EMPRESA 4 | EMPRESA 5 |
|-------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Si | 52,33% | 36,67% | 63,89% | 72,00% | 51,86% | 42,11% |
| No | 40,68% | 53,33% | 36,11% | 28,00% | 39,66% | 56,14% |

Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

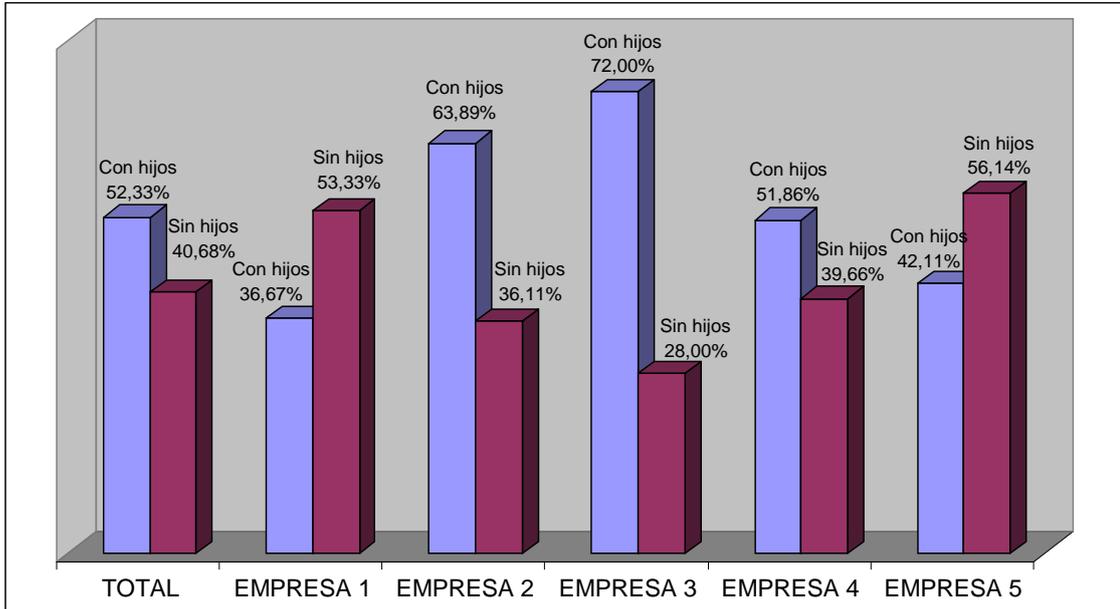


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



GRÁFICO 7. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON O SIN HIJOS



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



9.2. FACTORES DE ESTUDIO

9.2.1 Jornada Laboral

Del total de los entrevistados en la VI ENCT, el 41,84% trabaja a jornada partida, el 26,07% a jornada intensiva de mañana, el 4,38% a jornada intensiva de tarde, 1,89% a jornada intensiva de noche, el 15,47% a turnos de mañana y tarde y el 6,85% lo hace a tres turnos.

De los trabajadores entrevistados en las cinco empresas colaboradoras de este estudio, el 20,55% trabaja a jornada partida, el 23,94% lo hace a jornada intensiva de mañana, el 0,42% a jornada intensiva de tarde, ningún trabajador tiene la jornada intensiva de noche, el 11% trabaja a dos turnos (mañana y tarde) y el 39,83% trabaja a tres turnos.

En las siguientes tablas se muestra la distribución de los horarios de trabajo de los encuestados, tanto por la VI ENCT como por nuestra encuesta, según el tamaño de la empresa, la rama de actividad, el sexo y la edad de los mismos (ver Tablas 5 y 5B).

TABLAS 5 Y 5B. DISTRIBUCIÓN DE LOS HORARIOS DE TRABAJO SEGÚN VARIAS VARIABLES.

| | | VI ENCT | | | | | |
|------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | | Jornada partida | Jornada continua (fijo/mañana) | Jornada continua (fijo/tarde) | Jornada continua (fijo/noche) | Turnos (mañana y tarde) | Turnos (mañana /tarde /noche) |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 42,98% | 27,32% | 4,54% | 1,80% | 15,63% | 4,81% |
| | 100-199 trabajadores | 26,77% | 34,15% | 5,25% | 3,78% | 15,93% | 12,15% |
| | ">200 trabajadores" | 41,99% | 20,74% | 3,74% | 1,72% | 14,91% | 11,43% |
| Rama actividad | Química | 30,47% | 24,22% | 2,34% | 3,13% | 17,19% | 19,53% |
| | Metal | 38,56% | 19,64% | 1,26% | 1,80% | 20,36% | 16,76% |
| | Servicios empresariales | 42,83% | 30,21% | 6,42% | 2,45% | 11,54% | 4,11% |
| Sexo | Hombre | 48,00% | 21,14% | 2,60% | 2,04% | 14,84% | 7,94% |
| | Mujer | 34,75% | 31,75% | 6,42% | 1,71% | 16,20% | 5,59% |
| Edad | 16-30 años | 42,17% | 20,37% | 6,62% | 2,48% | 18,68% | 6,99% |
| | 31-50 años | 41,31% | 27,43% | 3,62% | 1,75% | 15,02% | 7,21% |
| | más de 50 años | 43,16% | 30,63% | 3,37% | 1,43% | 11,81% | 5,35% |

| | | ESTUDIO PROPIO | | | | | |
|------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | | Jornada partida | Jornada continua (fijo/mañana) | Jornada continua (fijo/tarde) | Jornada continua (fijo/noche) | Turnos (mañana y tarde) | Turnos (mañana /tarde /noche) |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 46,67% | 46,67% | 0,00% | 0,00% | 3,33% | 0,00% |
| | 100-199 trabajadores | 30,82% | 12,33% | 0,68% | 0,00% | 28,77% | 23,97% |
| | ">200 trabajadores" | 12,93% | 27,55% | 0,34% | 0,00% | 3,06% | 52,04% |
| Rama actividad | Química | 34,44% | 4,44% | 1,11% | 0,00% | 15,56% | 37,78% |
| | Metal | 14,77% | 26,99% | 0,28% | 0,00% | 10,51% | 43,75% |
| | Servicios empresariales | 46,67% | 46,67% | 0,00% | 0,00% | 3,33% | 0,00% |
| Sexo | Hombre | 15,61% | 24,63% | 0,49% | 0,00% | 11,95% | 43,90% |
| | Mujer | 81,58% | 7,89% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 10,53% |
| Edad | 16-30 años | 18,95% | 18,95% | 0,00% | 0,00% | 9,47% | 51,58% |
| | 31-50 años | 22,13% | 19,37% | 0,79% | 0,00% | 12,65% | 42,29% |
| | más de 50 años | 19,80% | 35,64% | 0,00% | 0,00% | 7,92% | 28,71% |



9.2.2 Nocturnidad y Turnicidad

Se han agrupado las personas que trabajan de noche, bien sea en horario continuo o bien en turno rotativo, así como aquellos cuya jornada de trabajo es en turnos rotativos.

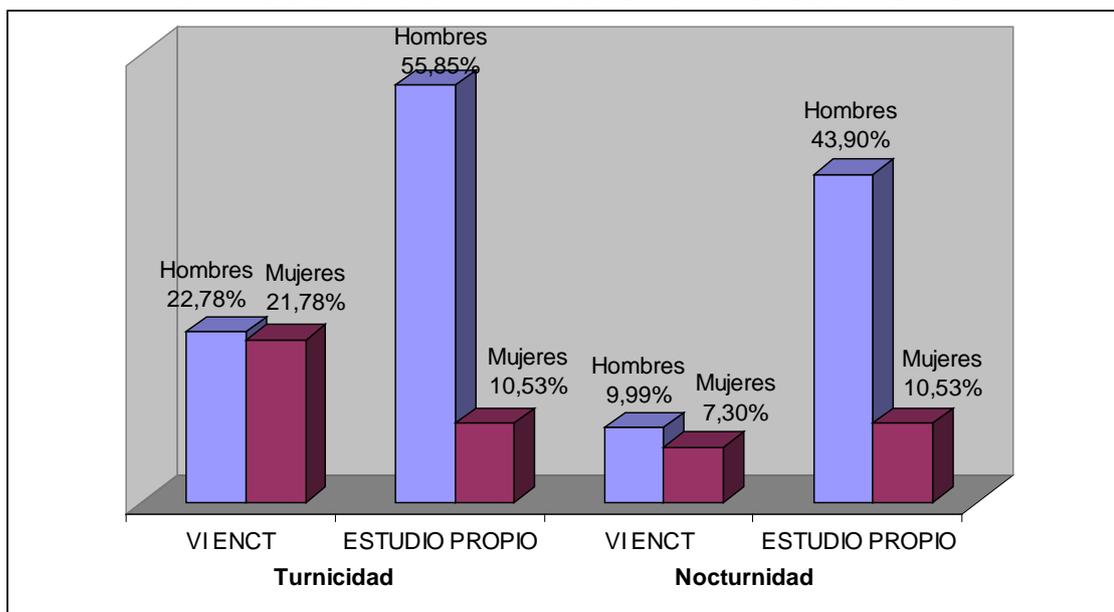
Del total de los trabajadores encuestados en la VI ENCT, un 22,32% trabaja a turnos y un 8,74% tiene horario nocturno, bien sea en el turno fijo de noche o en jornada de turnos mañana-tarde-noche.

En el estudio propio estas cifras son: el 55,08% de los encuestados trabaja a turnos y el 39,83% tiene horario nocturno.

Con los datos de la VI ENCT, por tamaño de plantilla, el mayor porcentaje de turnicidad y nocturnidad aparece en las empresas de 100 a 199 trabajadores con un 28,08% y un 15,93% respectivamente. En nuestro caso, los mayores porcentajes se obtienen en las empresas de más de 200 trabajadores con un 55,10% de turnicidad y un 52,02% de nocturnidad.

Destacar que los mayores índices de turnicidad y nocturnidad, se obtienen en los hombres tanto con los datos de la VI ENCT como con los del estudio propio. Las grandes diferencias existentes entre los resultados obtenidos por la VI ENCT y en el estudio propio radican en que las empresas del estudio propio se centran en las ramas del metal, química y servicios empresariales, mientras que la VI ENCT intenta abarcar todas las ramas y sectores (ver Gráfico 8).

GRÁFICO 8. TURNICIDAD Y NOCTURNIDAD SEGÚN EL SEXO



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



En la Tabla 6 se pueden observar los datos sobre turnicidad y nocturnidad, respecto al tamaño de la plantilla, a la rama de actividad, al sexo y a la edad de los trabajadores.

TABLA 6. TURNICIDAD Y NOCTURNIDAD SEGÚN VARIAS VARIABLES.

| | | TURNICIDAD | | NOCTURNIDAD | |
|------------------|-------------------------|------------|----------------|-------------|----------------|
| | | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 20,44% | 3,33% | 6,61% | 0,00% |
| | 100-199 trabajadores | 28,08% | 52,74% | 15,93% | 23,97% |
| | ">200 trabajadores" | 26,35% | 55,10% | 13,16% | 52,04% |
| Rama actividad | Química | 36,72% | 53,33% | 22,66% | 37,78% |
| | Metal | 37,12% | 54,26% | 18,56% | 43,75% |
| | Servicios empresariales | 15,65% | 3,33% | 6,56% | 0,00% |
| Sexo | Hombre | 22,78% | 55,85% | 9,99% | 43,90% |
| | Mujer | 21,78% | 10,53% | 7,30% | 10,53% |
| Edad | 16-30 años | 25,67% | 61,05% | 9,47% | 51,58% |
| | 31-50 años | 22,23% | 54,94% | 8,96% | 42,29% |
| | Más de 50 años | 17,16% | 36,63% | 6,79% | 28,71% |

9.2.3 Entorno de Trabajo

El entorno de trabajo viene determinado por los productos y materias primas utilizadas y las condiciones medioambientales. Un entorno de trabajo saludable reduce los riesgos de accidente y de padecer enfermedades profesionales u ocasionadas por las condiciones del trabajo.

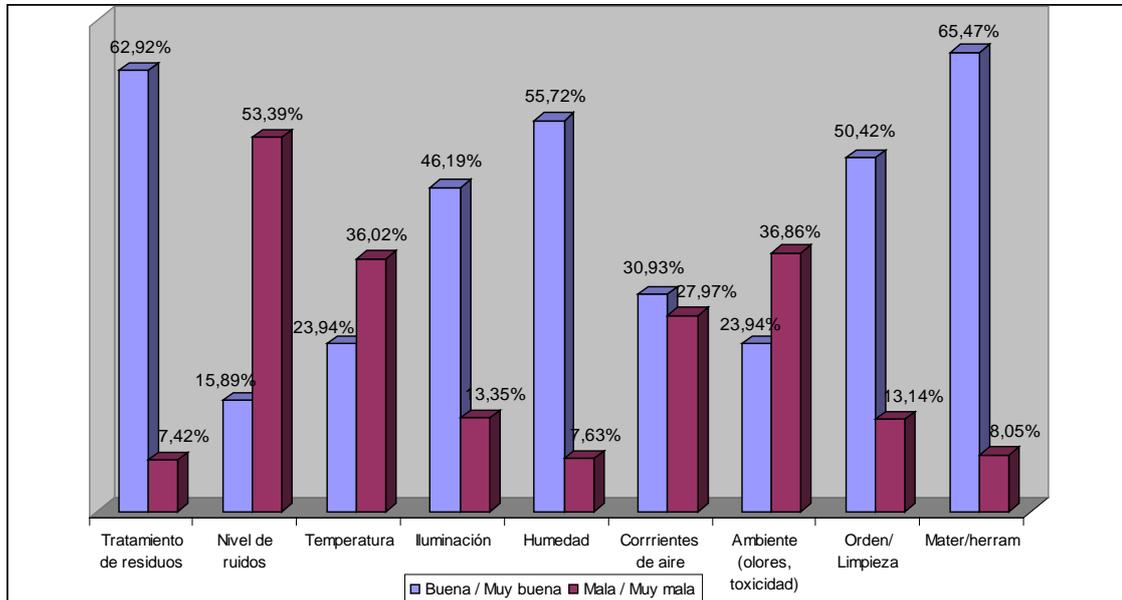
Debido a esto se ha introducido, con objeto de evaluar algunas variables del entorno de trabajo, un apartado en la encuesta en el que los trabajadores pueden opinar sobre los niveles de ruido, temperatura, humedad, iluminación, corrientes de aire, ambiente, orden y limpieza, materiales y herramientas y tratamiento de residuos.

Los aspectos más deficientes en la evaluación del entorno de trabajo a juicio de los entrevistados son Nivel de Ruidos, Ambiente, Temperatura y Corrientes de Aire, con unos porcentajes de respuesta a las categorías "Muy Mala" y "Mala" del 53,39%, 36,86%, 36,02% y 27,97% respectivamente.

En contraposición, los factores que definen el entorno de trabajo más satisfactorio son Materiales y Herramientas, Tratamiento de Residuos, Humedad y Orden y Limpieza, con unos porcentajes de respuesta a las categorías "Muy Buena" y "Buena" del 65,47%, 62,92%, 55,72% y 50,42% respectivamente (ver Gráfico 9).



GRÁFICO 9. VARIABLES DE ENTORNO DE TRABAJO



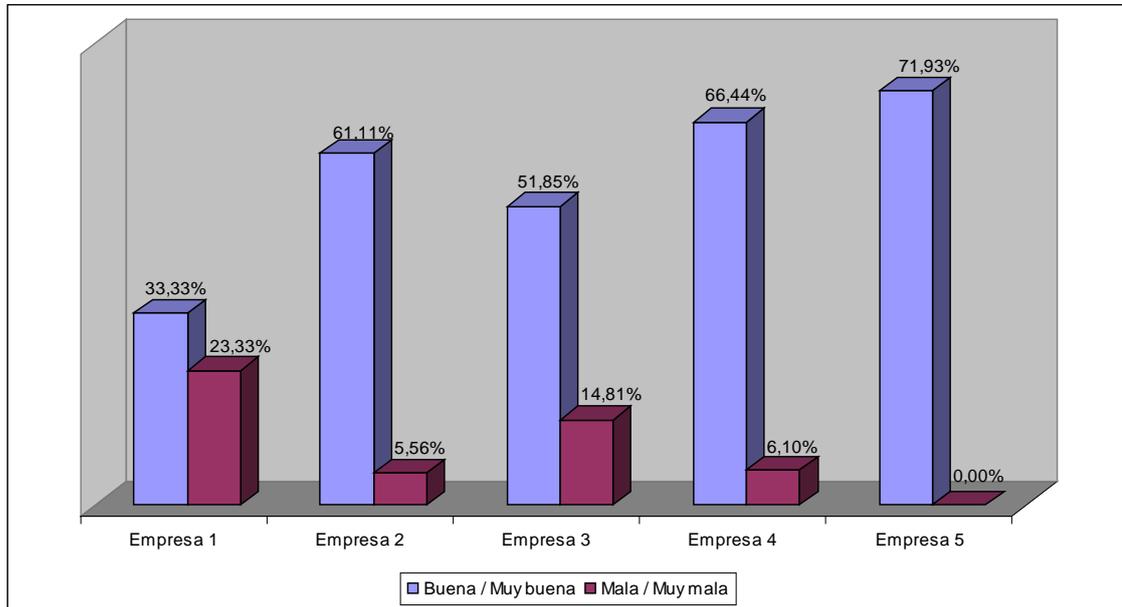
Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Gestión de residuos se entiende por reducir al mínimo la cantidad de desechos enviados al vertedero. Estos esfuerzos incluyen el reciclaje, convertir los desechos en energía, diseñando productos que usen menos material, y la legislación que confiere por mandato a que los fabricantes se hagan responsables de los gastos de disposición de productos y del embalaje

El tratamiento de residuos incide directamente en otros factores de evaluación del entorno de trabajo, como son el ambiente y el orden y la limpieza. Si estos residuos son peligrosos, este aspecto adquiere aún mayor relevancia.



GRÁFICO 10. TRATAMIENTO DE RESIDUOS.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

La diferencia fundamental entre "sonido" y "ruido" está determinada por un factor subjetivo: "ruido es todo sonido no deseado". El ruido puede ser molesto y perjudicar la capacidad de trabajar al ocasionar tensión y perturbar la concentración, puede ocasionar accidentes al dificultar las comunicaciones y señales de alarma, puede provocar problemas de salud crónicos y, además, hacer que se pierda el sentido del oído.

La pérdida del sentido del oído a causa de la exposición a ruidos en el lugar de trabajo es una de las enfermedades profesionales más corrientes.

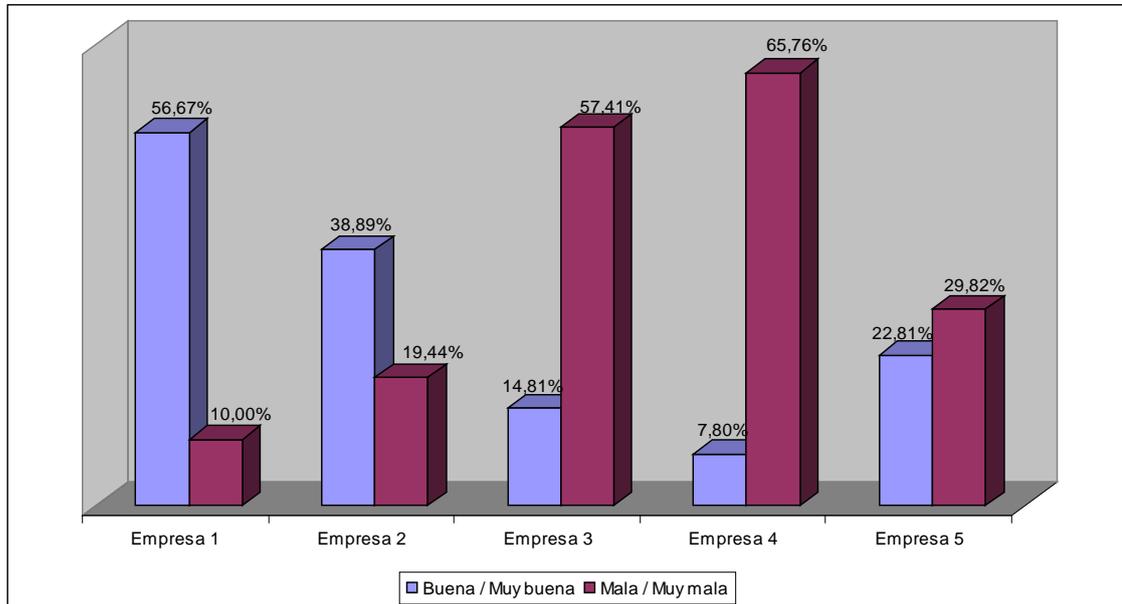


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

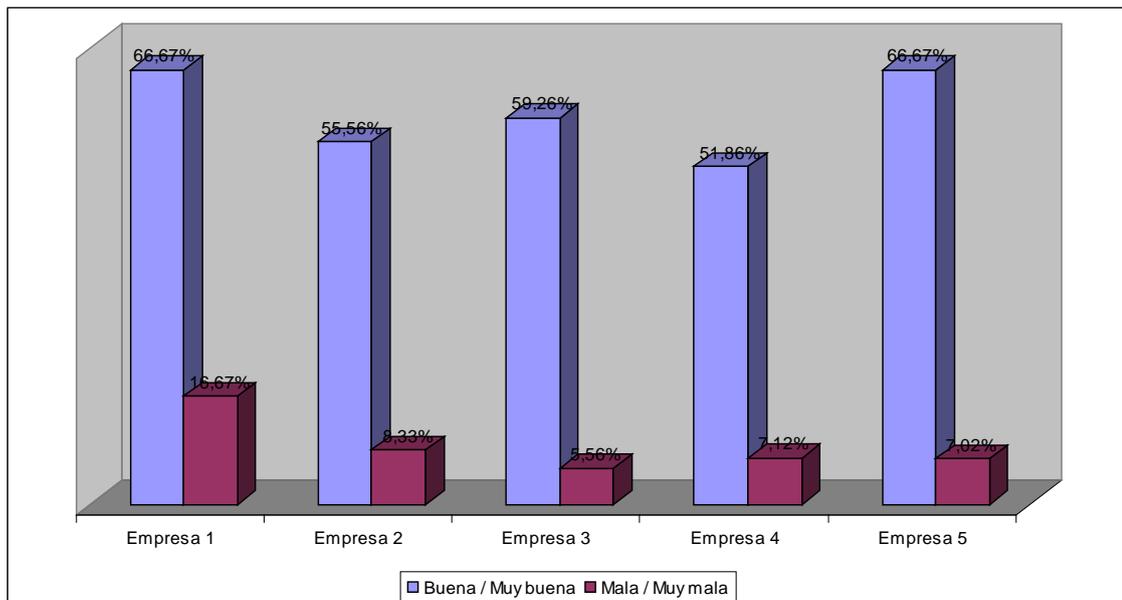
GRÁFICO 11. NIVEL DE RUIDOS



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

En cuanto a la temperatura y la humedad, la primera debe estar entre 17 y 27 ° cuando se realizan trabajos sedentarios y 14 y 25 ° cuando se realizan trabajos pesados. La humedad no debe sobrepasar el mínimo del 50 por 100 cuando exista riesgo de electricidad estática, y estará comprendida entre el 30 y el 70 por 100 en condiciones normales.

GRÁFICO 12. HUMEDAD



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

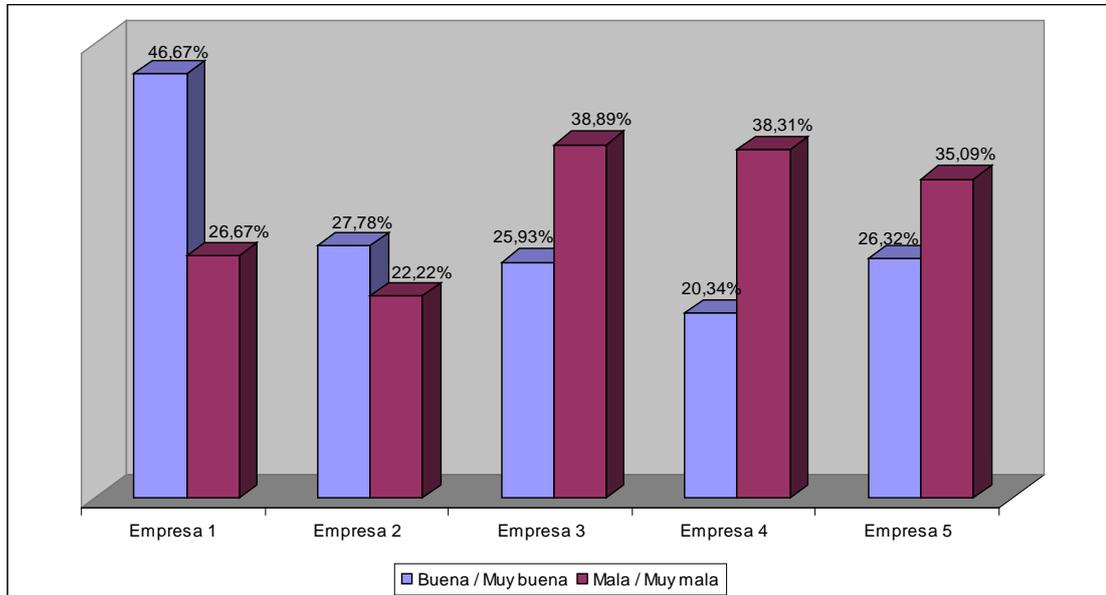


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



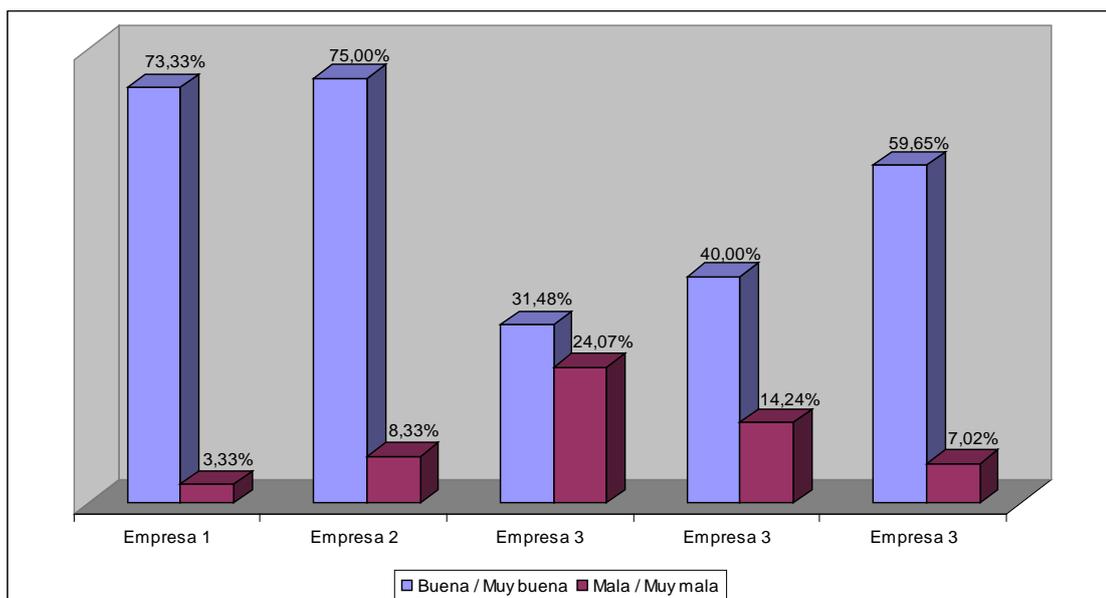
GRÁFICO 13. TEMPERATURA



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

La iluminación también es una posible fuente de riesgos, en cuanto que una deficiente luz puede generar accidentes en la manipulación de herramientas o máquinas. Se mide en “luxes” y debe ser siempre adecuada a las tareas que se realizan: una baja exigencia visual necesita 100 luxes y una exigencia alta, 500 luxes. Como es lógico, es conveniente evitar los deslumbramientos, los cambios bruscos de luz de unos espacios a otros, los focos “cegaadores”, y todo lo que suponga un riesgo para las personas que trabajan con luz artificial.

GRÁFICO 14. ILUMINACIÓN

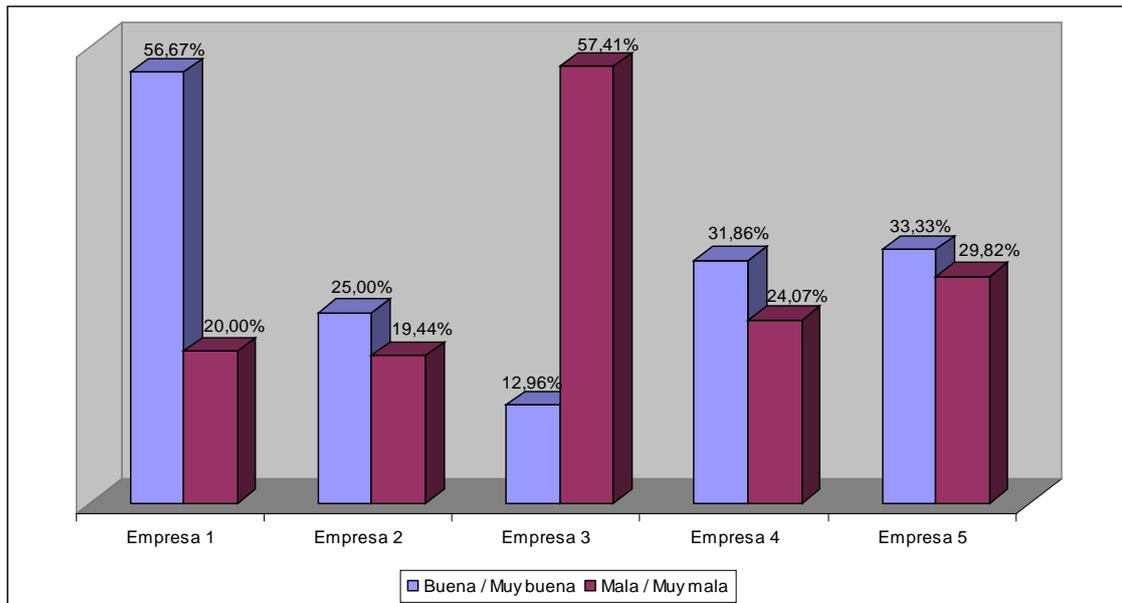


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



La velocidad de las corrientes de aire no debe superar los 0,25 m/s en ambientes no calurosos y entre 0,5 y 0,75 m/s en ambientes calurosos. Las temperaturas extremas son siempre peligrosas y se deben de cuidar especialmente los cambios bruscos.

GRÁFICO 15. CORRIENTES DE AIRE



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Un ambiente de trabajo “cargado” dificulta la capacidad de concentración, ya que la calidad del oxígeno que respiramos es proporcional al funcionamiento de nuestro cuerpo. Por eso la ventilación de los espacios debe ser de forma continua y no esporádica, sobre todo cuando trabajamos en lugares donde existen gases contaminantes o con productos peligrosos.

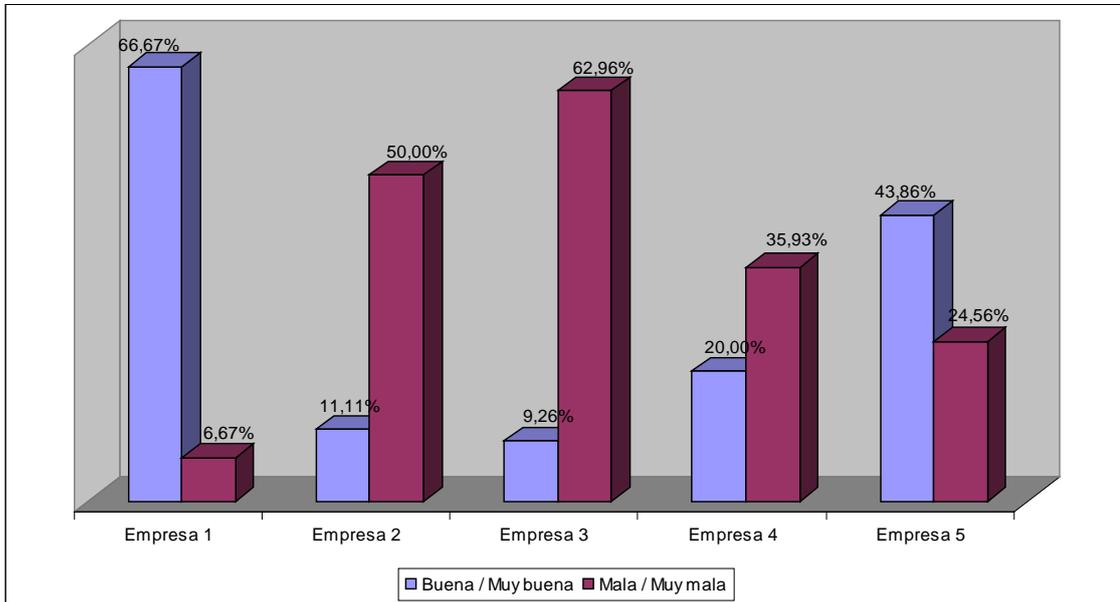


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

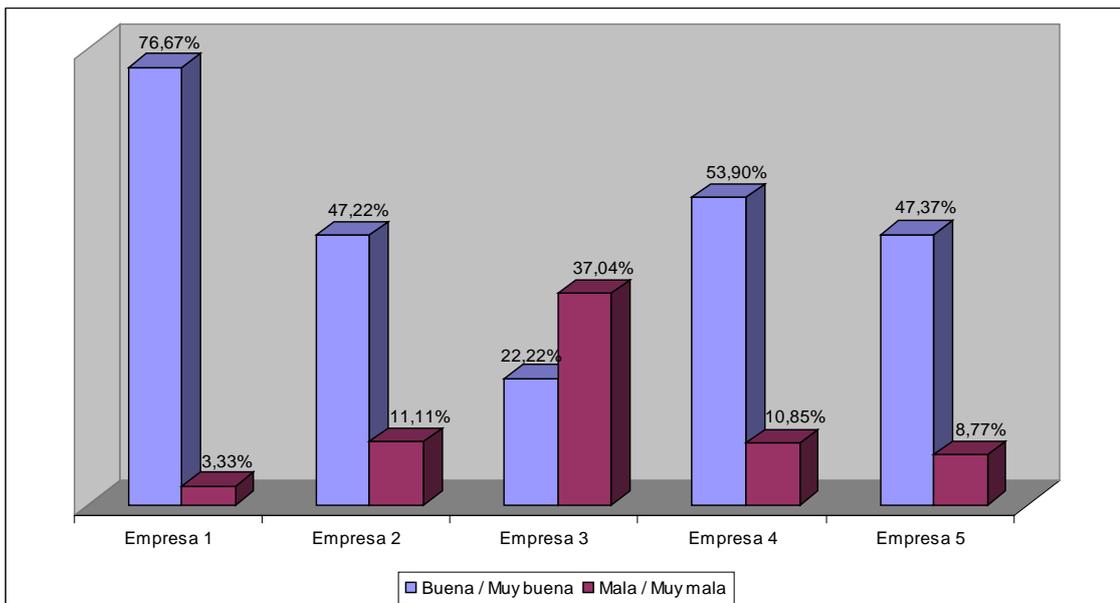
GRÁFICO 16. AMBIENTE (OLORES, TOXICIDAD)



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Un entorno de trabajo ordenado y limpio reduce los riesgos de accidentes ocasionados por posibles obstáculos o sustancias resbaladizas en el puesto de trabajo. Además de esto, el desorden provoca irritación y stress, lo que influye directamente en el trabajo de los empleados.

GRÁFICO 17. ORDEN Y LIMPIEZA

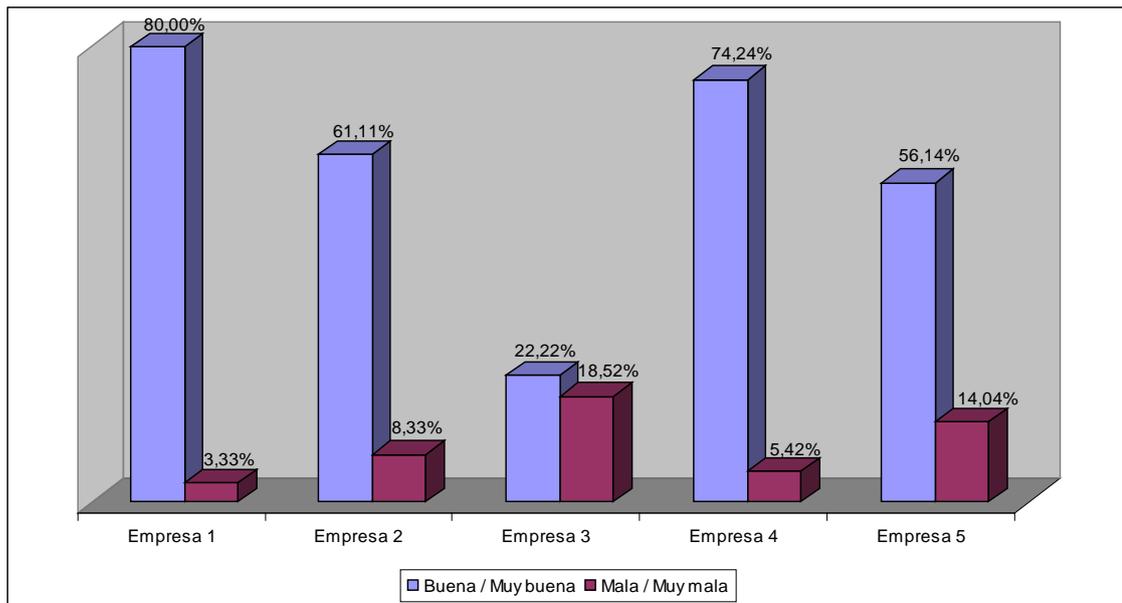


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



Los materiales y herramientas han de ubicarse e identificarse, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos. Se pueden usar métodos de gestión visual para facilitar el orden, pero a menudo, el más simple “*Un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar*”.

GRÁFICO 18. MATERIALES Y HERRAMIENTAS



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

9.2.4 Carga Mental de Trabajo

Los indicadores que se han considerado para analizar la carga mental hacen referencia a las exigencias de la propia tarea, como son: mantener un nivel de atención elevado, tener que realizar tareas muy repetitivas o tareas muy complejas y tener que atender a personas ajenas a la empresa como un caso especial de requerimiento de esfuerzo de atención. Asimismo se han tenido en cuenta factores que se refieren a aspectos organizativos (realizar varias tareas al mismo tiempo), demandas temporales (trabajar con plazos estrictos y cortos) o la utilización de un equipo determinado (ordenadores).

9.2.4.1. Exigencias Mentales de la Tarea

9.2.4.1.1. Nivel de atención

En el tratamiento de los datos se han considerado, en primer lugar, las variables que pueden influir en la carga de trabajo mental y que hacen referencia a las características de la tarea que se realiza.

Se ha preguntado al trabajador en qué medida su trabajo implica mantener un nivel de atención alto o muy alto.



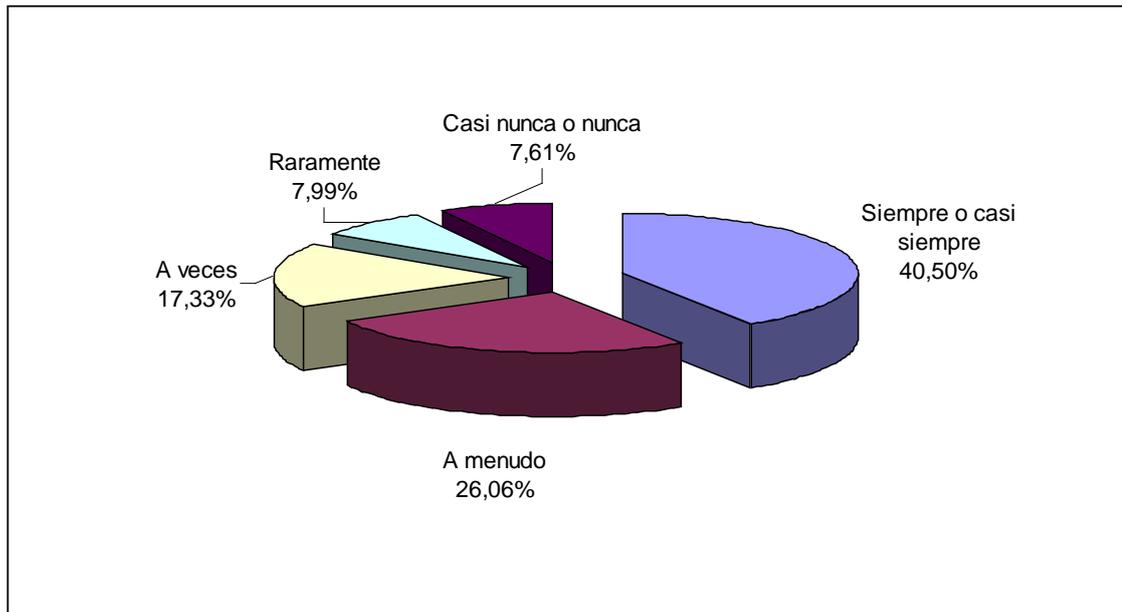
BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Los datos obtenidos en la encuesta nacional de condiciones de trabajo (VI ENCT) reflejan unas elevadas exigencias de atención, dado que el 40,50% de los entrevistados manifiesta que su trabajo conlleva este tipo de demanda “siempre o casi siempre”; si se suma a esta frecuencia el porcentaje de entrevistados que responden “a menudo”, el porcentaje se eleva al 66,56% (ver Gráfico 19).

GRÁFICO 19. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO - VI ENCT

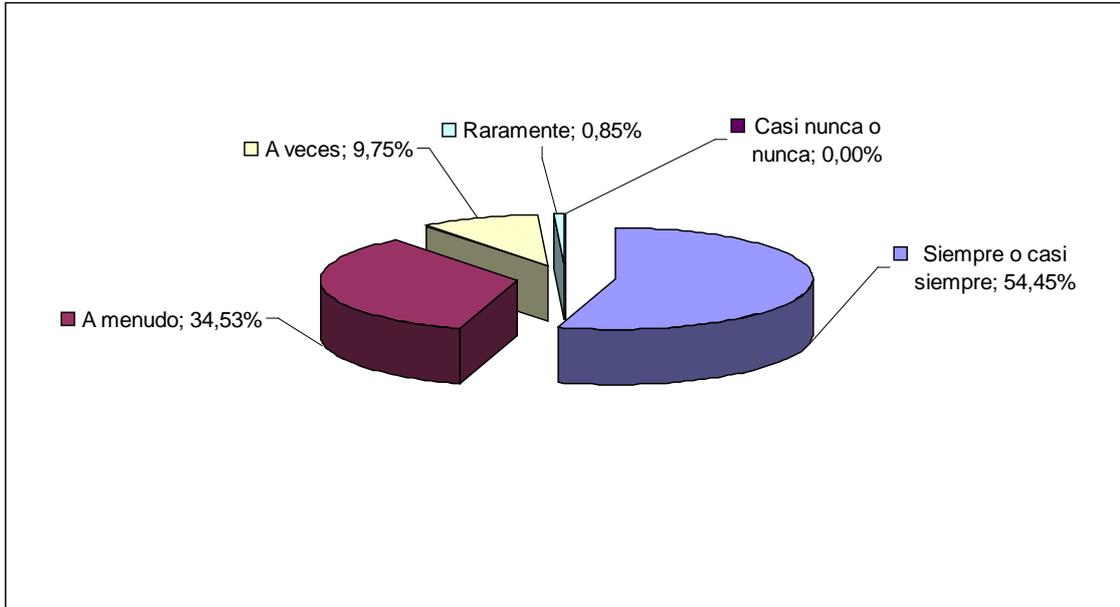


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

En el caso del estudio propio el 54,45% de los encuestados afirman mantener un nivel de atención alto o muy alto siempre o casi siempre. Si se suma a estos los que han considerado que lo mantienen a menudo obtenemos un 88,98% de los encuestados (ver Gráfico 19B).



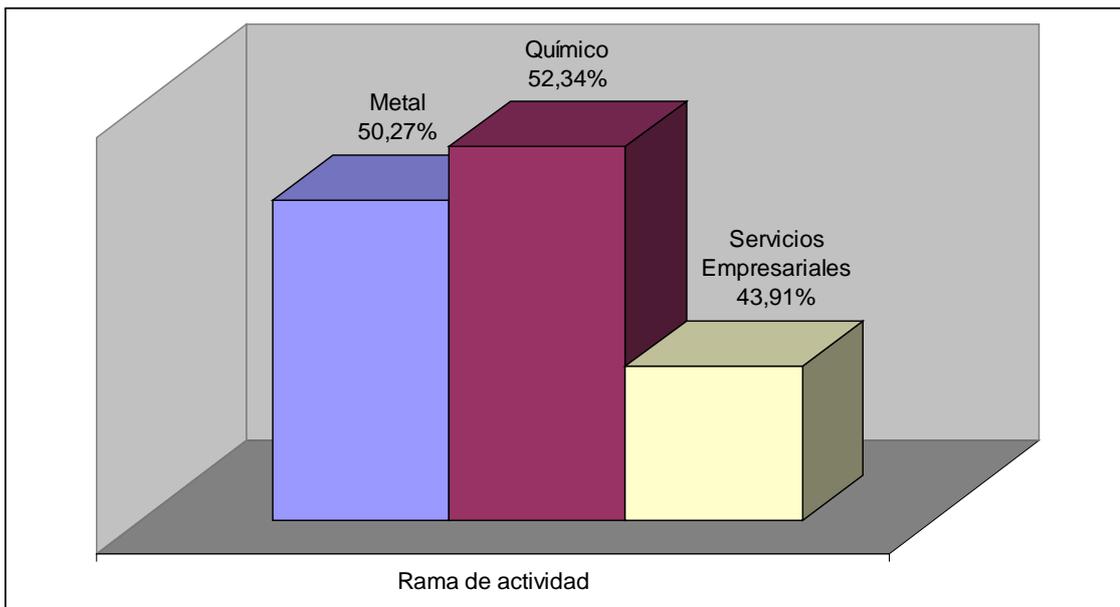
GRÁFICO 19B. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Por rama de actividad, en los resultados de la VI ENCT, se obtiene el mayor porcentaje de nivel de atención en el sector Químico (52,34%) y el menor en Servicios Empresariales (43,91%) (Ver Gráfico 20)

GRÁFICO 20. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO POR RAMA DE ACTIVIDAD - VI ENCT

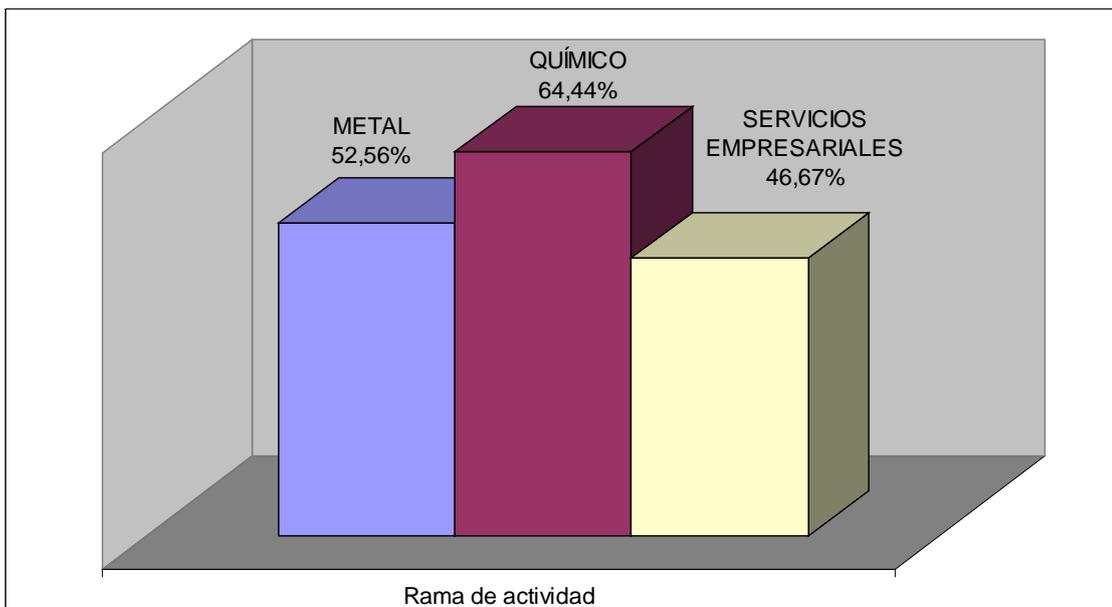


Base: trabajadores de las ramas de estudio
Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre



Teniendo en cuenta los encuestados en el estudio propio, se obtienen resultados muy parejos a los obtenidos de la VI ENCT. De igual modo, los mayores porcentajes de nivel de atención se dan en Química (64,44%) y los menores en Servicios Empresariales (46,67%) (Ver Gráfico 20B)

GRÁFICO 20B. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO POR RAMA DE ACTIVIDAD



Base: trabajadores de las ramas de estudio
Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

En cuanto al tamaño de plantilla de la empresa, en la VI ENCT se observa que las exigencias de atención son máximas en las plantillas de tamaño medio (100-199 trabajadores) con un 50,41%. Los porcentajes restantes son del 38,5% de las empresas más pequeñas y el 43,8% de las empresas de mayor tamaño.

Comparando estos datos con las empresas objetivo, no se hallan diferencias significativas, ya que, los mayores niveles también se dan en las empresas de tamaño medio con un 60,54%. Así mismo los menores porcentajes se dan en las empresas pequeñas con un 46,67% y en las empresas de mayor tamaño un 52,2%.

Es de destacar que, en la VI ENCT, el 57,2% de las personas cuyo trabajo implica trabajar con ordenador manifiestan que deben mantener un nivel de atención alto o muy alto. En cuanto a los trabajadores encuestados en nuestro estudio esta cifra se eleva al 63,61%.

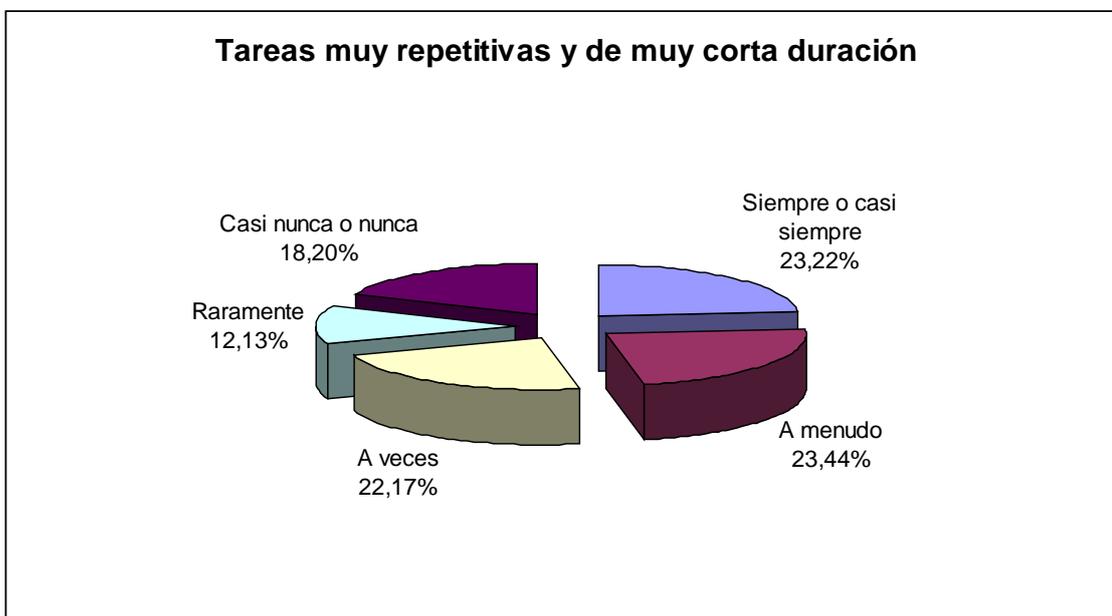


9.2.4.1.2. Repetitividad/complejidad

En el análisis de estas situaciones de trabajo, se han tenido en cuenta las exigencias del trabajo referidas, por una parte, a la necesidad de realizar *tareas muy repetitivas y de muy corta duración* y, por otra, el tener que realizar *tareas complejas, complicadas o difíciles*. En el primer caso, la carga está influida por el esfuerzo de mantener la atención a pesar de que la tarea ofrece poca variación. En el segundo, la carga viene determinada por la dificultad de la información que debe ser tratada, las inferencias que deban hacerse, las decisiones que deban tomarse, etc. Aunque no pueden considerarse dos extremos de un mismo *continuum*, pueden reflejar dos tipos de exigencias, en cierta medida, contrapuestas, por lo que se ha considerado oportuno presentar los datos que se refieren a ellas de manera conjunta.

Según los datos obtenidos en la VI ENCT, se puede afirmar que existe un alto porcentaje de trabajadores que deben realizar *tareas muy repetitivas y de muy corta duración* en su trabajo, ya que el 23,22% (46,66% si se incluye también la respuesta “a menudo”) de los entrevistados manifiesta que debe realizar este tipo de tareas. El porcentaje de entrevistados que dice tener que realizar *tareas complejas, complicadas o difíciles* es del 8,33% (19,95% si se incluye la respuesta “a menudo”). (Ver Gráfico 21).

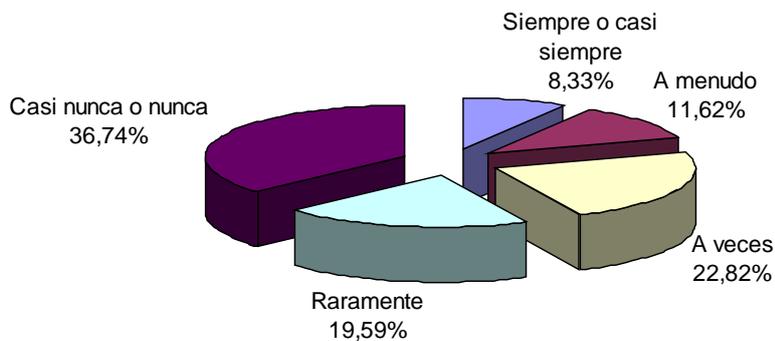
GRÁFICO 21. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS –VI ENCT



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



Tareas complejas, complicadas o difíciles

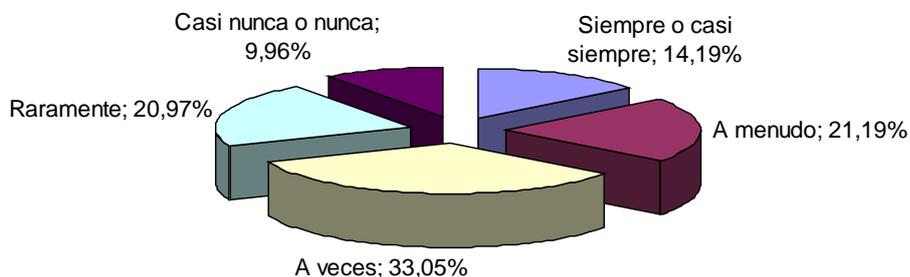


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Atendiendo únicamente a los datos obtenidos en las empresas de estudio se obtiene que un 14,19% (35,38% añadiendo “a menudo”) de los encuestados tienen *tareas muy repetitivas y de muy corta duración* en su trabajo. En cuanto a realizar *tareas complejas, complicadas o difíciles* el 7,2% (27,86% si se incluye la respuesta “a menudo”) de los entrevistados manifiesta realizarlas. (Ver Gráfico 21B).

GRÁFICO 21B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS

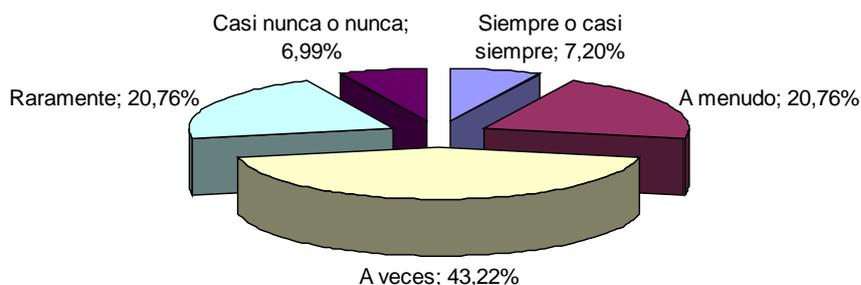
Tareas muy repetitivas y de muy corta duración



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



Tareas complejas, complicadas o difíciles



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Atendiendo a las diferencias según el sexo, mientras las mujeres realizan en mayor medida que los hombres *tareas muy repetitivas y de muy corta duración*, son los hombres los que obtienen mayores porcentajes en la realización de tareas complejas, complicadas o difíciles (ver Tabla 7).

TABLA 7. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LA TAREA SEGÚN SEXO - VI ENCT

| Datos en % | HOMBRE | MUJER |
|---|--------|-------|
| Realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración | 22,17 | 24,43 |
| Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles | 10,02 | 6,39 |

Base: total de trabajadores
Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

En los datos obtenidos de los encuestados correspondientes al estudio propio, se observa que los hombres manifiestan realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración y tareas complejas, en mayor porcentaje que las mujeres (ver Tabla 7B).

TABLA 7B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LA TAREA SEGÚN SEXO

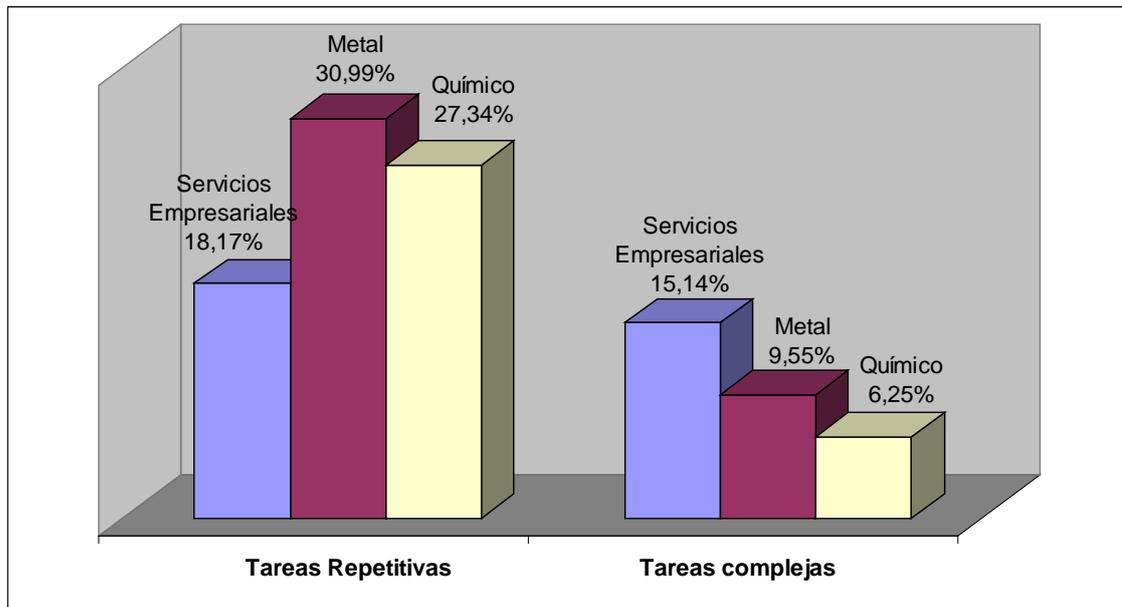
| Datos en % | HOMBRE | MUJER |
|---|--------|-------|
| Realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración | 15,12 | 2,63 |
| Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles | 7,56 | 2,63 |

Base: total de trabajadores
Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre



Por rama de actividad, los porcentajes de *repetitividad* que se dan según los datos de la VI ENCT son del 30,99% en Metal, 27,34% en Química y un 18,17% en Servicios Empresariales. Estos datos pasan a ser de un 57,66%, 50% y 39,65% respectivamente si se tiene en cuenta también la respuesta *a menudo*. En cuanto a la complejidad se obtiene un 15,14% en Servicios Empresariales, 9,55% en Metal y un 6,25% en la rama Química (ver Gráfico 22).

GRÁFICO 22. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD - VI ENCT

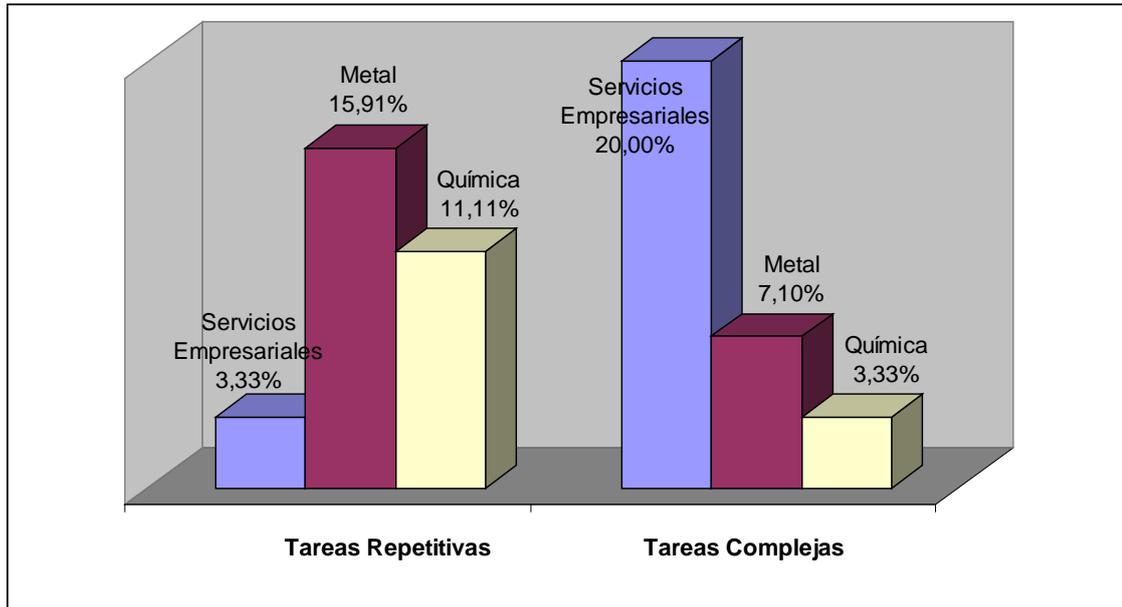


Base: total de trabajadores
Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

Análogamente, los resultados que se obtienen con los datos de las 5 empresas colaboradoras son de un 15,91% en el Metal, un 11,11% en Química y un 3,33% en Servicios Empresariales. Si se añade la respuesta *a menudo* serán de un 38,11% en el Metal, un 32,22% en Química y de un 16,67% en Servicios Empresariales. Se observa como la tendencia reflejada en los resultados de la VI ENCT se corrobora con los resultados obtenidos en el estudio de las empresas colaboradoras. De igual modo ocurre con la complejidad de las tareas realizadas, cuyos porcentajes son, 20% Servicios Empresariales, 7,10% Metal y 3,33% Química (ver Gráfico 22B).



GRÁFICO 22B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD



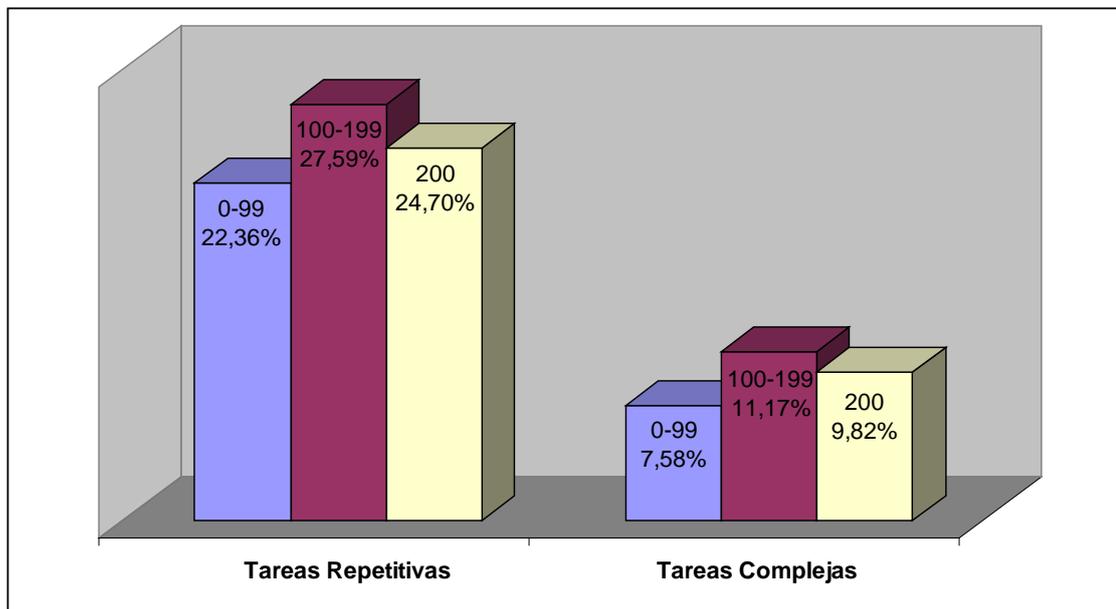
Base: total de trabajadores

Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

En cuanto al tamaño de plantilla de la empresa, la mayor frecuencia respecto a la *repetitividad* se da en las empresas entre 100 y 199 trabajadores con un 27,59%, seguido del 24,7% de las empresas con más de 200 empleados y del 22,36% de las empresas consideradas pequeñas (hasta 99 trabajadores). De igual modo se distribuyen los porcentajes referentes a la *complejidad* de las tareas, aunque en este caso con porcentajes inferiores; un 11,17% en las empresas medianas, un 9,82% en las grandes y un 7,58% en las más pequeñas, (Ver Gráfico 23).



GRÁFICO 23. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN
TAMAÑO DE PLANTILLA - VI ENCT



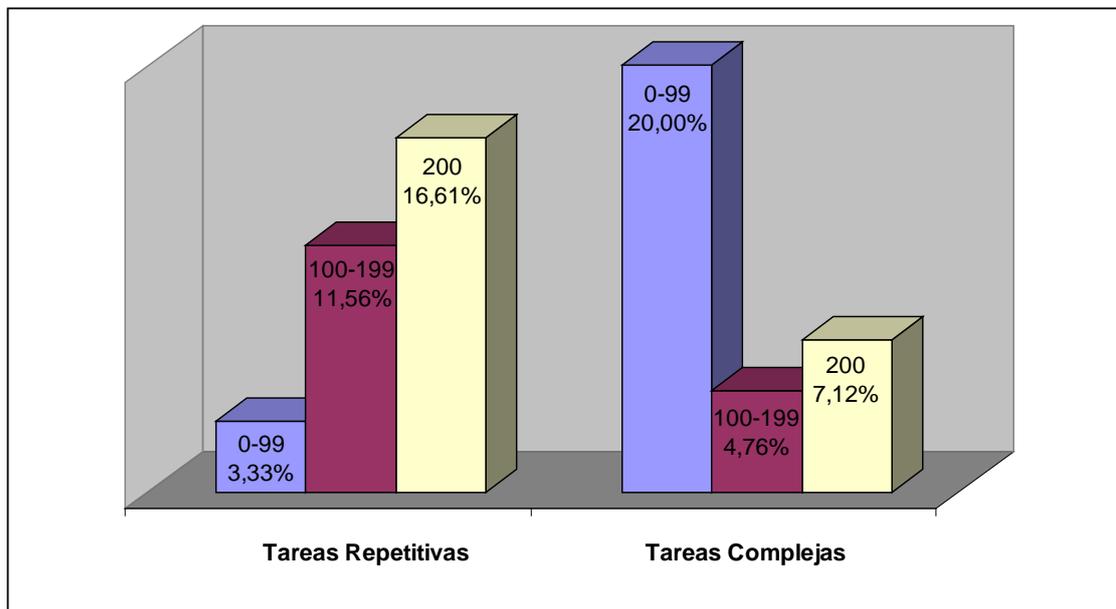
Base: total de trabajadores

Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

Muy diferentes son los resultados obtenidos del estudio propio. En este caso, la mayor frecuencia respecto a la *repetitividad* se da en las empresas con más de 200 trabajadores con un 16,61%, seguido del 11,56% de las empresas de entre 100 y 199 empleados y, finalmente las empresas de menos de 100 trabajadores con un 3,33%. Mayores diferencias se encuentran aún en la distribución de los porcentajes referentes a la *complejidad* de las tareas. En este caso, el primer lugar es para las empresas pequeñas con un 20%, valor muy elevado con respecto al 7,12% de las empresas grandes y al 4,76% de las de tamaño mediano (Ver Gráfico 23B).



GRÁFICO 23B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN
TAMAÑO DE PLANTILLA



Base: total de trabajadores

Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

9.2.4.1.3. Tratar con personas ajenas a la empresa

En la VI ENCT se incluyó una pregunta sobre la necesidad de tratar con personas ajenas a la empresa: clientes, pasajeros, alumnos, pacientes, etc. Este tipo de exigencias comporta, por una parte, un mayor esfuerzo de atención dado que hay que estar pendiente de saber lo que desean las personas a las que se atiende, proporcionar la información de manera adecuada, etc. Por otra parte, se considera que este tipo de tareas puede implicar una carga emocional debido a la necesidad de tener que esconder las propias emociones o de compartir los problemas de otras personas.

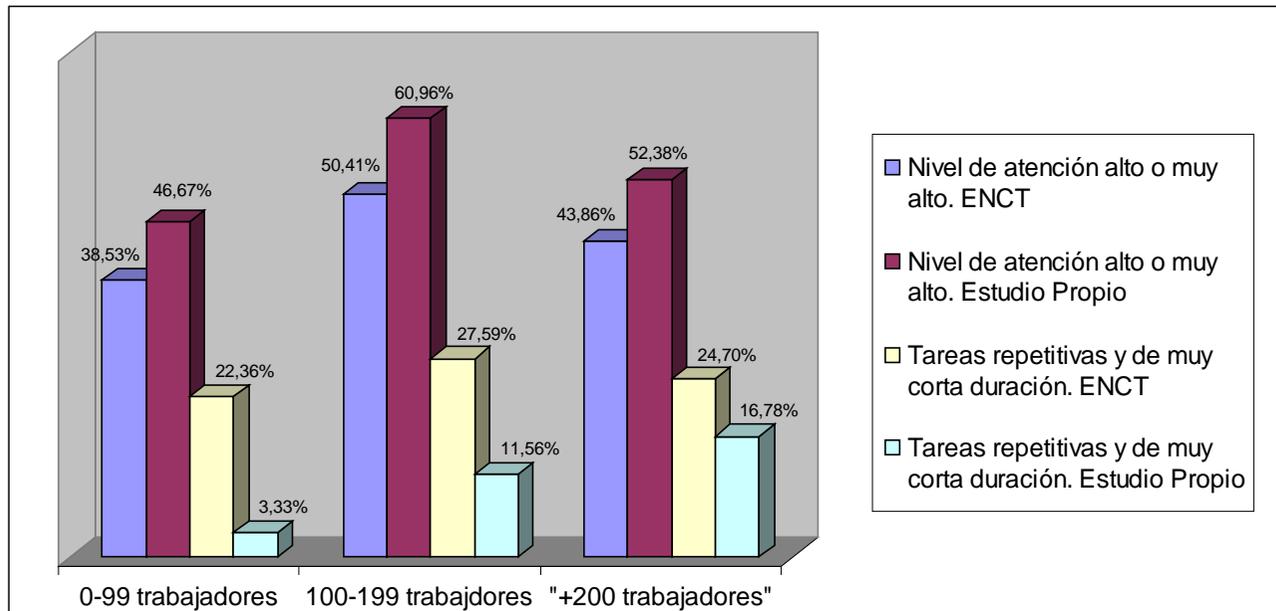
De los datos obtenidos se observa que es muy elevado el porcentaje de entrevistados que *deben tratar directamente con personas que no son empleados* de su empresa “siempre o casi siempre” (38,01%) o “a menudo” (14,30%). De los datos obtenidos de las empresas del estudio, se obtiene un 8,05% de trabajadores que responden “siempre o casi siempre” y un 16,53% que responden “a menudo”.

Volviendo a la VI ENCT y teniendo en cuenta el sexo, las mujeres (53,07%) declaran en mayor medida que los hombres (38,01%) que su trabajo implica “siempre o casi siempre” tener que tratar con personas ajenas a su empresa. Del mismo modo ocurre en los resultados del estudio propio, con la salvedad de que los porcentajes son mucho más bajos y también más cercanos. Así, el 10,53% de las mujeres respondieron “siempre o casi siempre”, frente al 7,32% de los hombres.

En la Tabla 9 se resumen los datos obtenidos en los aspectos referidos a la carga mental de trabajo, descritos hasta el momento, en función de algunas variables de análisis.

TABLA 9. RESUMEN DE LAS EXIGENCIAS MENTALES DE LA TAREA SEGÚN DIVERSAS VARIABLES

| | | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO |
|------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|---|---|
| | | Nivel atención alto o muy alto | Nivel atención alto o muy alto | Tareas repetitivas y de muy corta duración | Tareas repetitivas y de muy corta duración | Trato con personas ajenas a la empresa | Trato con personas ajenas a la empresa | Tareas complejas, complicadas y difíciles | Tareas complejas, complicadas y difíciles |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 38,53% | 46,67% | 22,36% | 3,33% | 43,87% | 40,00% | 7,58% | 20,00% |
| | 100-199 trabajadores | 50,41% | 60,96% | 27,59% | 11,56% | 35,96% | 8,22% | 11,17% | 4,76% |
| | " +200 trabajadores" | 43,86% | 52,38% | 24,70% | 16,78% | 50,24% | 4,86% | 9,82% | 7,24% |
| Rama actividad | Química | 52,34% | 65,17% | 27,34% | 11,11% | 18,75% | 12,22% | 6,25% | 3,33% |
| | Metal | 50,27% | 52,71% | 30,99% | 16,05% | 13,69% | 4,36% | 9,55% | 7,20% |
| | Servicios empresariales | 43,91% | 46,67% | 18,17% | 3,33% | 48,16% | 40,00% | 15,14% | 20,00% |
| Sexo | Hombre | 43,65% | 55,75% | 22,17% | 15,20% | 38,01% | 7,39% | 10,02% | 7,62% |
| | Mujer | 36,87% | 48,65% | 24,43% | 2,70% | 53,07% | 11,11% | 6,39% | 2,70% |
| Edad | 16-30 años | 37,45% | 48,42% | 24,01% | 15,79% | 45,67% | 8,51% | 7,13% | 8,42% |
| | 31-50 años | 69,00% | 56,18% | 13,70% | 12,75% | 20,42% | 6,40% | 44,75% | 6,37% |
| | más de 50 años | 40,45% | 59,41% | 22,63% | 17,00% | 44,81% | 10,20% | 8,55% | 7,07% |





9.2.4.1.4. Factores de mayor riesgo

La carga mental de trabajo está relacionada con el proceso de tratamiento de información y toma de decisiones. Por ello, para su estudio, suelen tenerse en cuenta factores relacionados con la cantidad y complejidad de la información que debe tratarse para la realización de la tarea. Por otra parte, el trabajo actual exige, en muchas ocasiones, el tener que permanecer atento en situaciones de trabajo que ofrecen muy poca variedad, teniendo como consecuencia estados similares a la fatiga mental: hipo vigilancia o monotonía.

Por ello, se ha considerado el hecho de que en la realización del trabajo se presenten dos situaciones: a) la exigencia de mantener un *nivel de atención alto o muy alto* y la realización de *tareas muy repetitivas y de muy corta duración* y b) la exigencia de mantener un *nivel de atención alto o muy alto* y la realización de tareas complejas, complicadas o difíciles.

En la primera situación, nivel de atención alto y repetitividad, se ha encontrado un 26,18% de los entrevistados en la VI ENCT y un 24,79% en el estudio propio, mientras que en la segunda, nivel de atención alto y complejidad, se ha encontrado un 27,12% en la VI ENCT y un 19,7% con los datos obtenidos del propio estudio. En ambos casos nos referimos a la respuesta “siempre o casi siempre”.

Los datos referidos en la VI ENCT a las características de estos dos grupos muestran que las exigencias de atención y repetitividad se dan más en el sector Industria (34,01%) y, dentro de este sector, en la rama del Metal (38,2%), y en las empresas de entre 100 y 199 trabajadores (30,54%). En el estudio propio, estos resultados coinciden en el caso del sector Industria y de la rama del Metal, que obtienen un 25,79% y un 26,99% respectivamente. En ambos casos se dan los mayores porcentajes en los hombres y en los trabajadores de más de 50 años (ver Tabla 10).

Por lo que se refiere a las demandas de atención y complejidad, la rama de actividad que presenta mayores requerimientos es servicios empresariales (13,7%) en la VI ENCT y la Química (24,44%) en el caso del estudio propio aunque dista en sólo un punto porcentual de la rama de servicios empresariales. También son los hombres los que presentan mayores porcentajes de este factor de riesgo con un 31,65% en la VI ENCT y un 20,24% en el presente estudio.

A continuación se muestran en la Tabla 10 los porcentajes obtenidos tanto por medio de la VI ENCT como del cuestionario propio, de los dos factores de riesgo en relación al tamaño de la plantilla, al sexo, a la edad, al sector y a la rama de actividad.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



TABLA 10. FACTORES DE RIESGO SEGÚN VARIAS VARIABLES

| ALTAS EXIGENCIAS | | Nivel de atención alto y repetitividad | | Nivel de atención alto y complejidad | |
|------------------|-------------------------|--|----------------|--------------------------------------|----------------|
| | | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO |
| Muestra completa | | 26,18% | 24,79% | 27,12% | 19,70% |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 24,86% | 10,00% | 25,32% | 23,33% |
| | 100-199 trabajadores | 30,54% | 21,77% | 33,66% | 22,60% |
| | ">200 trabajadores" | 28,95% | 27,80% | 30,74% | 18,28% |
| Sector | Industria | 34,01% | 25,79% | 29,89% | 19,46% |
| | Servicios | 25,10% | 10,00% | 26,47% | 23,33% |
| Rama actividad | Química | 32,81% | 21,11% | 28,13% | 24,44% |
| | Metal | 38,20% | 26,99% | 33,51% | 18,18% |
| | Servicios empresariales | 21,92% | 10,00% | 37,92% | 23,33% |
| Sexo | Hombre | 27,43% | 25,85% | 31,65% | 20,24% |
| | Mujer | 24,74% | 7,89% | 21,90% | 18,42% |
| Edad | 16-30 años | 25,87% | 26,60% | 24,04% | 19,15% |
| | 31-50 años | 26,20% | 21,74% | 28,93% | 21,34% |
| | más de 50 años | 26,60% | 28,43% | 25,83% | 17,65% |

La relación que tienen estos dos factores definidos como “de riesgo” con el stress, se percibe ya que estos dos grupos de trabajadores presentan porcentajes de respuesta significativamente mayores que las personas no expuestas a estas exigencias, en la pregunta referida a sintomatología psicósomática (ver Tabla 11).

TABLA 11. SINTOMATOLOGÍA ASOCIADA A LOS FACTORES DE MAYOR RIESGO

| | | | STRESS | Le cuesta dormirse o duerme mal | Tiene sensación continua de cansancio | Sufre dolores de cabeza | Sufre mareos | Le cuesta concentrarse, mantener la atención |
|--|----------------|------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------|--|
| Nivel de atención alto y repetitividad | VI ENCT | Altas exigencias | 16,62% | 17,35% | 17,83% | 15,45% | 4,28% | 5,46% |
| | | Bajas exigencias | 4,88% | 7,40% | 6,51% | 6,92% | 1,95% | 1,46% |
| | ESTUDIO PROPIO | Altas exigencias | 48,72% | 49,57% | 35,90% | 18,80% | 5,13% | 10,26% |
| | | Bajas exigencias | 36,36% | 45,45% | 27,27% | 12,12% | 6,06% | 9,09% |
| Nivel de atención alto y complejidad | VI ENCT | Altas exigencias | 14,24% | 16,48% | 14,68% | 13,54% | 3,30% | 4,47% |
| | | Bajas exigencias | 5,78% | 8,52% | 8,88% | 8,38% | 2,19% | 1,68% |
| | ESTUDIO PROPIO | Altas exigencias | 52,69% | 48,39% | 33,33% | 26,88% | 7,53% | 10,75% |
| | | Bajas exigencias | 40,00% | 48,57% | 20,00% | 8,57% | 5,71% | 5,71% |

| | | | Le cuesta acordarse de las cosas | Se nota irritable, tenso | Tiene la sensación de estar emocionalmente agotado | No consigue olvidarse de los problemas del trabajo | Sufre alteraciones del apetito o digestivas | Tiene problemas en los ojos (lagrimeo...) | Bajo estado de animo |
|--|----------------|------------------|----------------------------------|--------------------------|--|--|---|---|----------------------|
| Nivel de atención alto y repetitividad | VI ENCT | Altas exigencias | 6,63% | 13,79% | 12,61% | 9,02% | 2,90% | 5,08% | 6,43% |
| | | Bajas exigencias | 2,12% | 3,99% | 3,09% | 2,20% | 0,73% | 1,55% | 3,58% |
| | ESTUDIO PROPIO | Altas exigencias | 21,37% | 33,33% | 25,64% | 15,38% | 25,64% | 30,77% | 21,37% |
| | | Bajas exigencias | 15,15% | 18,18% | 12,12% | 9,09% | 24,24% | 21,21% | 12,12% |
| Nivel de atención alto y complejidad | VI ENCT | Altas exigencias | 5,44% | 12,54% | 10,17% | 10,67% | 2,43% | 5,34% | 5,00% |
| | | Bajas exigencias | 2,82% | 5,05% | 4,28% | 2,09% | 1,05% | 1,68% | 4,19% |
| | ESTUDIO PROPIO | Altas exigencias | 29,03% | 37,63% | 25,81% | 33,33% | 21,51% | 35,48% | 18,28% |
| | | Bajas exigencias | 31,43% | 34,29% | 14,29% | 8,57% | 31,43% | 20,00% | 25,71% |

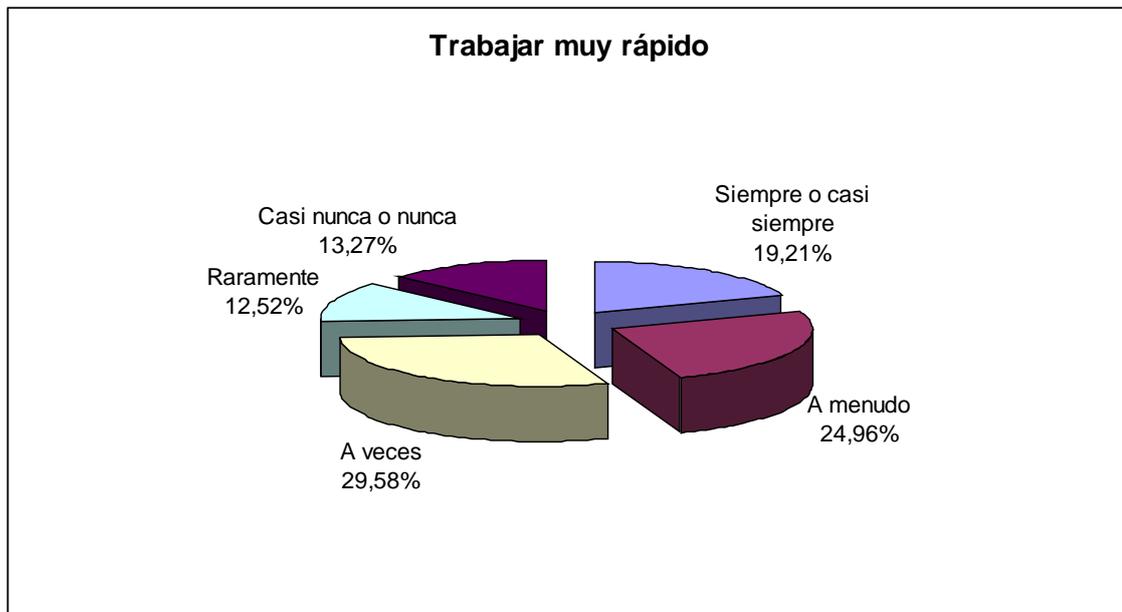


9.2.4.2. Exigencias Temporales de la Tarea

Cuando se habla de exigencias de la tarea ligadas al concepto de carga de trabajo mental, una variable a tener en cuenta es el factor tiempo, no sólo en cuanto a tiempo de exposición, es decir, el mantenimiento de la atención y la concentración a lo largo de la jornada laboral, sino también el tener que trabajar con rapidez, ya sea porque se ha de seguir un ritmo prefijado, ya sea porque deben cumplirse unos plazos predeterminados.

Para obtener información a este respecto se incluyeron dos preguntas en el cuestionario: en qué medida el trabajo implica *trabajar muy rápido* y en qué medida supone *trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos*. Si se tiene en cuenta la respuesta “siempre o casi siempre”, en el primer caso se encuentra el 19,21% de los entrevistados, mientras que en el segundo el porcentaje es del 13,42% (ver Gráfico 24).

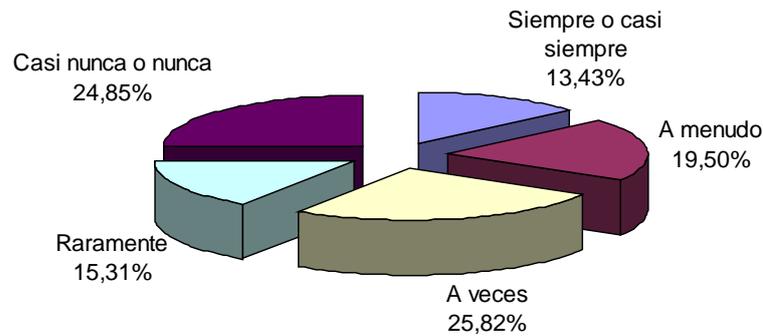
GRÁFICO 24. EXIGENCIAS TEMPORALES – VI ENCT



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



Trabajar con plazos muy cortos o muy estrictos

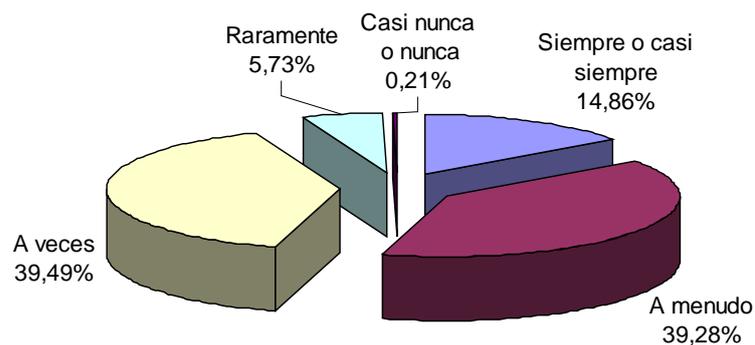


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

De igual modo se ha procedido en la encuesta del presente estudio, obteniendo un 14,86% de los encuestados que afirman trabajar muy rápido siempre o casi siempre y un 10,83% que opina que trabaja con plazos muy cortos y estrictos (ver Tabla 24B)

GRÁFICO 24B. EXIGENCIAS TEMPORALES

Trabajar muy rápido



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Si se atiende a la edad, los trabajadores más jóvenes, que participaron en la VI ENCT, entre 16 y 30 años, son los que en mayor medida manifiestan tener que *trabajar muy rápido* (21,12%); de igual modo ocurre al tener que dar respuesta a *plazos estrictos* con un 14,19%.

En el estudio propio son los trabajadores que se encuentran dentro del rango de 31 a 50 años los que obtienen los mayores porcentajes tanto en trabajar muy rápido como en tener plazos muy estrictos o muy cortos con un 15,48% y un 13,10% respectivamente.

Comparando los datos que se han obtenido en la VI ENCT, no hay diferencias significativas entre hombres (18,61%) y mujeres (19,89%) en cuanto a las exigencias de rapidez, mientras que los hombres alcanzan un porcentaje mayor que las mujeres en tener que cumplir *plazos estrictos y cortos* (14,89% y 11,76%, respectivamente).

No ocurre lo mismo si se hace referencia a los datos propios, en los que el hombre obtiene mayores porcentajes tanto en trabajar muy rápido como en trabajar con plazos cortos o estrictos con un 15,16% y un 11,27% respectivamente, frente al 10,81% y al 8,11% de las mujeres.

Estos datos se presentan a continuación junto con los resultados según el tamaño de la plantilla y la rama de actividad (ver Tabla12)



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

TABLA 12. EXIGENCIAS TEMPORALES SEGÚN DIVERSAS VARIABLES

| | | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO |
|------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|--|--|
| | | Trabajar muy rápido | Trabajar muy rápido | Trabajar con plazos muy estrictos o muy cortos | Trabajar con plazos muy estrictos o muy cortos |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 18,62% | 16,67% | 12,61% | 13,33% |
| | 100-199 trabajadores | 24,63% | 17,69% | 16,26% | 12,93% |
| | ">200 trabajadores" | 19,64% | 13,31% | 15,13% | 10,00% |
| Rama actividad | Química | 17,97% | 13,33% | 12,50% | 7,78% |
| | Metal | 21,44% | 15,14% | 18,02% | 11,82% |
| | Servicios empresariales | 18,67% | 16,67% | 15,21% | 13,33% |
| Sexo | Hombre | 18,61% | 15,16% | 14,89% | 11,27% |
| | Mujer | 19,89% | 10,81% | 11,76% | 8,11% |
| Edad | 16-30 años | 21,12% | 12,77% | 14,19% | 8,60% |
| | 31-50 años | 19,02% | 15,48% | 13,70% | 13,10% |
| | más de 50 años | 16,72% | 13,86% | 11,26% | 8,91% |

Base: total de trabajadores

Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

Si se consideran los casos en los que se dan ambas exigencias, *trabajar muy rápido* y *trabajar con plazos estrictos*, en la VI ENCT el porcentaje de trabajadores afectado es del 9,78%, mientras que en el caso de las empresas objeto de estudio es de un 6,57%.

Al igual que se ha hecho en el caso de las exigencias mentales de la tarea, se ha estudiado la posible relación entre exigencias temporales y sintomatología psicósomática.

En la Tabla 13 se observa que también se dan mayores frecuencias de los diversos síntomas en aquellos entrevistados que han manifestado tener que trabajar *muy rápido* y con *plazos muy estrictos* y *muy cortos* en relación con el resto de trabajadores.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

TABLA 13. SINTOMATOLOGÍA ASOCIADA A LAS EXIGENCIAS TEMPORALES - VIENCT

| | Con exigencias temporales | Sin exigencias temporales |
|--|---------------------------|---------------------------|
| STRESS | 15,14% | 8,41% |
| Le cuesta dormir | 16,60% | 10,71% |
| Sensación continua de cansancio | 17,82% | 10,43% |
| Sufre dolores de cabeza | 14,50% | 9,43% |
| Sufre mareos | 3,79% | 2,30% |
| Le cuesta concentrarse, mantener la atención | 4,91% | 2,68% |
| Le cuesta acordarse de las cosas | 5,08% | 3,89% |
| Se nota irritable, tenso | 13,72% | 6,99% |
| Tiene la sensación de estar emocionalmente agotado | 12,40% | 5,73% |
| No consigue olvidarse de los problemas del trabajo | 9,18% | 4,95% |
| Sufre alteraciones del apetito o digestivas | 2,54% | 1,39% |
| Problemas ojos | 4,23% | 2,95% |
| Bajo estado de animo | 5,79% | 3,79% |

Base: total de los trabajadores

Lo mismo ocurre si se realiza esta misma tabla con los datos obtenidos de las cinco empresas del estudio. Los porcentajes de cada uno de los síntomas de stress son mayores si se presentan elevadas exigencias temporales (ver Tabla 13B).

TABLA 13B. SINTOMATOLOGÍA ASOCIADA A LAS EXIGENCIAS TEMPORALES

| | Con exigencias temporales | Sin exigencias temporales |
|--|---------------------------|---------------------------|
| STRESS | 57,89% | 34,81% |
| Le cuesta dormir | 49,62% | 40,41% |
| Sensación continua de cansancio | 41,35% | 25,07% |
| Sufre dolores de cabeza | 27,82% | 17,70% |
| Sufre mareos | 5,26% | 4,72% |
| Le cuesta concentrarse, mantener la atención | 14,29% | 9,73% |
| Le cuesta acordarse de las cosas | 27,07% | 18,58% |
| Se nota irritable, tenso | 41,35% | 21,83% |
| Tiene la sensación de estar emocionalmente agotado | 33,08% | 15,63% |
| No consigue olvidarse de los problemas del trabajo | 26,32% | 18,29% |
| Sufre alteraciones del apetito o digestivas | 26,32% | 19,17% |
| Problemas ojos | 27,07% | 23,30% |
| Bajo estado de animo | 23,31% | 15,93% |

Base: total de los trabajadores



9.2.4.3. Aspectos Organizativos

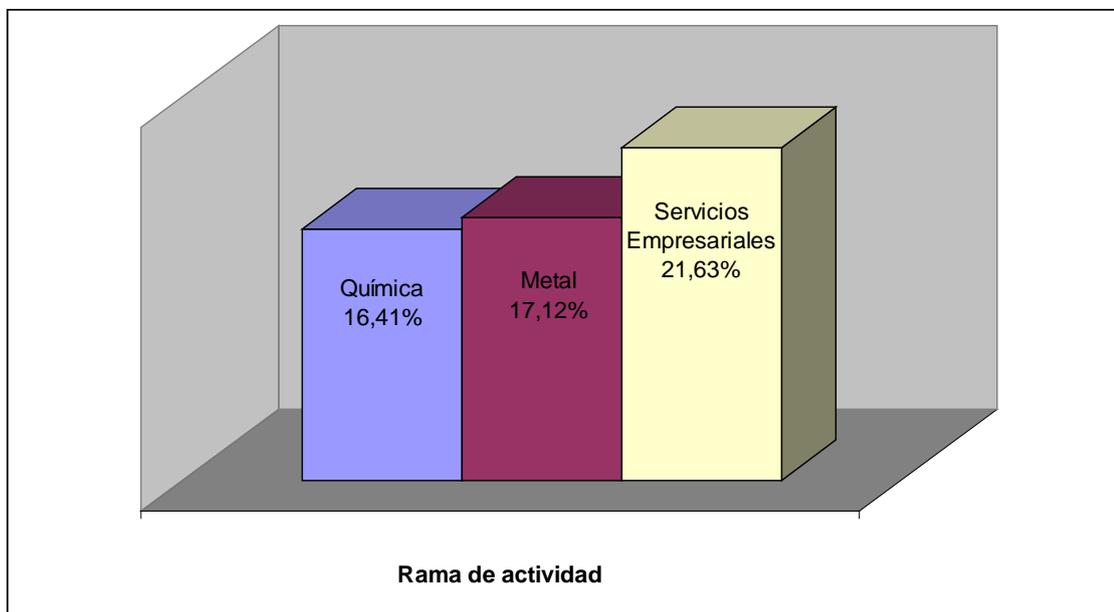
Además de los aspectos relacionados con las exigencias mentales de la tarea y temporales, en el cuestionario se incluyeron dos preguntas sobre factores organizativos que pueden influir en la carga mental de trabajo.

En primer lugar, se ha preguntado al trabajador la frecuencia con la que su trabajo implica atender a varias tareas al mismo tiempo. El resultado de la VI ENCT es que un 20,20% del total de de trabajadores responde “siempre o casi siempre” a este ítem, siendo algo superior el porcentaje en mujeres (22,17%) y en trabajadores de 16 a 30 años (21,32%).

En el estudio propio se da un 19,32% de los encuestados que responden “siempre o casi siempre”, un 32,43% de mujeres y un 22,34% de los trabajadores de entre 16 y 30 años.

Según la rama de actividad, en la VI ENCT, el mayor porcentaje obtenido es en Servicios empresariales con un 21,63%, mientras que la rama Química y el Metal obtienen resultados muy parejos con un 16,41% y un 17,12% respectivamente (ver Gráfico 25).

GRÁFICO 25. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD - VI ENCT



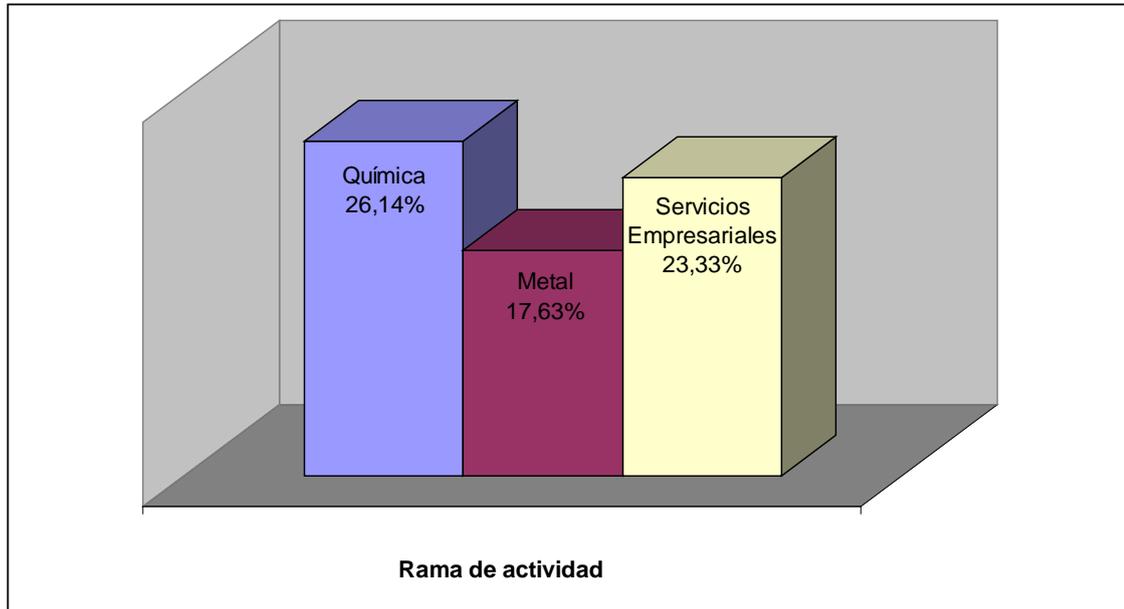
Base: total de trabajadores

Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

Por el contrario, en los resultados propios, se obtienen los mayores porcentajes en la rama Química con un 26,14%, seguido del 23,33% de los servicios empresariales y, por último, la rama del metal con un 17,63% (ver Gráfico 25B)



GRÁFICO 25B. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD



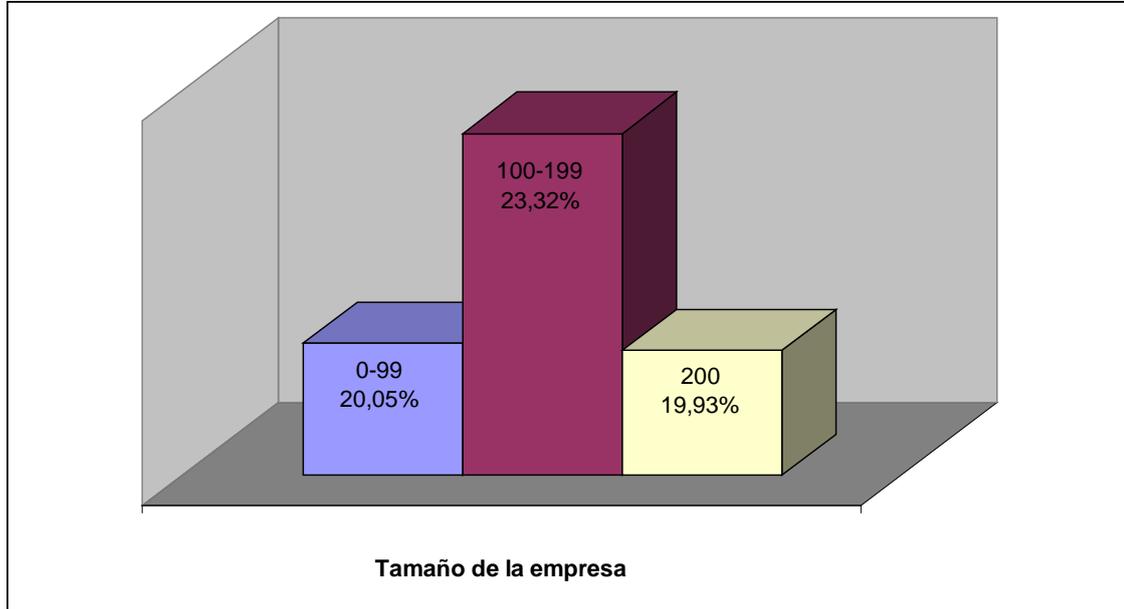
Base: total de trabajadores

Categoría de respuesta: Siempre o Casi siempre

Por tamaño de plantilla, en la VI ENCT destacan los datos de las empresas de tamaño medio, entre 100 y 199 trabajadores (23,32%), mientras que analizando nuestros datos, se obtienen los mayores porcentajes en las empresas de 0 a 99 trabajadores y en las de 100 a 199, con un 23,33% y 23,08% respectivamente. Destacar que en ambos casos, las empresas de mayor tamaño son las que obtienen menores porcentajes acerca de atender a varias tareas al mismo tiempo (ver Gráficos 26 y 26B).

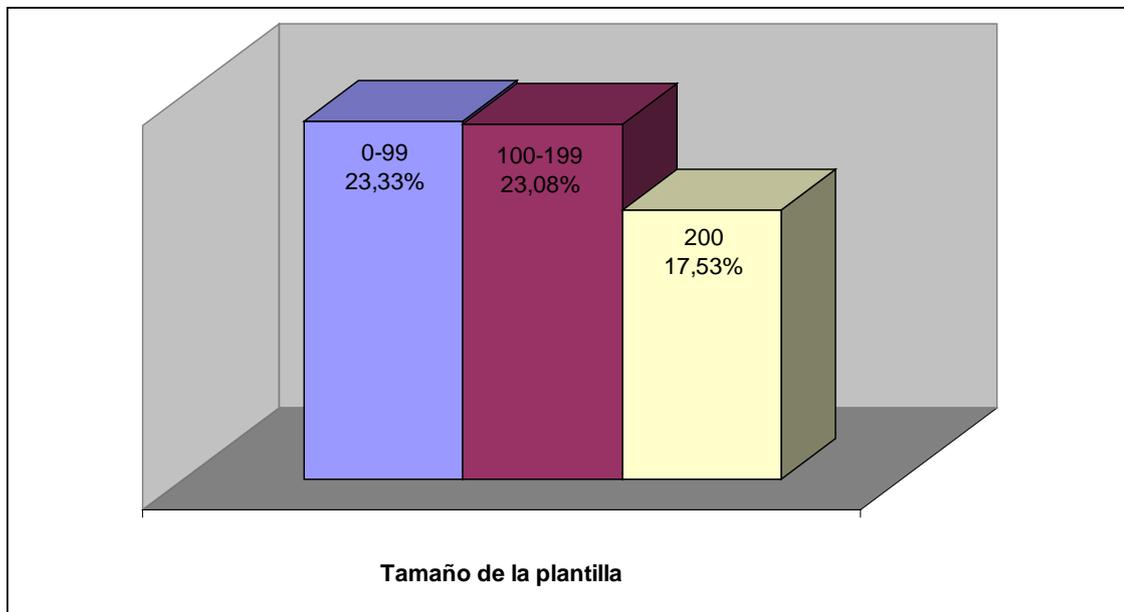


GRÁFICO 26. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN TAMAÑO DE PLANTILLA - VI ENCT



Base: Total de trabajadores.
Categoría de respuesta: Siempre o casi siempre.

GRÁFICO 26B. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN TAMAÑO DE PLANTILLA



Base: Total de trabajadores.
Categoría de respuesta: Siempre o casi siempre.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

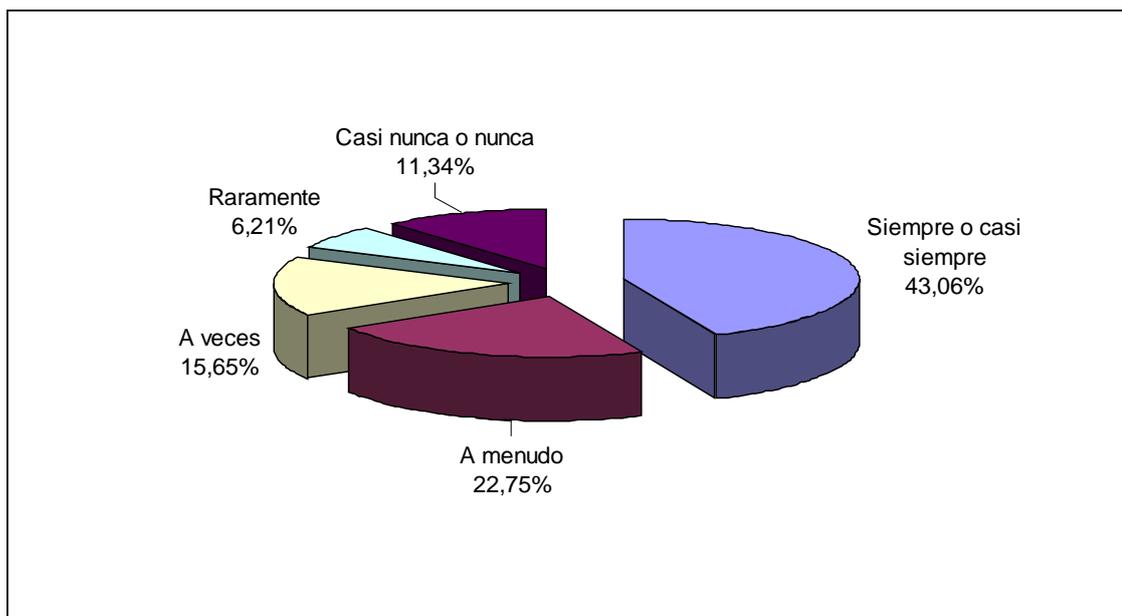
Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



En segundo lugar, es necesario también tener en cuenta que la inadecuación entre el nivel de conocimientos de la persona y las exigencias de la tarea puede aumentar la carga mental, siendo por tanto necesario prever acciones de información y formación que faciliten los conocimientos indispensables para la realización del trabajo.

Así pues, se ha preguntado a los trabajadores si dispone de informaciones claras y suficientes para realizar correctamente su trabajo, a lo que un 43,06% de los encuestados en la VI ENCT, responde “siempre o casi siempre”, mientras que los que afirman que “casi nunca o nunca” disponen de información son un 11,34%. Comparando estos datos con los del estudio realizado con las cinco empresas, se observa como el porcentaje de trabajadores que afirma que “siempre o casi siempre” es ostensiblemente menor (29,09%), pero el porcentaje “casi nunca o nunca” baja al 1,06% (ver Gráficos 27 y 27 B).

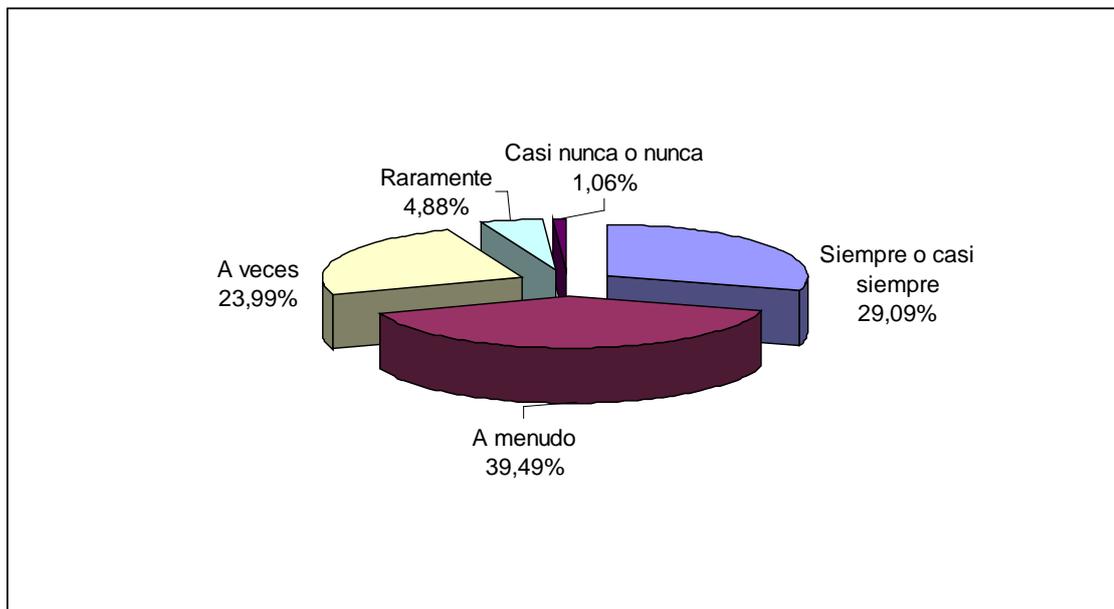
GRÁFICO 27. DISPONER DE INFORMACIONES CLARAS Y SUFICIENTES PARA REALIZAR CORRECTAMENTE EL TRABAJO - VI ENCT



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



**GRÁFICO 27B. DISPONER DE INFORMACIONES CLARAS Y SUFICIENTES PARA
REALIZAR CORRECTAMENTE EL TRABAJO**



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Por otro lado, en la VI ENCT también se preguntó sobre el adiestramiento recibido para realizar el trabajo. El porcentaje de respuestas afirmativas es de un 72,1%, mientras que el de negativas es de un 13,2%.

| | |
|-------------------------|-------|
| Si, suficiente | 65,4% |
| Si pero insuficiente | 6,7% |
| No | 12,4% |
| No y tengo dificultades | 0,8% |
| NS/NC | 14,7% |

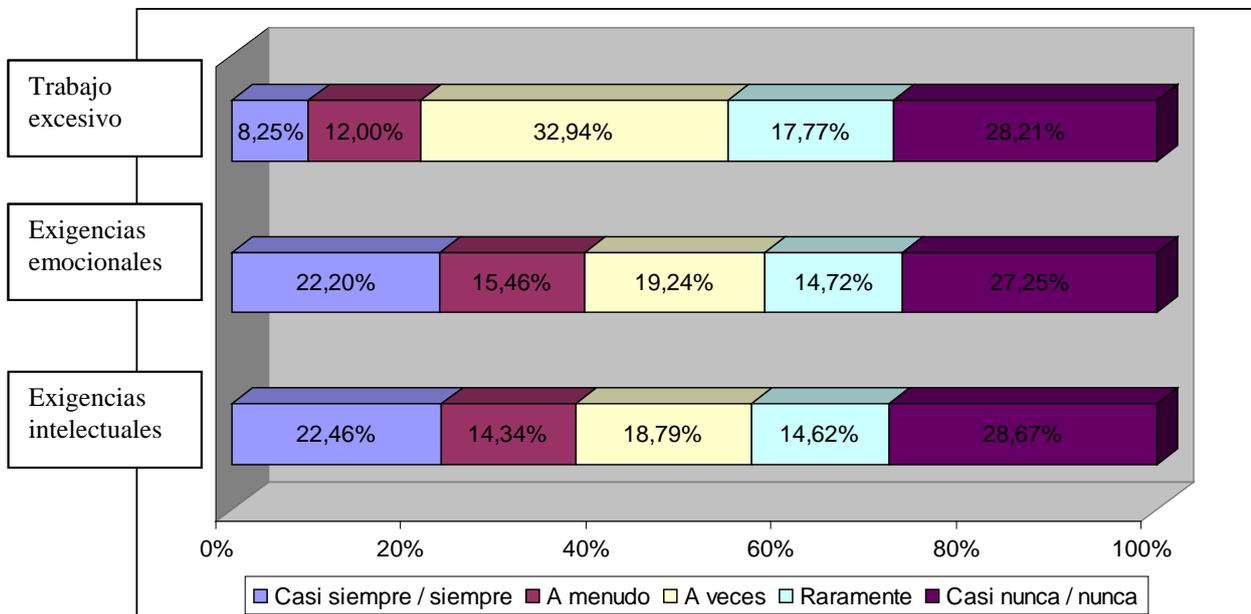
De forma análoga se preguntó en el estudio propio cuánta utilidad tiene la formación recibida por parte de la empresa para el puesto de trabajo, pregunta que se puede comparar con los dos primeros ítems de la pregunta anterior de la VI ENCT. Así obtenemos un 53,50% de los trabajadores que opinan que la formación es útil, mientras que hay un 16,77% que opina lo contrario.



9.2.4.4. Apreciación de la Carga de Trabajo

Además de las preguntas referidas a determinadas condiciones de trabajo que pueden influir en la carga de trabajo, se han incluido tres ítems sobre la percepción que las personas tienen sobre la carga que les supone la realización de su trabajo. Así, se ha preguntado a los trabajadores sobre la frecuencia con la que su trabajo es intelectualmente exigente, emocionalmente exigente y, finalmente, si considera que su trabajo es excesivo y se siente agobiado. Los resultados globales obtenidos de la VI ENCT figuran en el Gráfico 28, y los del presente proyecto en el Gráfico 28B.

GRÁFICO 28. APRECIACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO - VI ENCT



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

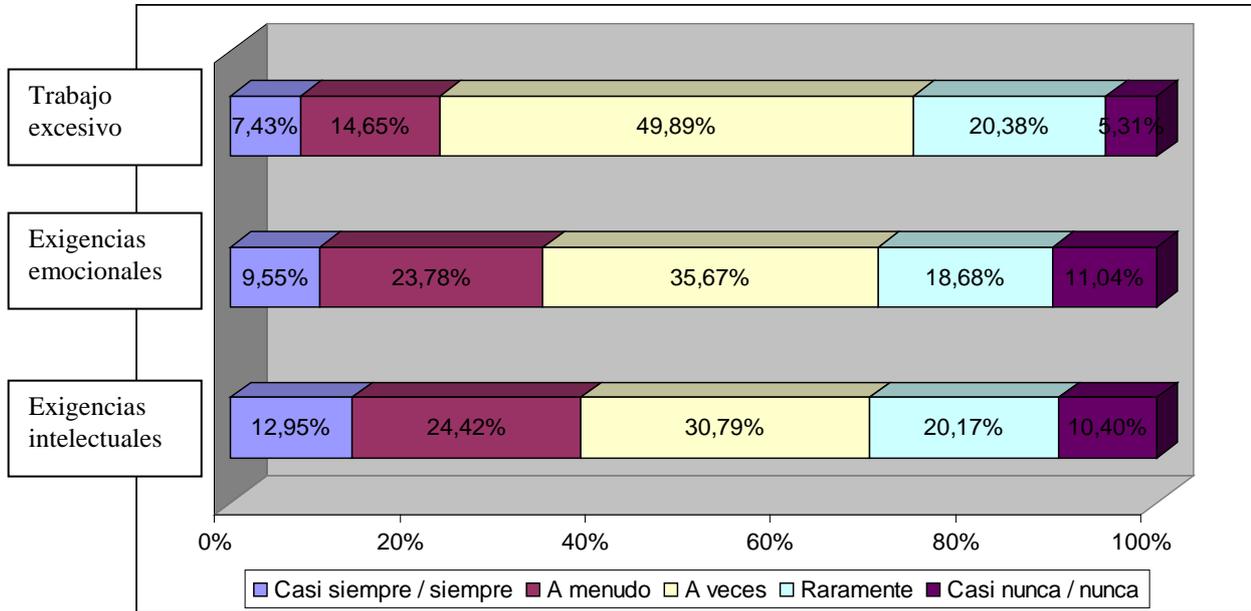


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



GRÁFICO 28B. APRECIACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Seguidamente se muestra una tabla resumen de la apreciación de la carga de trabajo según el tamaño de la plantilla, la rama de actividad, el sexo y la edad de los encuestados (ver Tabla 14).

TABLA 14. RESUMEN DE LA APRECIACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO RESPECTO A DIVERSAS VARIABLES.

| | | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO | VI ENCT | ESTUDIO PROPIO |
|------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------|------------------|
| | | Exigencias intelectuales | Exigencias intelectuales | Exigencias emocionales | Exigencias emocionales | Trabajo excesivo | Trabajo excesivo |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 20,81% | 33,33% | 20,26% | 20,00% | 7,83% | 3,45% |
| | 100-199 trabajadores | 24,96% | 12,93% | 24,47% | 10,20% | 7,55% | 6,90% |
| | ">200 trabajadores" | 26,57% | 11,07% | 27,19% | 8,30% | 9,60% | 8,36% |
| Rama actividad | Química | 24,22% | 10,00% | 14,84% | 7,78% | 6,25% | 6,74% |
| | Metal | 21,62% | 12,14% | 16,40% | 9,25% | 10,63% | 8,16% |
| | Servicios empresariales | 33,09% | 33,33% | 24,22% | 20,00% | 9,23% | 3,45% |
| Sexo | Hombre | 22,75% | 12,29% | 20,92% | 9,34% | 8,70% | 8,68% |
| | Mujer | 22,13% | 18,92% | 23,67% | 10,81% | 7,73% | 0,00% |
| Edad | 16-30 años | 18,34% | 10,64% | 17,35% | 6,38% | 8,62% | 7,53% |
| | 31-50 años | 23,63% | 11,11% | 23,61% | 9,52% | 8,10% | 9,24% |
| | más de 50 años | 25,11% | 18,18% | 25,17% | 14,00% | 8,17% | 5,05% |



9.2.5 Factores Psicosociales

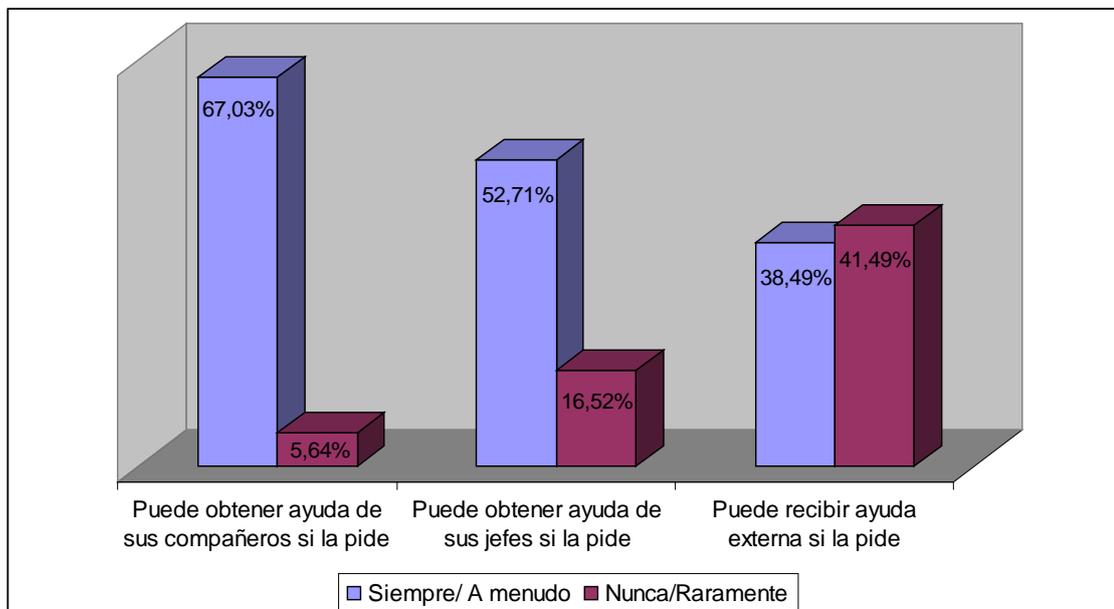
Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1975), el trabajo no sólo debe respetar la vida y la salud de los trabajadores y dejarles tiempo libre para el descanso y el ocio, sino que también ha de permitirles servir a la sociedad y conseguir su autorrealización mediante el desarrollo de sus capacidades personales. Debido a esto se han realizado las preguntas relacionadas con los siguientes aspectos: Apoyo social, Desarrollo y Autorrealización Personal y Autonomía.

9.2.5.1. Apoyo Social

En el cuestionario se preguntaba al trabajador si puede obtener ayuda, si la pide, de sus compañeros, sus superiores y ayuda externa; se podría hablar del apoyo social como "ayuda percibida". En este caso se hace referencia a la percepción de que existe ayuda disponible por parte de otros. El apoyo social es un elemento protector frente al stress, dado que hay que responder a las exigencias del trabajo y no siempre el trabajador tiene los recursos o dispone de los medios para dar la respuesta adecuada.

En general, la posibilidad de obtener ayuda de los compañeros "siempre/casi siempre" o "a menudo" resulta ser la más frecuente entre los encuestados (67,03%); de los superiores es manifestado por el 52,71%; y la ayuda externa es la que presenta el porcentaje menor (38,49%).

GRÁFICO 29. PROVISIÓN DE APOYO SOCIAL POR PARTE DE COMPAÑEROS, SUPERIORES Y AYUDA EXTERNA-VI ENCT



Base: Total de trabajadores.



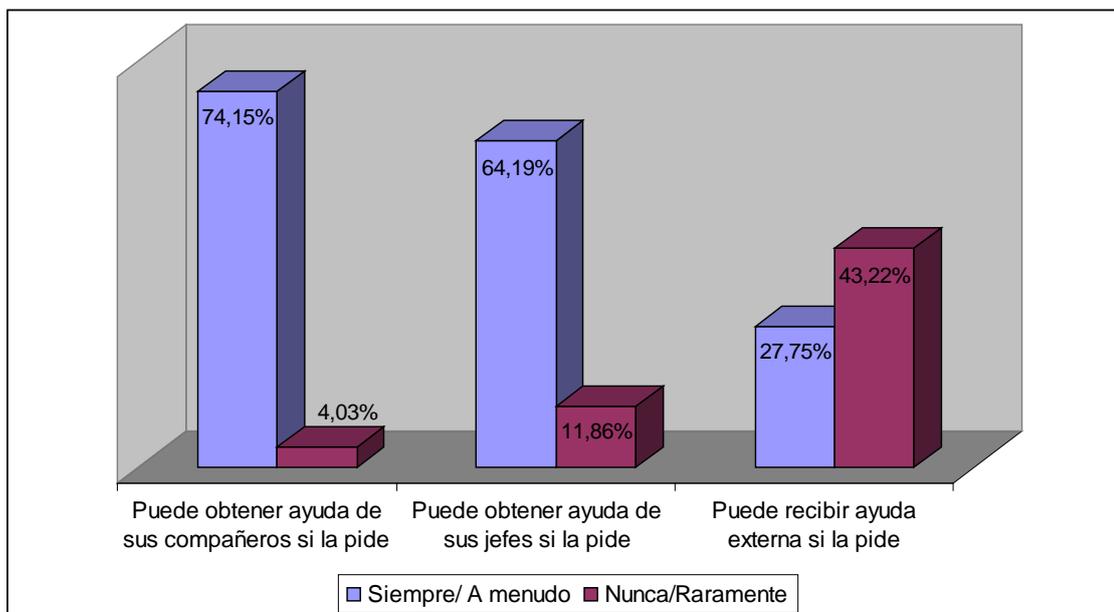
BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



En el estudio propio es el 74,15% de los encuestados el que opina que puede obtener ayuda de sus compañeros, un 64,19% opina lo propio de la ayuda de sus jefes y un 27,75% expresa recibir ayuda externa (ver Gráfico 29B).

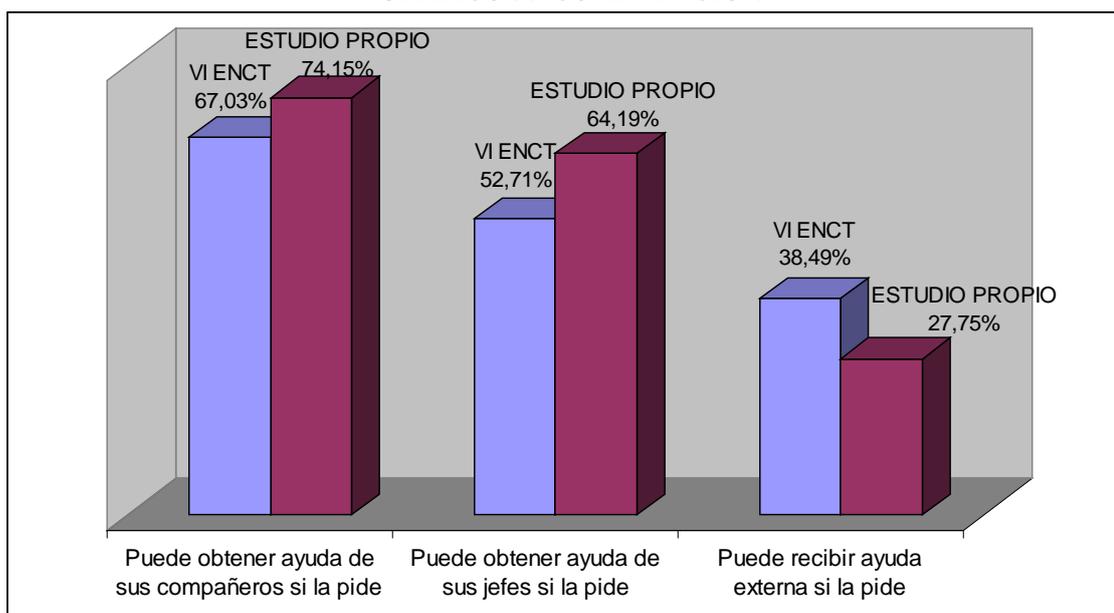
GRÁFICO 29B. PROVISIÓN DE APOYO SOCIAL POR PARTE DE COMPAÑEROS, SUPERIORES Y AYUDA EXTERNA



Base: Total de trabajadores.

En el siguiente gráfico puede observarse cómo los resultados obtenidos mediante el estudio propio entran dentro del mismo rango de los resultados expuestos en el informe de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo.

GRÁFICO 30. COMPARACION



Base: Total de trabajadores.



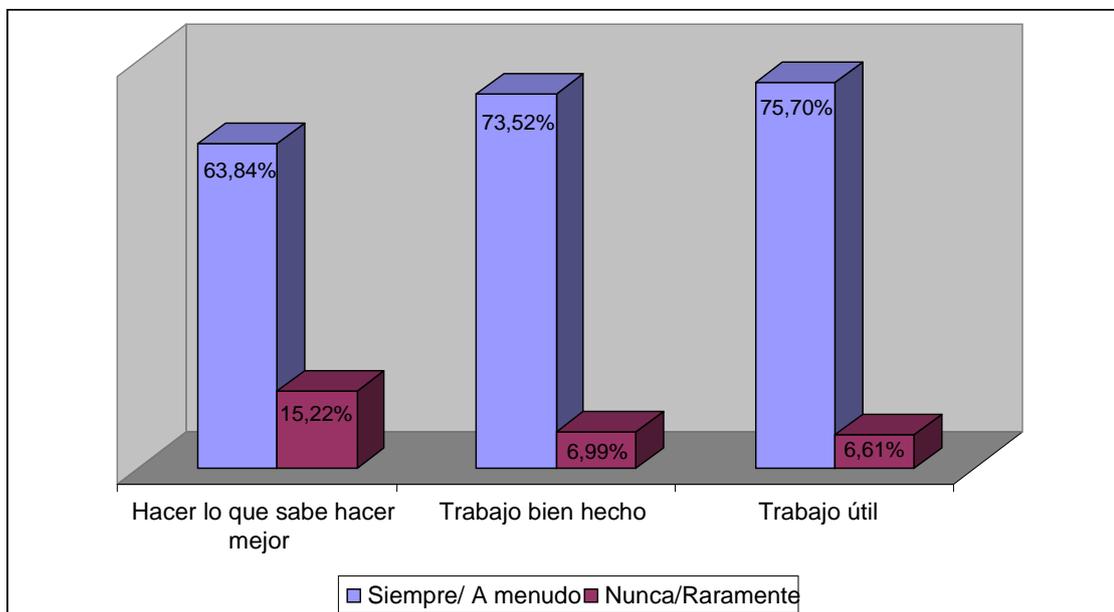
Cabe resaltar de la VI ENCT que un 41,49% de la muestra manifiesta no poder disponer de ayuda externa en el trabajo y un 16,52% del total de trabajadores dice no poder obtener ayuda de sus superiores si la pide (“raramente” o “casi nunca/nunca”). Si atendemos a los datos de nuestro estudio obtenemos un 43,22 % y un 11,86% respectivamente (Ver Gráficos 29 y 29B).

9.2.5.2. Autorrealización en el Trabajo

La autorrealización en el trabajo se estudia desde el punto de vista de la satisfacción del trabajo realizado, por ello se pregunta a los trabajadores en qué medida tienen la oportunidad de hacer aquello que saben hacer mejor, si su trabajo les proporciona el sentimiento de realizar un trabajo bien hecho y si tienen la sensación de estar haciendo un trabajo útil.

Atendiendo a los datos de la VI ENCT, y considerando las respuestas “siempre/casi siempre” y “a menudo”, se obtiene un 63,84% de los trabajadores que consideran que su trabajo les brinda la oportunidad de realizar aquello que mejor saben hacer, un 73,52% tiene la sensación de realizar un trabajo bien hecho y el 75,70% opina que su trabajo es útil. (Ver Gráfico 31).

GRÁFICO 31. DESARROLLO DE HABILIDADES Y AUTORREALIZACIÓN PROFESIONAL DEL TRABAJADOR - VI ENCT



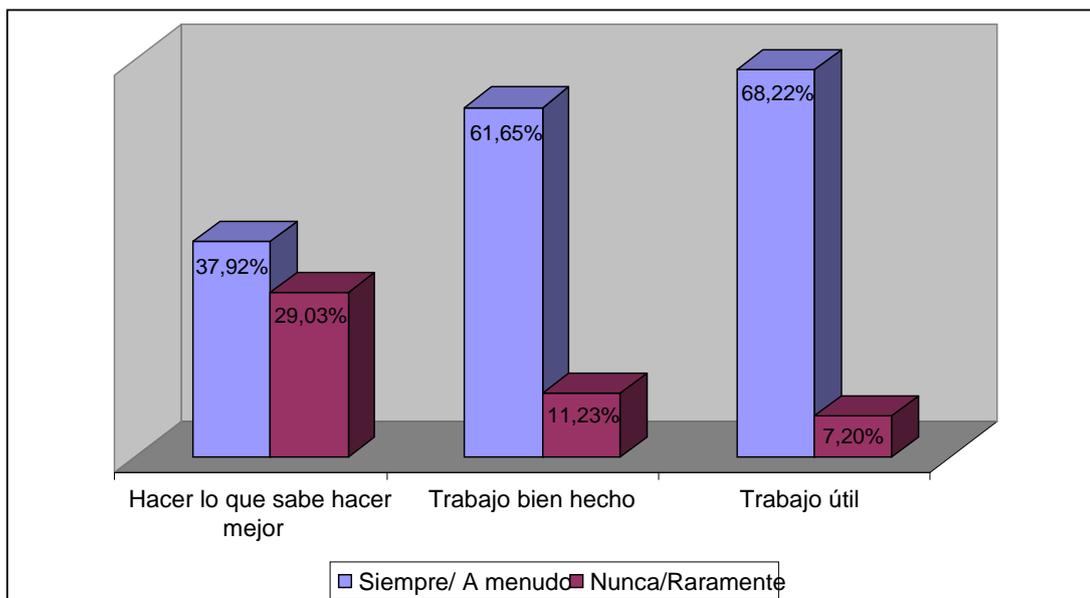
Base: Total de trabajadores.

El porcentaje de trabajadores del estudio propio, que manifiestan que en el trabajo tienen la oportunidad de hacer aquello que mejor saben es de un 37,92%, dato muy inferior al resultado de la VI ENCT.



El resto de resultados, aunque inferiores, son próximos a los anteriores, obteniendo un 61,65% de los encuestados que manifiestan realizar un trabajo bien hecho, y un 68,22% que opina tener la sensación de realizar un trabajo útil (ver Gráfico 39B).

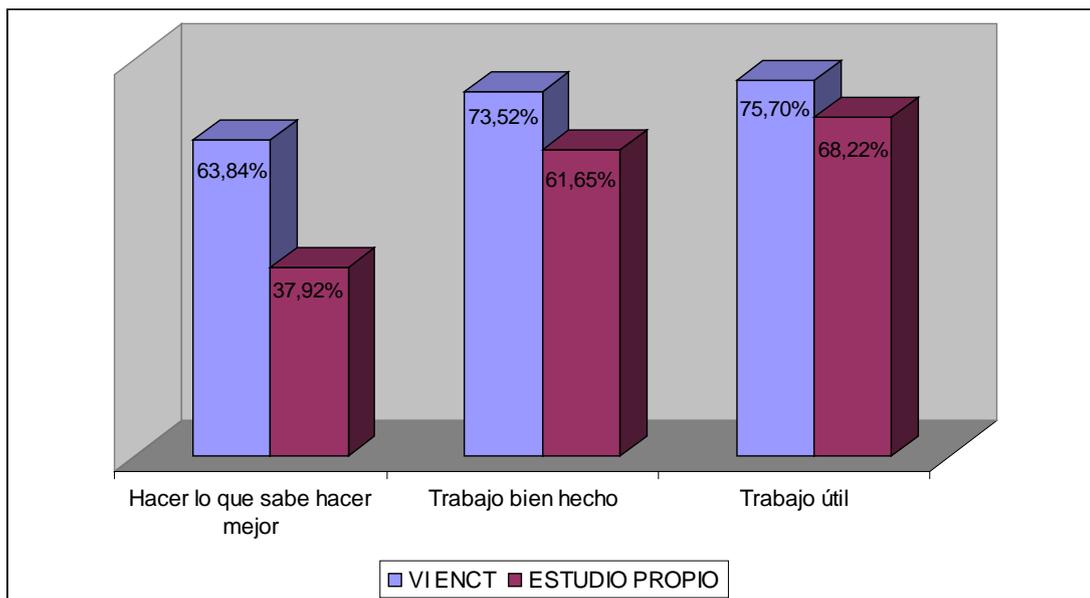
GRÁFICO 31B. DESARROLLO DE HABILIDADES Y AUTORREALIZACIÓN PROFESIONAL DEL TRABAJADOR



Base: Total de trabajadores.

A continuación se muestra un gráfico comparativo de los resultados obtenidos mediante la VI ENCT y el estudio propio. Destacar la gran diferencia obtenida cuando se pregunta si en su trabajo tiene la oportunidad de realizar aquello que sabe hacer mejor (ver Gráfico 32)

GRÁFICO 32. COMPARACIÓN





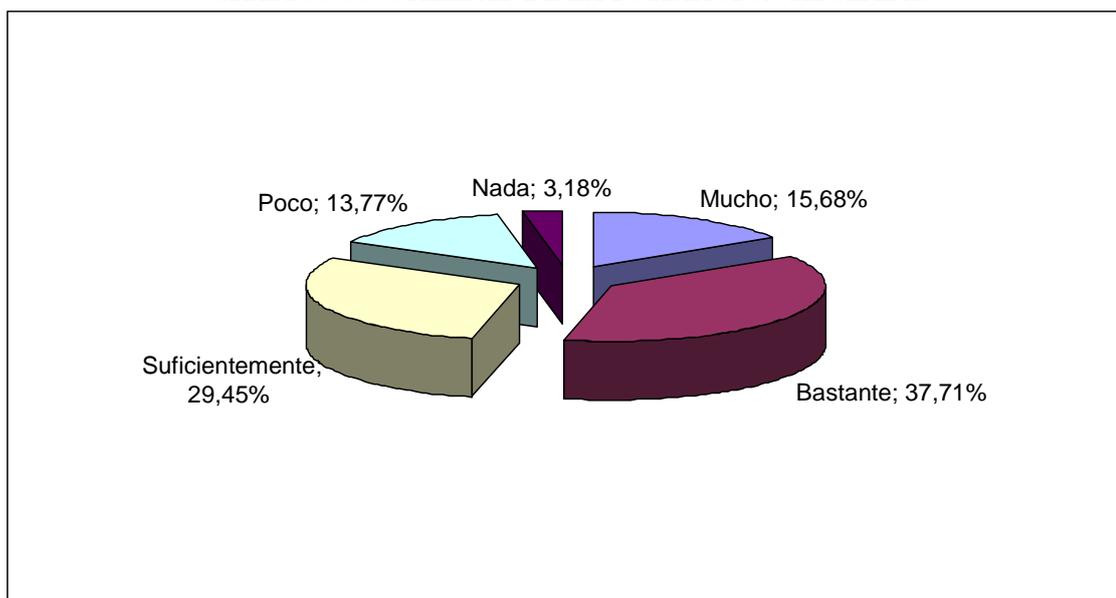
Base: Total de trabajadores.

Para completar este apartado, es preciso conocer en qué medida la formación recibida por parte de la empresa para realizar los trabajos específicos, es útil para los trabajadores. Si esta formación recibida es útil, aumentarán los niveles de desarrollo y autorrealización personal, al incrementarse las habilidades del trabajador a la hora de desempeñar su tarea dentro de la empresa.

Para estudiar este aspecto se ha añadido la pregunta, ¿cuánta utilidad tiene la formación recibida por parte de la empresa para su puesto de trabajo?

El porcentaje de trabajadores que opinan que la formación específica recibida es muy útil es del 15,68%, cifra que aumenta al 53,39% si se incluye la categoría “bastante”. Por otro lado, sólo un 3,18% de los encuestados opinan que la formación recibida no es nada útil (ver Gráfico 33)

GRÁFICO 33. UTILIDAD DE LA FORMACIÓN RECIBIDA.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

9.2.5.3. Autonomía

La autonomía es un concepto de la filosofía y la psicología evolutiva que expresa la capacidad para darse normas a uno mismo sin influencia de presiones externas o internas. Este término, entendido desde el punto de vista del trabajador, se puede expresar como la capacidad de dicho trabajador para decidir por sí mismo, sobre distintos aspectos de su trabajo.

Este factor se ha analizado con varios indicadores, unos extraídos de la VI ENCT, preguntando en qué medida se tiene libertad de elegir las vacaciones o días libres y si se



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



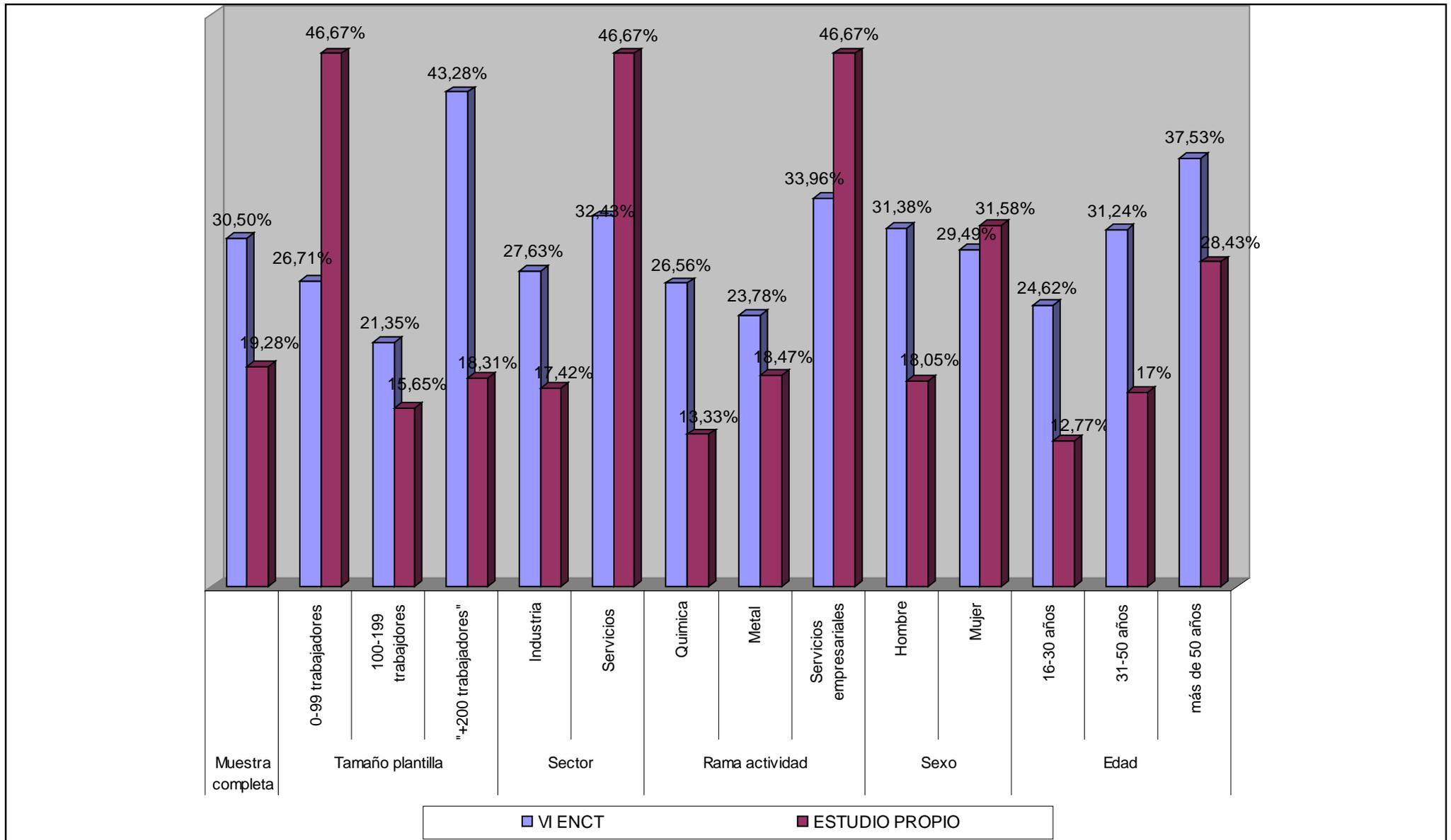
podía poner en práctica las propias ideas, y otros analizados exclusivamente en nuestra encuesta preguntando acerca de la capacidad de iniciativa y de la autonomía en el trabajo.

Cuando se pregunta si el entrevistado/a dispone de libertad para elegir cuándo coge sus vacaciones y días libres, el 30,5% de los entrevistados por la VI ENCT manifiesta que “siempre” puede hacerlo, mientras que esta cifra se reduce al 19,28% en el caso del estudio propio. Por el contrario el porcentaje de trabajadores que contestaron la opción “nunca” es del 23,82% y del 28,18% respectivamente.

Atendiendo a varios factores como pueden ser el tamaño de plantilla, el sector de actividad, la industria, la edad y el sexo, y a la categoría de respuesta “siempre”, destacan en los resultados de la VI ENCT, el 43,28% obtenido en las empresas de más de 200 trabajadores, el 32,43% del sector servicios, el 36,96% de la rama servicios empresariales, el 31,38% de los hombres y el 37,53% de los trabajadores de más de 50 años. De manera análoga, los valores máximos según los datos del estudio propio se dan en las empresas de 0 a 99 trabajadores, en el sector servicios, en la rama de servicios empresariales, en las mujeres y en los encuestados de más de 50 años. Obsérvense las coincidencias en cuanto al sector, rama de actividad y edad de los trabajadores. Los resultados obtenidos se muestran a continuación en el Gráfico 34.

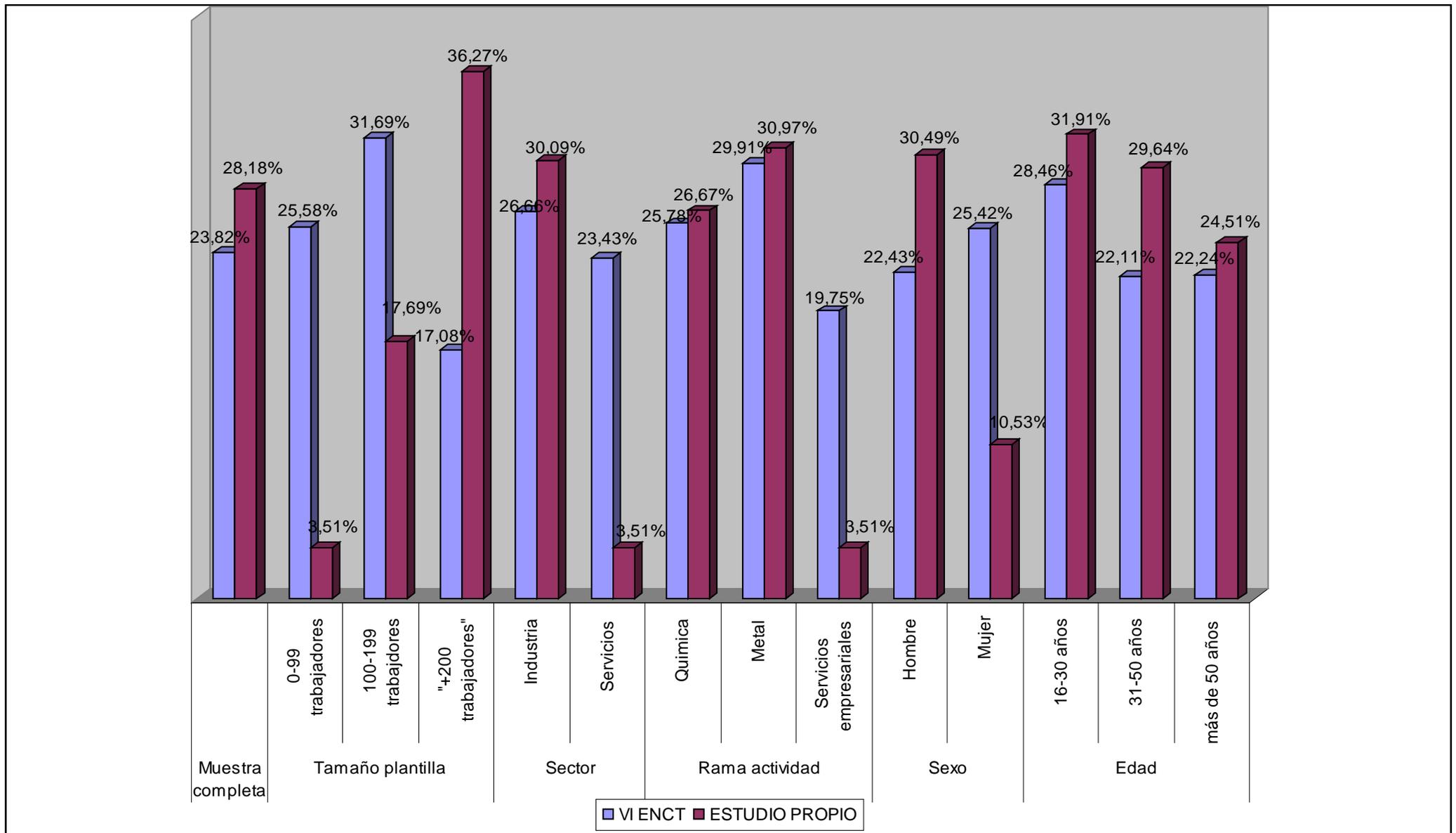
Atendiendo a los trabajadores cuya respuesta ha sido “nunca”, obtenemos de los datos de la VI ENCT, los valores máximos en las empresas de 100 a 199 trabajadores con un 31,69%, en el sector Industria con un 26,66%, en la rama del Metal con un 29,91%, en las Mujeres con un 25,42% y en los trabajadores de 16 a 30 años con un 28,46%. Con los datos obtenidos mediante nuestra encuesta se alcanzan unos máximos de 36,27% en las empresas de más de 200 trabajadores, un 30,09% en el sector Industria, un 30,97% en la rama del Metal, un 30,49% en los Hombres y un 31,91% en los trabajadores de 16 a 30 años. Obsérvense las coincidencias entre la VI ENCT y el estudio propio en cuanto al Sector, Rama de Actividad, y edad de los trabajadores (ver Gráfico 34B)

GRÁFICO 34. LIBERTAD PARA DECIDIR CUANDO COGE SUS VACACIONES O DÍAS LIBRES



Base: Total de trabajadores.
Categorías de respuesta: "siempre"

GRÁFICO 34B. LIBERTAD PARA DECIDIR CUANDO COGE SUS VACACIONES O DÍAS LIBRES



Base: Total de trabajadores.
Categorías de respuesta: "nunca"



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

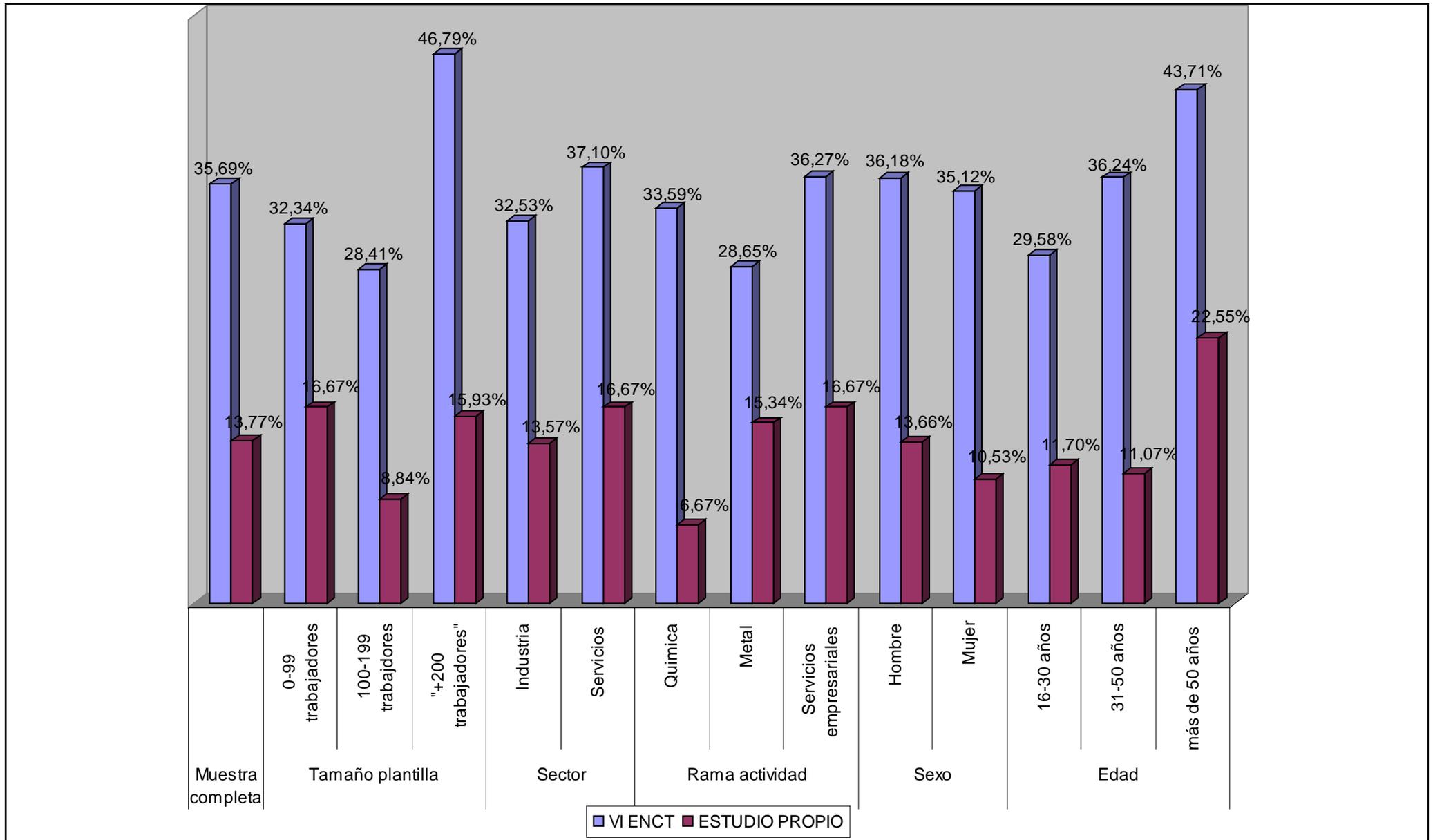


A la pregunta: “¿Puede poner en práctica sus propias ideas en su trabajo?”, el 35,69% de los entrevistados por la VI ENCT manifiesta que “siempre” puede hacerlo, mientras que esta cifra, al igual que en la pregunta anterior, se reduce al 13,77% en el caso del estudio propio. Por el contrario el porcentaje de trabajadores que contestaron la opción “nunca” es del 11,83% y del 5,93% respectivamente.

Analizando esta cuestión de la misma manera que la anteriormente estudiada, los resultados atendiendo a los factores tamaño de plantilla, sector de actividad, industria, edad y sexo, y a la categoría de respuesta “siempre”, destacan en los resultados de la VI ENCT, el 46,79% obtenido en las empresas de mas de 200 trabajadores, el 37,1% del sector servicios, el 32,27% de la rama servicios empresariales, el 36,18% de los hombres (sólo un punto por encima de las mujeres) y el 43,71% de los trabajadores de más de 50 años. De manera análoga, los valores máximos según los datos del estudio propio se dan en las empresas de 0 a 99 trabajadores, en el sector servicios, en la rama de servicios empresariales, en los hombres y en los encuestados de mas de 50 años. Obsérvense las coincidencias en cuanto al sector, rama de actividad, sexo y edad de los trabajadores. Los resultados obtenidos se muestran seguidamente en el Gráfico 35.

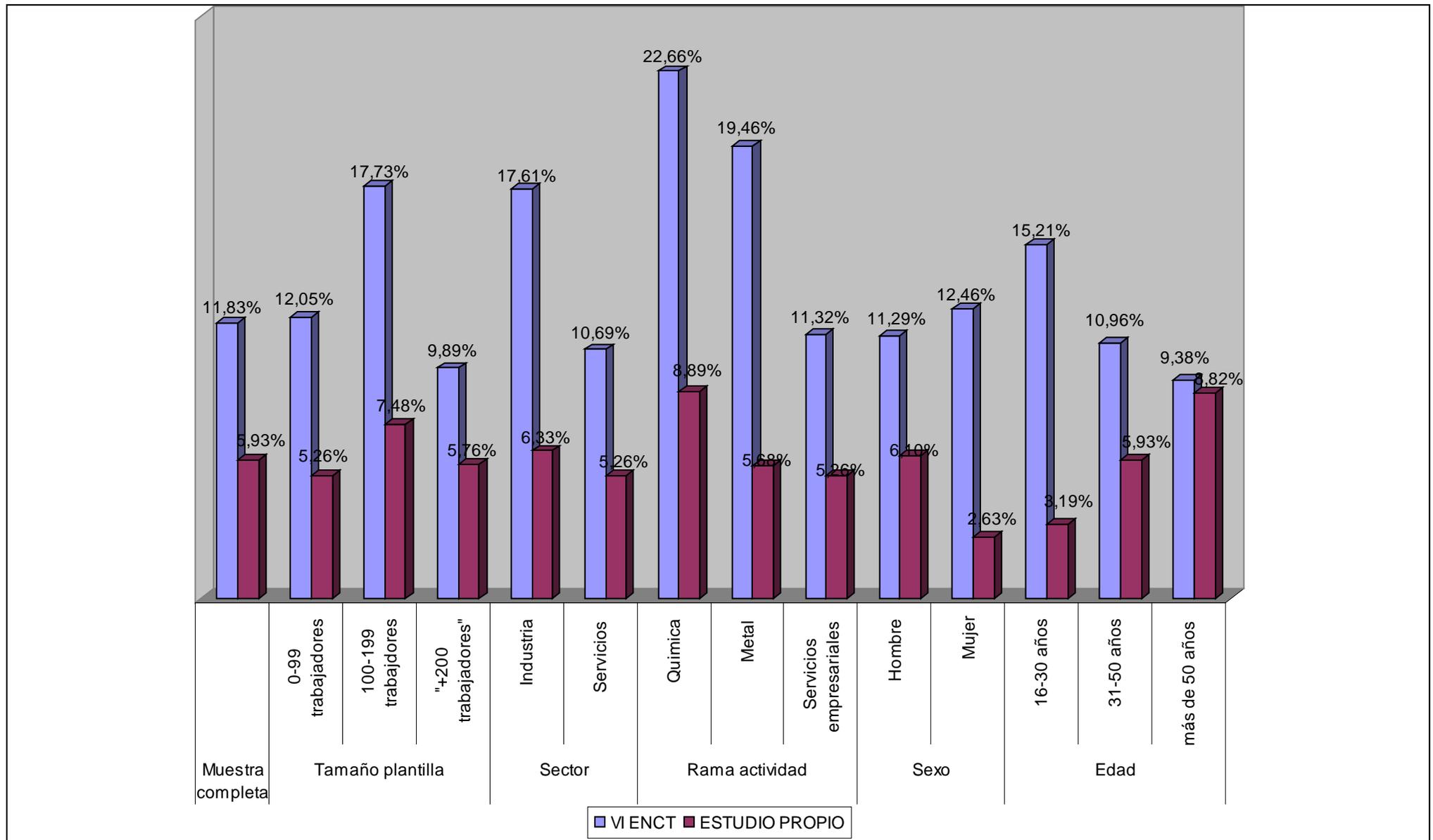
De los trabajadores que han marcado la respuesta “nunca” en esta pregunta de la VI ENCT, destaca que el 17,73% de ellos trabaja en empresas de 100 a 199 trabajadores, un 17,61% del sector Industria, el 22,66% de la rama Química, las Mujeres con un 12,46% y el 15,21% de los trabajadores de entre 16 y 30 años. Con los resultados del estudio se obtienen los máximos en las empresas de 100 a 199 trabajadores (7,48%), en el sector Industria (6,33%), en la rama Química (8,89%), en los Hombres (11,29%) y en los trabajadores de mas de 50 años (8,82%) (Ver Gráfico 35B)

GÁFICO 35. PONER EN PRÁCTICA SUS PROPIAS IDEAS EN EL TRABAJO.



Base: Total de trabajadores.
Categorías de respuesta: "siempre"

GÁFICO 35B. PONER EN PRÁCTICA SUS PROPIAS IDEAS EN EL TRABAJO.



Base: Total de trabajadores.
Categorías de respuesta: "nunca"



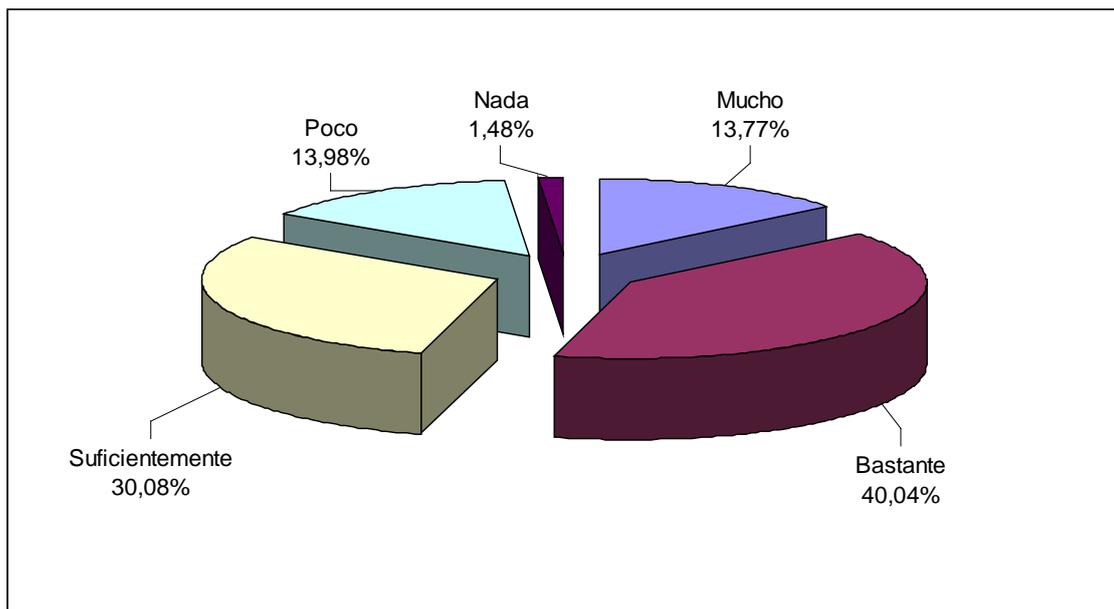
Dentro del estudio propio se añaden dos preguntas más acerca de la autonomía:

¿De cuanta capacidad de iniciativa dispone en su trabajo?

¿Tiene bastante autonomía en su trabajo?

A la primera de estas cuestiones, un 13,77% de los encuestados afirma que dispone de “mucho” capacidad de iniciativa, mientras que sólo un 1,48% manifiesta que no dispone de iniciativa en su trabajo (ver Gráfico 36).

GRÁFICO 36. CAPACIDAD DE INICIATIVA EN EL TRABAJO.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Ampliando el estudio de esta cuestión, por Rama de Actividad destaca el 15,06% obtenido en el metal en la categoría “mucho”, por el 2,22% de la Química en la categoría “nada”.

Diferenciando a los encuestados por sexo se obtiene que los porcentajes que seleccionaron la categoría “mucho” sean muy parecidos, resultando un 13,66% en Hombres y un 13,16% en Mujeres. En la consideración “nada” se halla un 2,63% en las Mujeres por un 1,46% de los Hombres.

Por edad, destacar que el 15,69% de los trabajadores de más de 50 años eligieron la respuesta “mucho” y que el ningún trabajador de entre 16 y 30 años considera que nunca dispone de capacidad de iniciativa.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



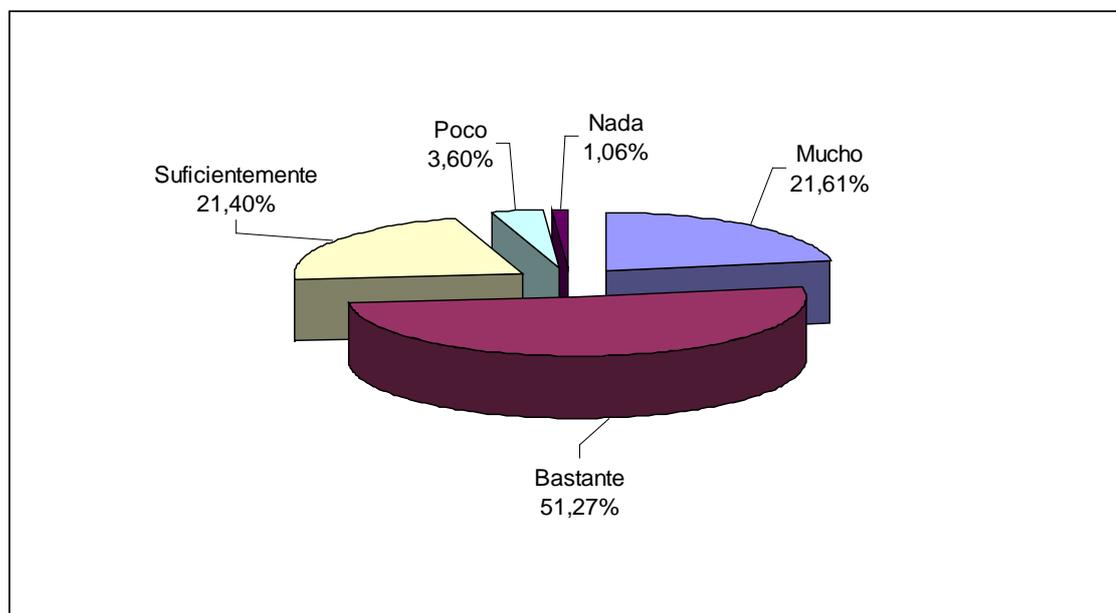
Los resultados del análisis por estos factores se muestran en la Tabla 15.

TABLA 15. CAPACIDAD DE INICIATIVA EN EL TRABAJO SEGÚN VARIAS VARIABLES.

| AUTONOMIA (ESTUDIO PROPIO) | | Capacidad de iniciativa | |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| | | Mucho | Nada |
| Muestra completa | | 13,77% | 1,48% |
| Rama actividad | Química | 6,67% | 2,22% |
| | Metal | 15,06% | 1,42% |
| | Servicios empresariales | 20,00% | 0,00% |
| Sexo | Hombre | 13,66% | 1,46% |
| | Mujer | 13,16% | 2,63% |
| Edad | 16-30 años | 10,64% | 0,00% |
| | 31-50 años | 13,83% | 1,58% |
| | más de 50 años | 15,69% | 2,94% |

A la pregunta acerca de la autonomía en el trabajo, el 21,61% de los trabajadores afirma que dispone de “mucho” autonomía y únicamente un 1,06% expone que no tiene autonomía en su trabajo (ver Gráfico 37).

GRÁFICO 37. AUTONOMÍA EN EL TRABAJO.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Completando el estudio de igual manera que en la cuestión anterior, se observa coincidencias en cuanto al Sexo, y la Edad de los trabajadores.

Por Rama de Actividad destaca el 30% y el 0% obtenido en Servicios Empresariales en las categorías “mucho” y “nada” respectivamente.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Coincidiendo con los resultados anteriores referente al sexo se obtiene que los porcentajes que seleccionaron la categoría “mucho” son muy parecidos, resultando un 21,95% en Hombres y un 21,05% en Mujeres. En la consideración “nada” hallamos un 2,63% en las Mujeres por un 0,98% de los Hombres.

Por edad, los resultados de los trabajadores de entre 16 y 30 años y los de edades comprendidas entre 31 y 50 años, obtienen los mayores porcentajes en la categoría “mucho” con un 22,34% y un 22,92% respectivamente. En la respuesta “nada”, son también estos dos grupos de trabajadores los que obtienen los valores mínimos con un 0% y un 0,40%.

Los resultados del análisis por estos factores se muestran en la Tabla 16.

TABLA 16. AUTONOMÍA EN EL TRABAJO SEGÚN VARIAS VARIABLES.

| | | Autonomía | |
|------------------|-------------------------|-----------|-------|
| | | Mucho | Nada |
| Muestra completa | | 21,61% | 1,06% |
| Rama actividad | Química | 12,22% | 2,22% |
| | Metal | 23,30% | 0,85% |
| | Servicios empresariales | 30,00% | 0,00% |
| Sexo | Hombre | 21,95% | 0,98% |
| | Mujer | 21,05% | 2,63% |
| Edad | 16-30 años | 22,34% | 0,00% |
| | 31-50 años | 22,92% | 0,40% |
| | más de 50 años | 18,63% | 3,92% |

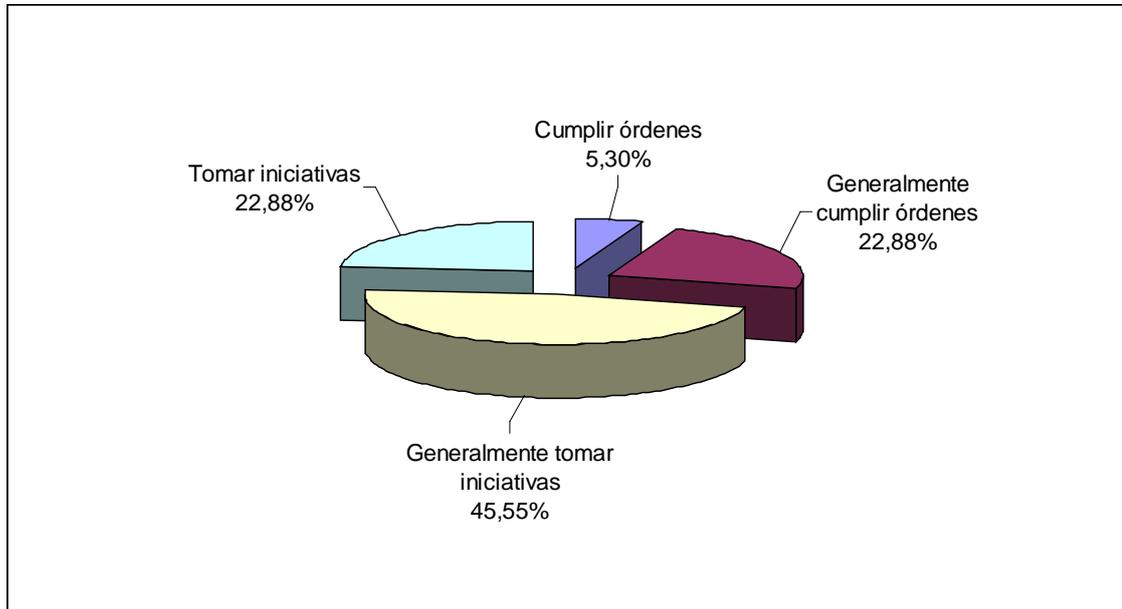
De nada sirve que la empresa proporcione a los trabajadores autonomía y capacidad de iniciativa si son éstos mismos los que no quieren disponer de dichos privilegios y, en consecuencia, de las obligaciones que acarrear. Es por ello por lo que se introdujo en el cuestionario una pregunta acerca de la alternativa preferida por los trabajadores en este aspecto; si prefieren Cumplir órdenes, Generalmente cumplir órdenes, Generalmente tomar iniciativas o Tomar siempre iniciativas.

A esta cuestión, la inmensa mayoría de los encuestados prefiere tomar iniciativas, ya sea de manera permanente u ocasional. Es de mencionar que el mayor porcentaje se lo lleva la opción “Generalmente tomar iniciativas” con un 45,55%, por un 22,88% obtenido por “Tomar iniciativas”.

Destacar que únicamente un 5,3% de los encuestados prefiere cumplir órdenes (ver Gráfico 38).



GRÁFICO 38. ALTERNATIVA PREFERIDA.

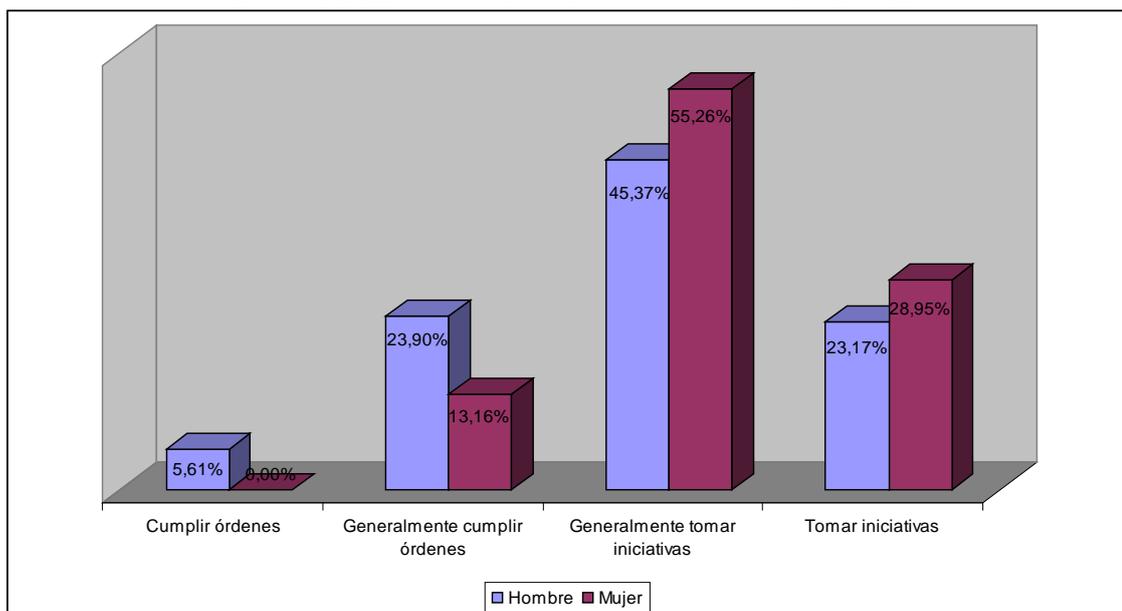


Base: total de los trabajadores

Distinguiendo los datos por el sexo de los encuestados, son las Mujeres las que obtienen mayores niveles de respuesta en las categorías “Cumplir órdenes” y “Generalmente cumplir órdenes” con un 28,95% y un 55,25% respectivamente.

Por el contrario, son los Hombres los que obtienen mayores niveles en las categorías “Cumplir órdenes” (5,61%, frente al 0% de las Mujeres) y “Generalmente cumplir” (23,9%, frente al 13,16% de las Mujeres) (ver Gráfico 39).

GRÁFICO 39. ALTERNATIVA PREFERIDA POR SEXO.

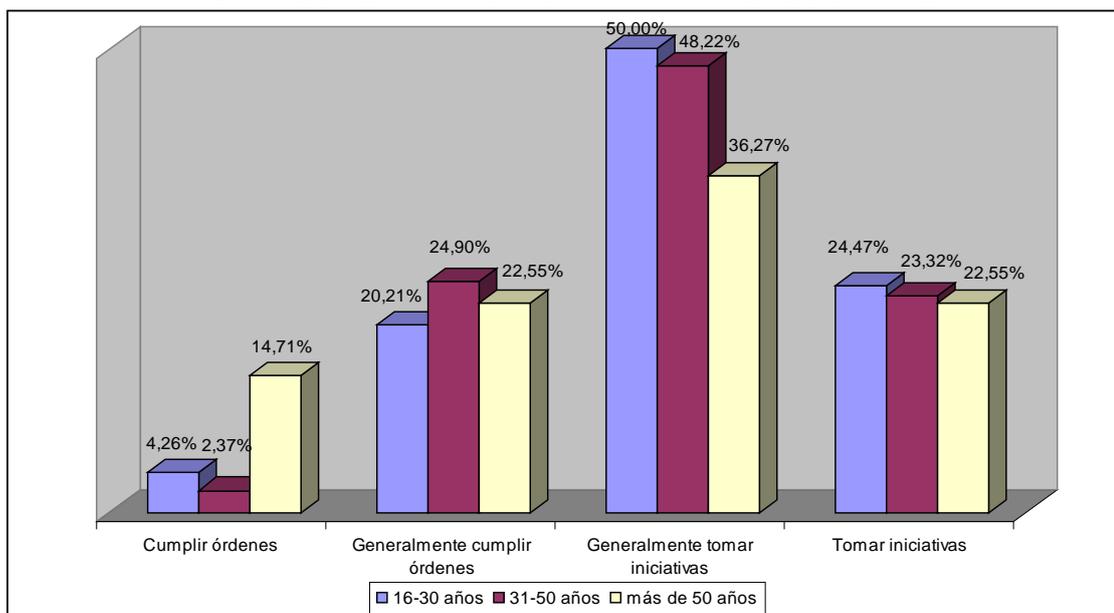


Base: total de los trabajadores



De igual modo pero diferenciando a los trabajadores por edad, los mayores niveles en la categoría “Cumplir órdenes” se obtienen en los trabajadores de mas de 50 años, en la categoría “Generalmente cumplir órdenes” en el rango de 31 a 50 años, y en las categorías de “Generalmente tomar iniciativas” y “Tomar iniciativas”, son los trabajadores más jóvenes los que obtienen los mayores porcentajes de respuesta (ver Gráfico 40).

GRÁFICO 40. ALTERNATIVA PREFERIDA SEGÚN EDAD.



Base: total de los trabajadores

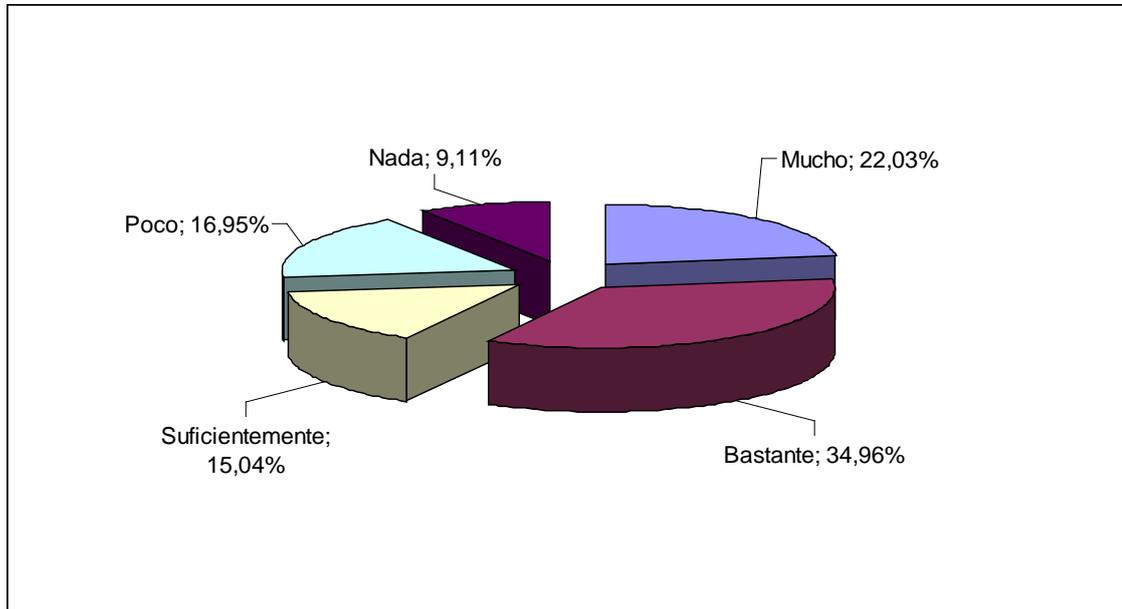
9.2.5.4 Estabilidad Laboral

En el inicio de este estudio, la situación económica no era tan alarmante como lo ha llegado a ser a medida que transcurría el tiempo. Esta época de crisis hizo introducir dos cuestiones acerca de la estabilidad laboral y su influencia tanto en la manera de trabajar como en la calidad del trabajo realizado.

La primera de estas dos cuestiones acerca de la estabilidad laboral es ¿cree usted que influye el tipo de contrato en la manera de trabajar? Los resultados de esta pregunta se pueden observar en el gráfico siguiente.



GRÁFICO 41. INFLUENCIA DEL TIPO DE CONTRATO EN LA MANERA DE TRABAJAR



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Aglutinando las categorías “Mucho” y “Bastante” como un “SI” y “Nada” y “Poco” como un “NO”, observamos cómo casi un 57% de los encuestados cree que el tipo de contrato influye directamente en la manera de trabajar, mientras que un 26% cree lo contrario.

Desagregando los datos según el Sexo y la Edad de los trabajadores, se obtienen resultados muy parejos entre hombres y mujeres con porcentajes en torno al 55% en el “SI”; de igual modo ocurre en los distintos rangos de edad de los encuestados. Los datos quedan reflejados en el Gráfico 42.

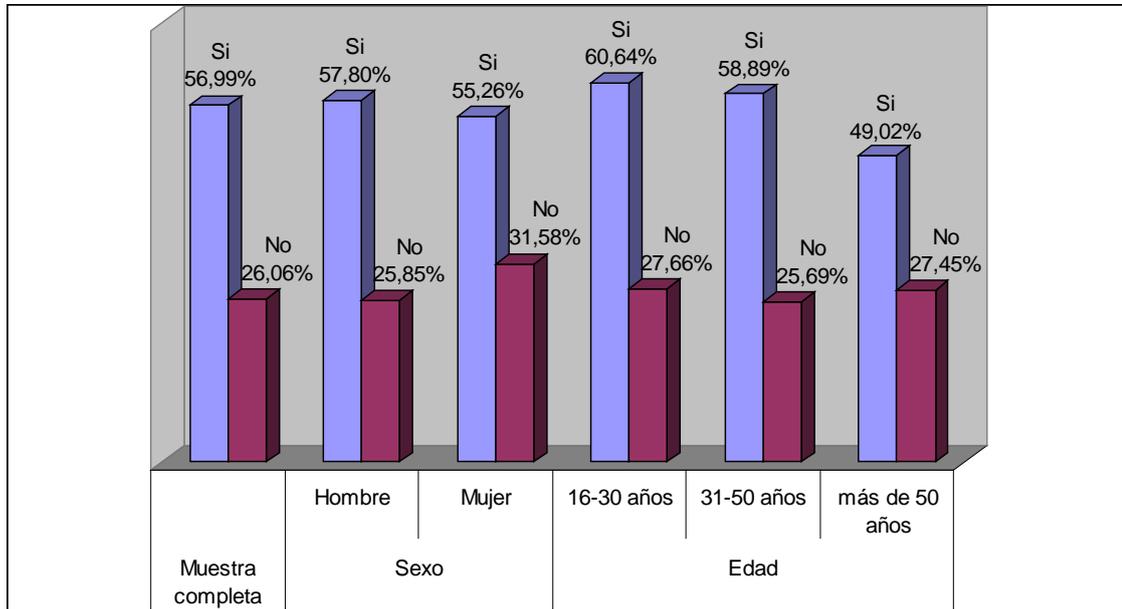


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



GRÁFICO 42. INFLUENCIA DEL TIPO DE CONTRATO EN LA MANERA DE TRABAJAR

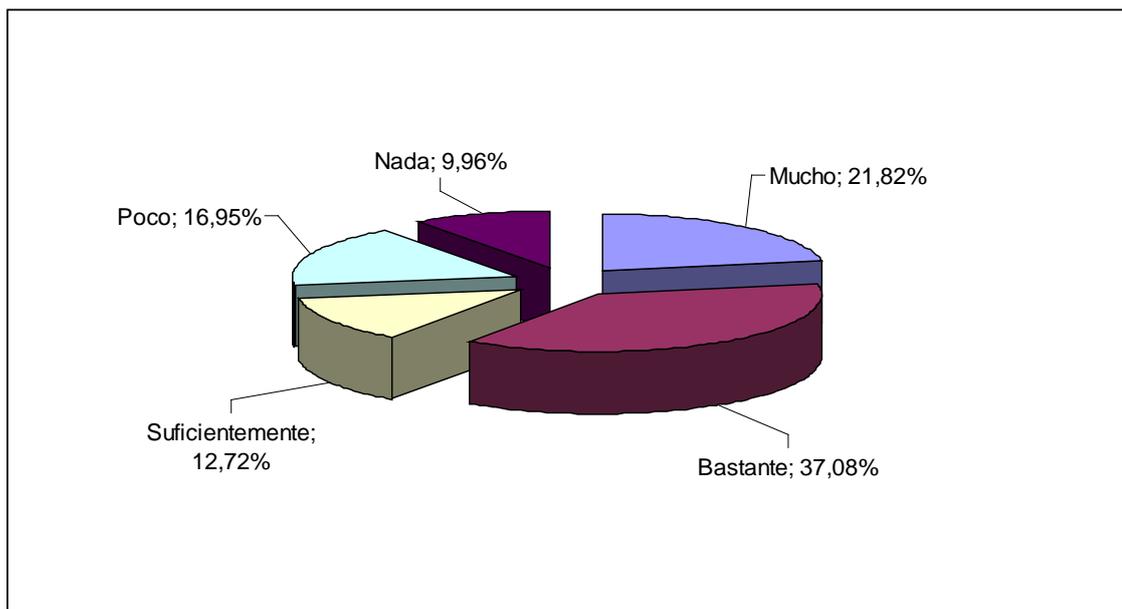


Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (Mucho y Bastante); NO (Nada y Poco)

La segunda de las preguntas de este apartado es ¿cree usted que influye la falta de estabilidad laboral en la calidad de su trabajo? En dicha cuestión un 21,82% de los entrevistados cree que Mucho, por un 9,96% que opina que no hay influencia alguna entre la estabilidad laboral y la calidad del trabajo (ver Gráfico 43).

GRÁFICO 43. INFLUENCIA DE LA ESTABILIDAD LABORAL EN LA CALIDAD DEL TRABAJO.



Base: total de los trabajadores

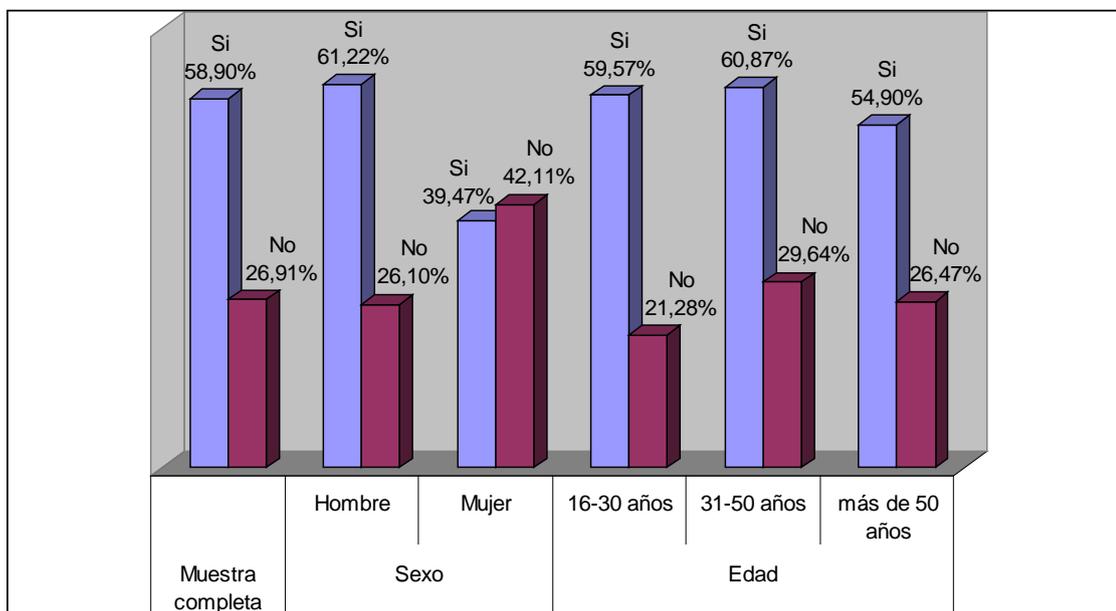
No se visualizan los no contestados



Estudiando los datos según el Sexo de los trabajadores, obtenemos en los Hombres un mayor porcentaje en el SI con un 61,22%, mientras que en las Mujeres es el NO el que obtiene un mayor resultado con un 42,11%.

En cuanto a la Edad de los trabajadores, ocurre algo similar a la anterior cuestión, todos los rangos coinciden en que la falta de estabilidad laboral influye en la calidad del trabajo y además lo hacen con porcentajes muy similares. Lo mismo ocurre con los porcentajes de respuesta del NO, con un 21,28% en el rango 16-30 años, un 29,64% en 31-50 años y un 26,47% en el rango de más de 50 años (ver Gráfico 44).

GRÁFICO 44. INFLUENCIA DE LA ESTABILIDAD LABORAL EN LA CALIDAD DE SU TRABAJO



Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (Mucho y Bastante); NO (Nada y Poco)

9.2.5.5 Comunicación

Se han añadido dos cuestiones con respecto a la comunicación existente entre jefes y empleados. Para que exista buena comunicación, ésta debe ser en ambas direcciones, por lo que se ha preguntado tanto por la comunicación desde los empleados hacia sus superiores (de abajo a arriba), como por el intercambio de información desde los superiores a los empleados.

A la pregunta ¿existe buena comunicación de arriba a abajo, entre los jefes y sus empleados? el 36,44% de los encuestados opinan que mucho o bastante, en adelante SI, mientras que un 24,36% opinaron que poco o nada, lo que será un NO.

Por Rama de Actividad, tanto en la rama Química como en Servicios Empresariales el mayor porcentaje se obtiene en el “NO”, mientras que en el Metal ocurre lo contrario. Destaca el máximo de “SI” obtenido en el Metal con un 40,91%, mientras que el mayor



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

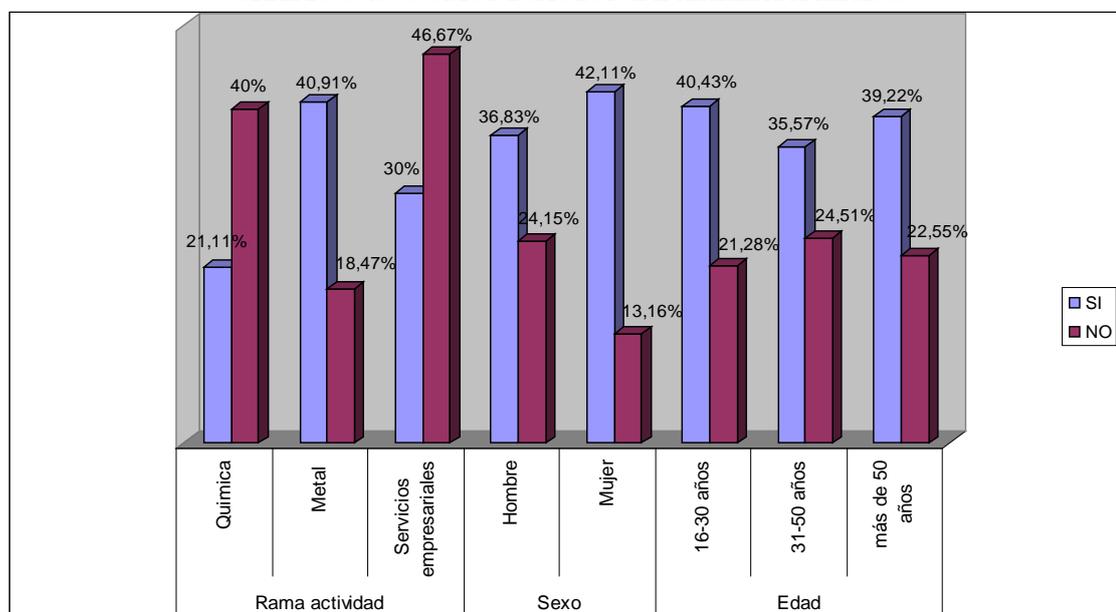
porcentaje obtenido por el “NO” se da en Servicios Empresariales con un 46,67% de los encuestados de esta rama de actividad.

En cuanto a los resultados por Sexo, se obtienen los máximos valores en el SI en ambos sexos con un 36,83% en los Hombres y un 42,11% en las Mujeres.

Atendiendo a la Edad de los trabajadores, el mayor porcentaje de los tres rangos es de “SI” con valores muy cercanos todos al 40%.

Los resultados del estudio de la comunicación en sentido descendente según la Rama de actividad, el Sexo y la Edad de los trabajadores se muestran a continuación en el Gráfico 45.

GRÁFICO 45. COMUNICACIÓN DE ARRIBA A ABAJO.



Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (A menudo y Casi siempre/siempre); NO (Raramente y Casi nunca/nunca)

De igual modo, a la pregunta ¿existe buena comunicación de abajo a arriba, entre los jefes y sus empleados? el 37,71% de los encuestados opinan que “A menudo”o “Casi siempre/ siempre”, en adelante SI, mientras que un 21,82% opinaron que “Raramente”o “Casi nunca / nunca”, lo que será un NO.

En el análisis de la cuestión dependiendo de la Rama de actividad de la empresa en la que trabaja el encuestado, del Sexo del trabajador y de la Edad del mismo, se observa que los resultados son muy similares a los obtenidos en el caso de la comunicación de arriba a abajo, obteniéndose los mayores porcentajes de SI y de NO en los mismos casos que anteriormente.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

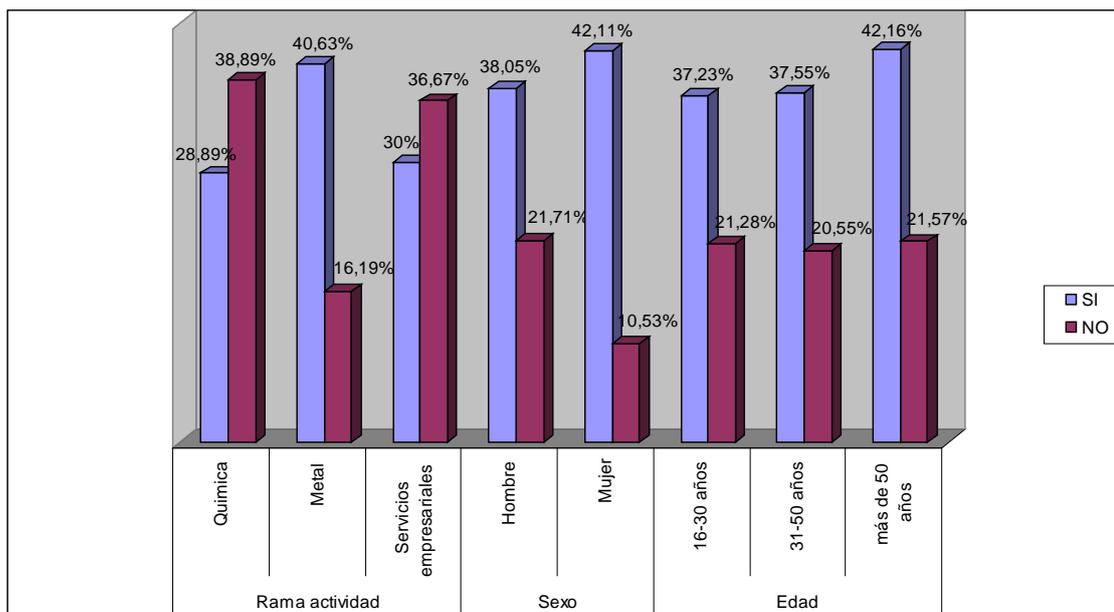
Por Rama de Actividad, tanto en la rama Química como en Servicios Empresariales el mayor porcentaje se obtiene en el “NO”, mientras que en el Metal ocurre lo contrario. Destaca el máximo de “SI” obtenido en el Metal con un 40,63%, mientras que el mayor porcentaje obtenido por el “NO” se da en Servicios Empresariales con un 36,67% de los encuestados de esta rama de actividad.

En cuanto a los resultados por Sexo, se obtiene los máximos valores en el SI en ambos sexos con un 38,05% en los Hombres y un 42,11% en las Mujeres.

Atendiendo a la Edad de los trabajadores, el mayor porcentaje de los tres rangos es de “SI” con valores muy cercanos todos al 40%.

Los resultados del estudio de la comunicación en sentido ascendente según la Rama de actividad, el Sexo y la Edad de los trabajadores se muestran a continuación en el Gráfico 46.

GRÁFICO 46. COMUNICACIÓN ABAJO – ARRIBA.



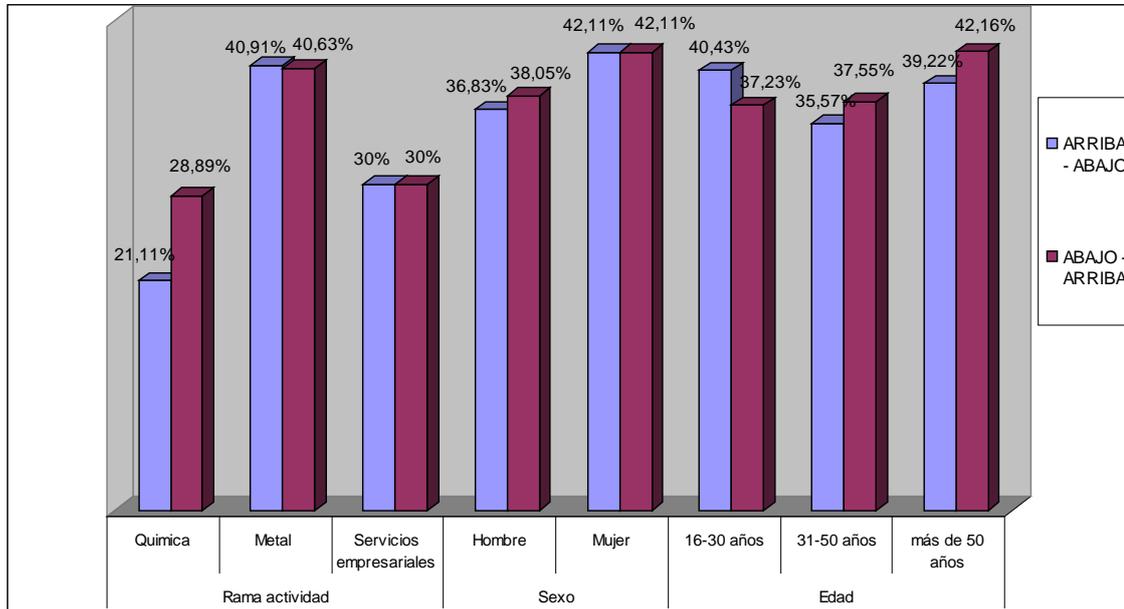
Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (A menudo y Casi siempre/siempre); NO (Raramente y Casi nunca/nunca)

Al comparar los resultados de la comunicación en sentido ascendente y en sentido descendente observamos que los trabajadores que tienen la percepción de que la calidad de la comunicación de arriba a abajo es buena, también opinan lo mismo de la comunicación en el sentido contrario. Podemos destacar que los porcentajes de “SI” son muy parecidos, e incluso en ocasiones iguales, en ambas cuestiones. La coincidencia es absoluta en el caso de la rama de Servicios Empresariales y en el caso de las mujeres. La comparación (ver Gráfico 47).



GRÁFICO 47. COMPARACIÓN COMUNICACIÓN ARRIBA-ABAJO, ABAJO-ARRIBA



Base: total de los trabajadores

La existencia de una buena comunicación desde los empleados a los superiores se queda en nada si éstos últimos no tienen en cuenta las opiniones de los trabajadores. De igual modo ocurre cuando son los empleados los que no expresan sus aportaciones o ideas. Por esto se han añadido las siguientes cuestiones:

- ¿Se tiene en cuenta su opinión?
- Cuando usted observa que se puede realizar una actividad de manera más eficiente, ¿lo comunica a algún superior?

A la primera cuestión el 40,68% de los trabajadores opinan que “A veces” se tiene en cuenta su opinión, sólo un 4,24% opina que nunca y un 15,25% cree que “Siempre o Casi siempre” se tiene en cuenta su opinión (ver Gráfico 48).

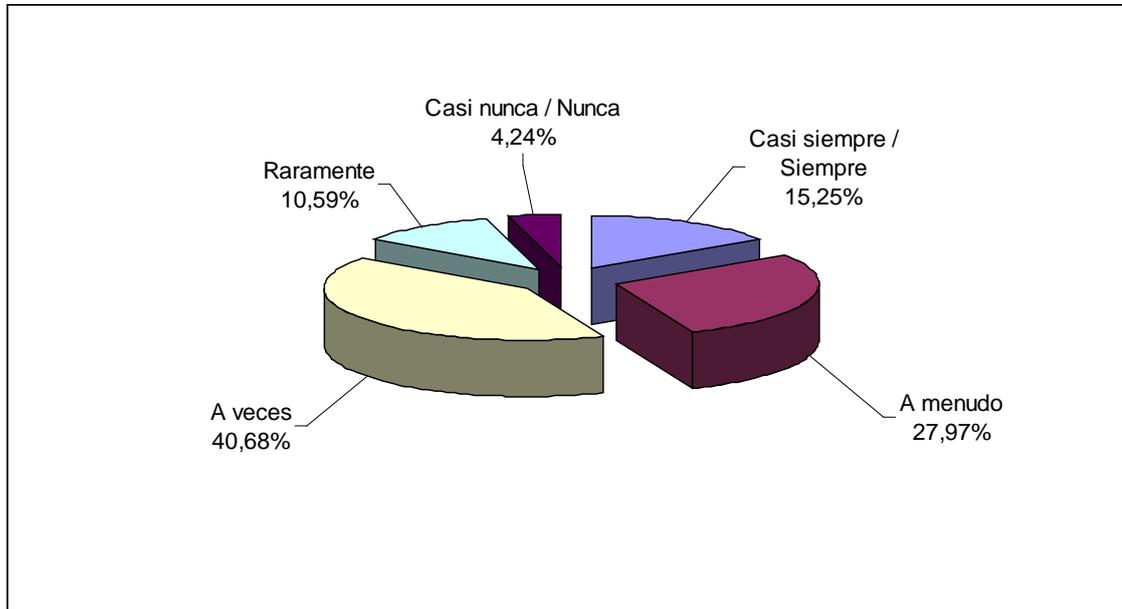


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

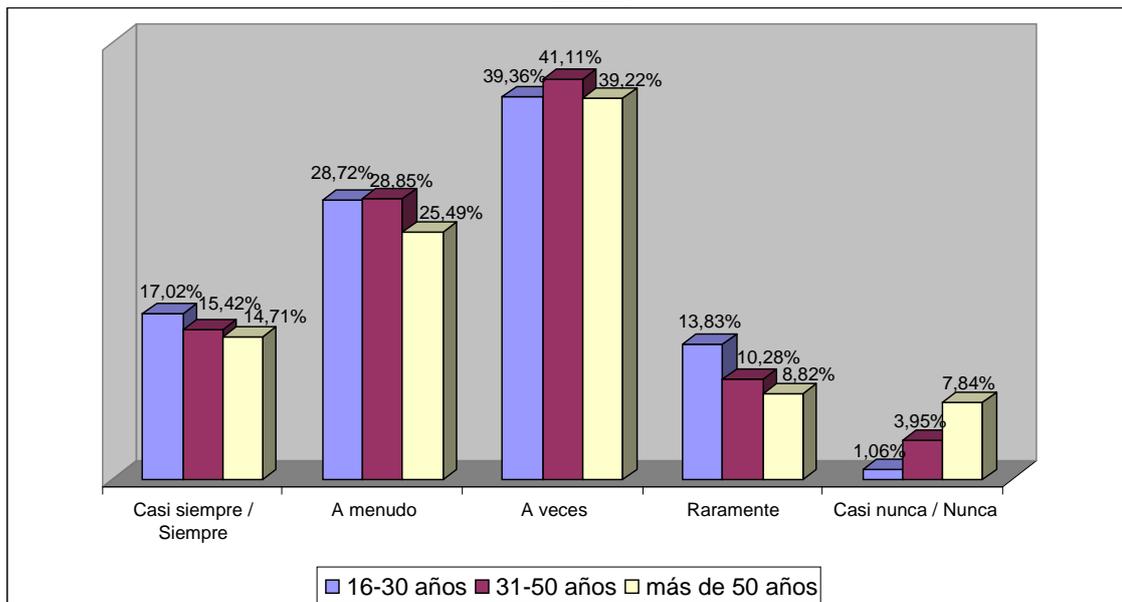
GRÁFICO 48. ¿SE TIENE EN CUENTA LA OPINIÓN DE LOS TRABAJADORES?



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Atendiendo a la edad de los trabajadores se observa cómo en todos los rangos de edad se mantiene prácticamente el mismo porcentaje de respuesta, exceptuando los trabajadores que opinan que nunca se tiene en cuenta su opinión. En dicha categoría son los trabajadores de más de 50 años los que obtienen mayor porcentaje de respuesta con un 7,84%. El resto de resultados se muestran en el Gráfico 49.

GRÁFICO 49. ¿SE TIENE EN CUENTA LA OPINIÓN DE LOS TRABAJADORES? SEGÚN EDAD.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



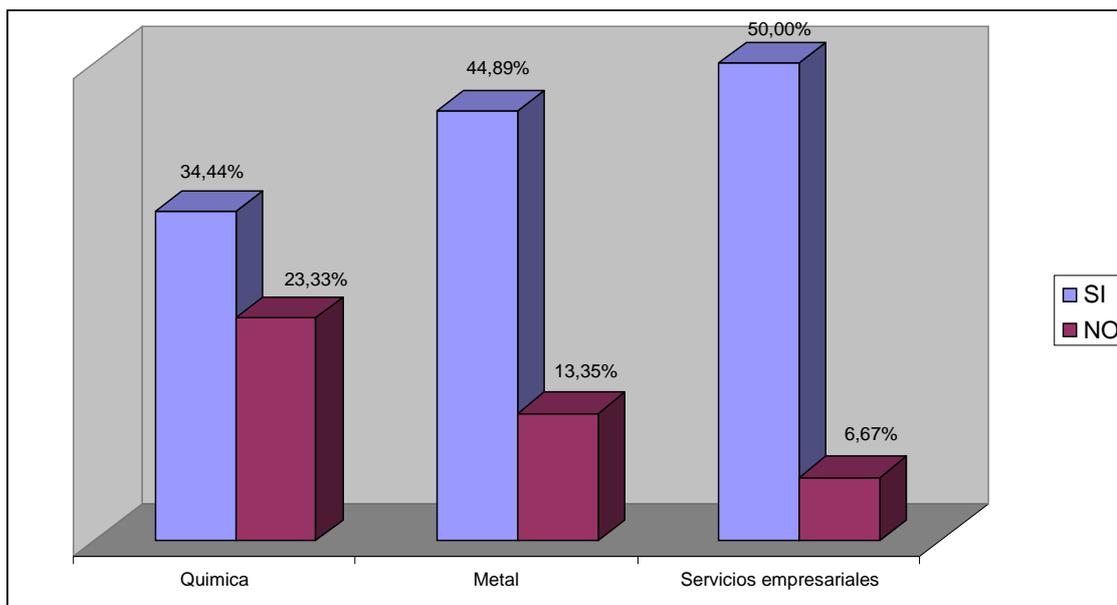
BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Atendiendo a la Rama de Actividad y tratando como “SI” a las respuestas tanto de la categoría “Casi Siempre / Siempre” y “A menudo”, y como “No” a las respuestas de las opciones “Casi nunca / Nunca” y “Raramente”, Servicios Empresariales es la que obtiene mayores porcentajes de “SI” con un 50% (6,67% de NO) y la rama Química la que obtiene los mayores porcentajes en “NO” con un 23,33% (34,44% de SI) (ver Gráfico 50).

GRÁFICO 50. ¿SE TIENE EN CUENTA LA OPINIÓN DE LOS TRABAJADORES? POR RAMA DE ACTIVIDAD.



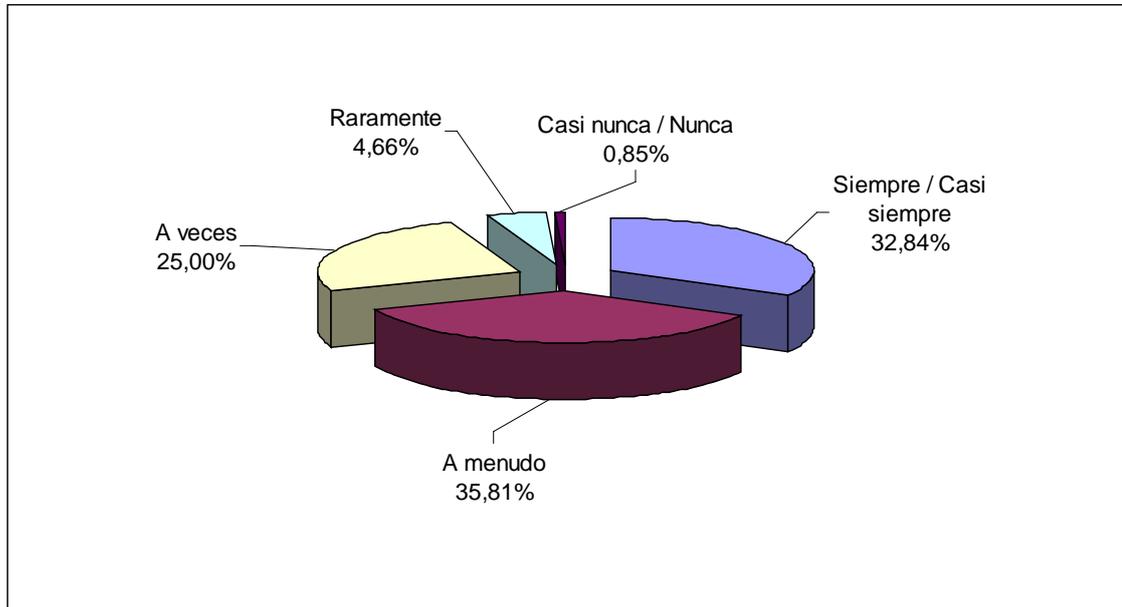
Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (Siempre /Casi siempre y a menudo) NO (Raramente / Casi nunca / Nunca)

En cuanto a la segunda cuestión, el 68,65% de los encuestados afirma que, cuando observan que se puede realizar una actividad de otra manera más eficiente, lo comunican a su superior “Siempre/ Casi siempre” o “A menudo”. Únicamente un 0,85% de los trabajadores que han participado en nuestra encuesta, afirma que “Casi nunca o Nunca” lo comunican (ver Gráfico 51).



GRÁFICO 51. COMUNICACIÓN HACIA LOS SUPERIORES.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

9.2.5.6 Igualdad y Justicia

A la hora de establecer un clima de trabajo saludable para con, todos los trabajadores, es necesario que exista igualdad de trato y justicia en el trabajo. Estos factores pueden alterar, en caso de ausencia, la convivencia de los trabajadores y, con ello, los factores anteriormente estudiados de “Apoyo social”. Debido a estas razones se han añadido en el cuestionario dos preguntas relativas a este tema.

La primera de ellas pregunta al encuestado sobre la justicia a la hora de promocionar a los trabajadores de la empresa. A esta cuestión, casi la mitad de los participantes de la encuesta (48,31%) opina que “Nunca / Casi nunca” o “Raramente” es justa la promoción, aportando cada una de estas categorías un 27,97% y un 20,34% respectivamente. Tan sólo un 3,60% cree que “Siempre / Casi siempre” es justa la promoción en su empresa (ver Gráfico 52).

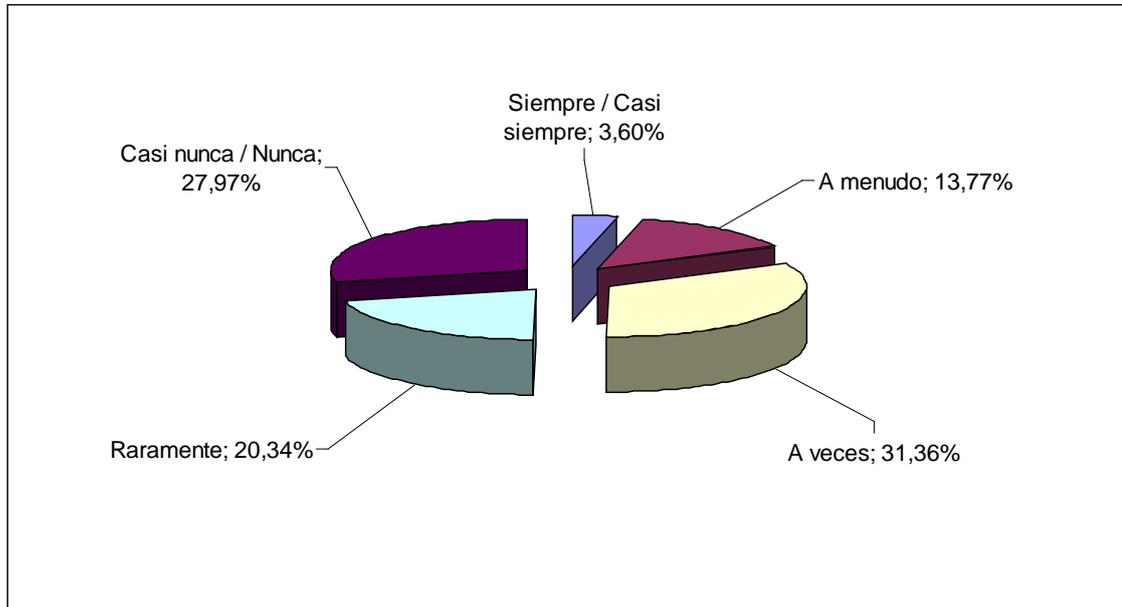


**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



GRÁFICO 52. ¿ES JUSTA LA PROMOCIÓN DE LOS TRABAJADORES?

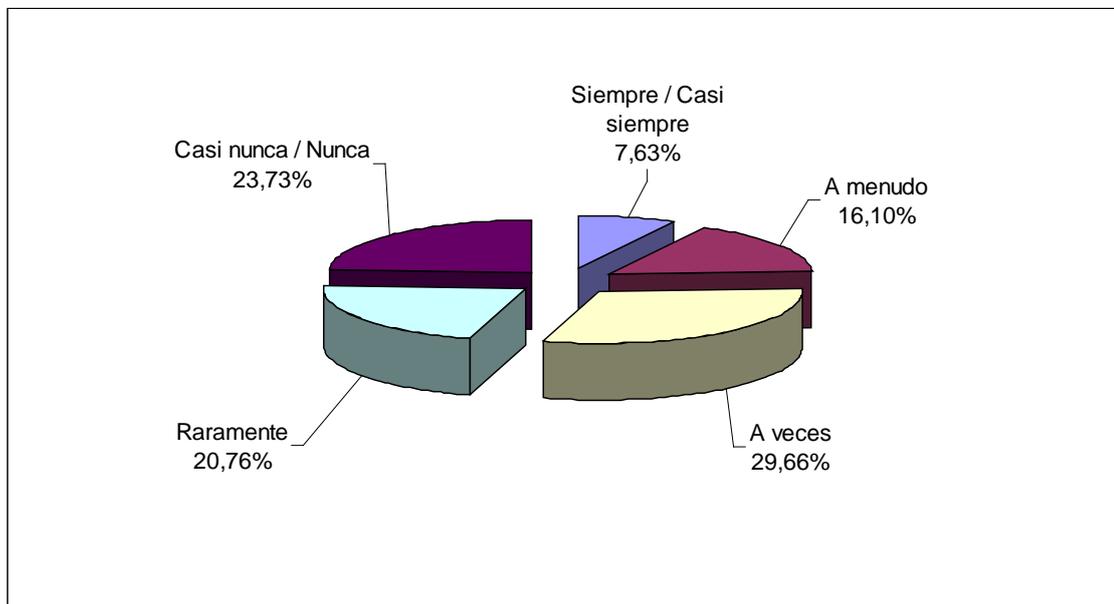


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

La segunda cuestión trata de la igualdad a la hora de ocupar los puestos de trabajo y en la remuneración percibida. Los resultados a esta cuestión son muy similares a los obtenidos en la pregunta anterior, obteniéndose una mayoría clara en los dos casos más desfavorables. Dichos porcentajes son del 23,73% en la categoría “Casi nunca / Nunca” y del 20,76% en la categoría “Raramente”. El total de los resultados se muestran a continuación en el Gráfico 53.



GRÁFICO 53. ¿HAY IGUALDAD A LA HORA DE OCUPAR PUESTOS DE TRABAJO Y EN LA REMUNERACIÓN PERCIBIDA?

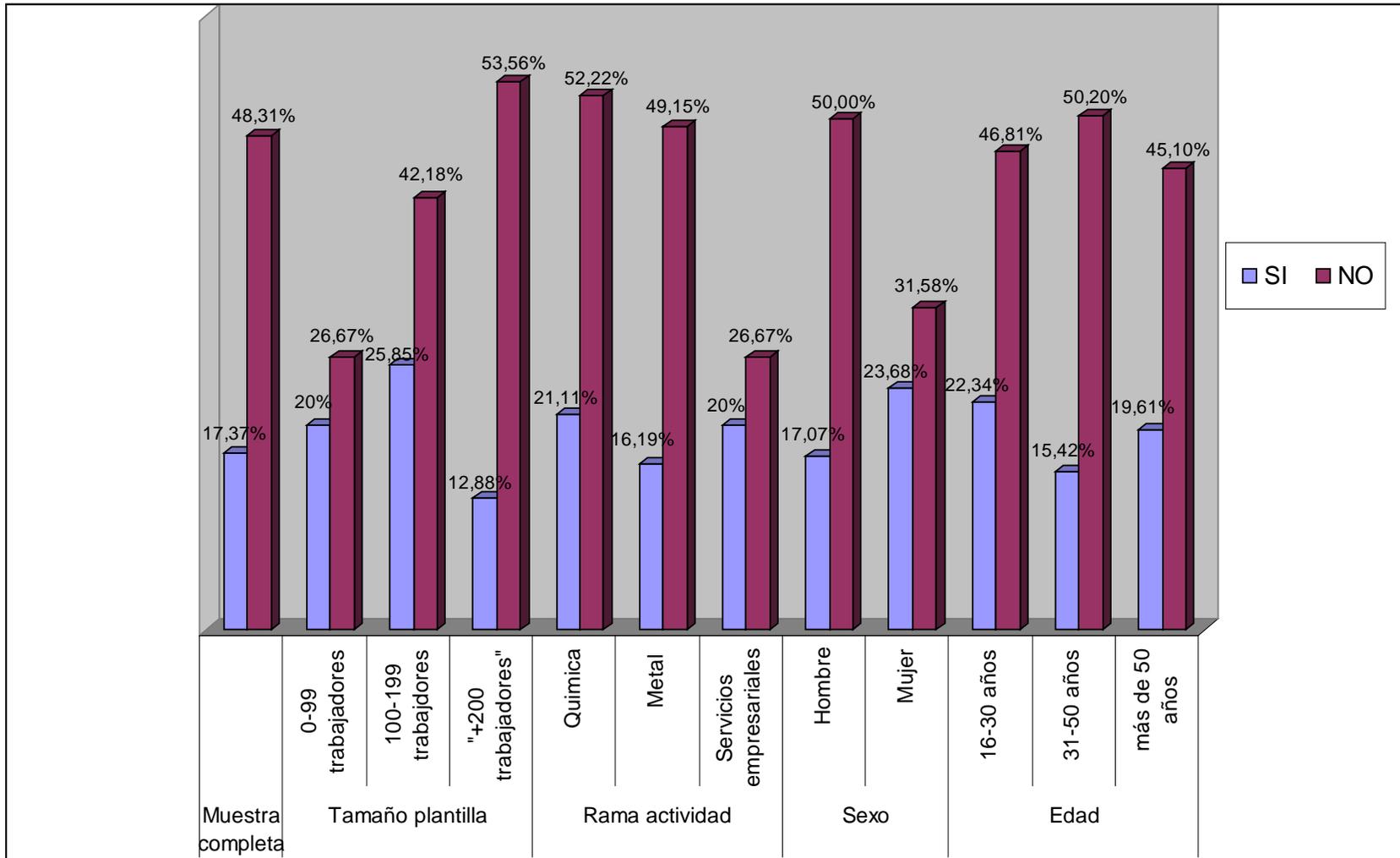


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

A la hora de analizar estas dos cuestiones desagregando los datos según el tamaño de la plantilla y rama de actividad de la empresa, y según el sexo y la edad de los trabajadores; y agrupando los porcentajes de respuesta de las categorías “Siempre / Casi siempre” y “A menudo” como un “SI”, y las categorías “Nunca / Casi nunca” y “Raramente” como un “NO”, se obtienen mayores porcentajes de “NO” en todos los casos menos en la pregunta relativa a la igualdad, en la que son las Mujeres las únicas que obtienen un mayor porcentaje de respuesta en el “SI” (36,84%) que en el “NO” (31,58%).

A continuación se muestran los resultados obtenidos en cada una de las preguntas acerca de la igualdad y la justicia en el trabajo, según las variables Rama de actividad, Tamaño de la empresa, Sexo y Edad de los trabajadores (ver Gráficos 54 y 55).

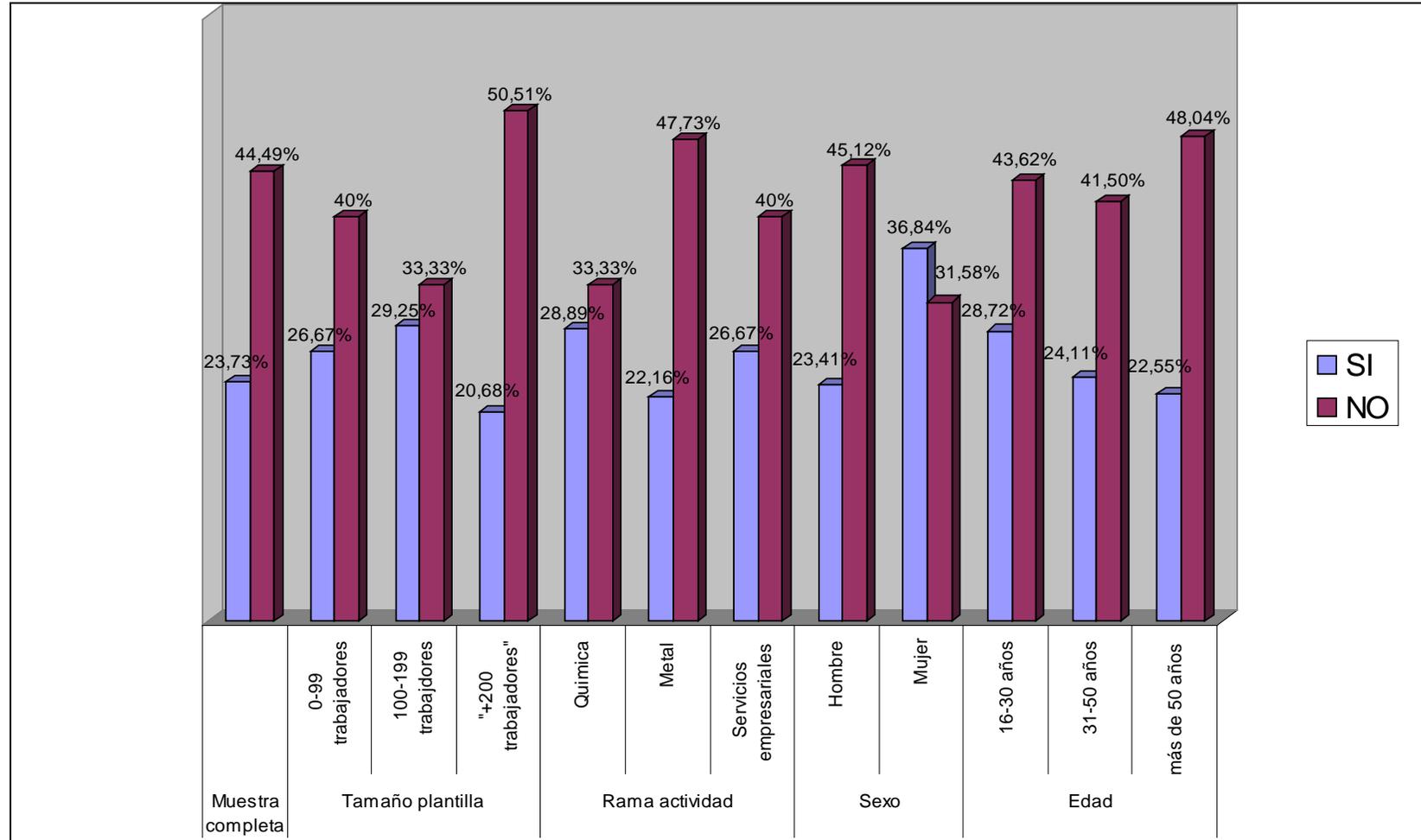
GRÁFICO 54. ¿CONSIDERA JUSTA LA PROMOCIÓN DE LOS TRABAJADORES EN SU EMPRESA? SEGÚN VARIAS VARIABLES.



Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (Siempre / Casi siempre y A menudo); NO (Raramente y Nunca / Casi nunca)

GRÁFICO 55. ¿EXISTE IGUALDAD A LA HORA DE OCUPAR PUESTOS DE TRABAJO Y EN LA REMUNERACIÓN PERCIBIDA EN SU EMPRESA? SEGÚN VARIAS VARIABLES



Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (Siempre / Casi siempre y A menudo); NO (Raramente y Nunca / Casi nunca)

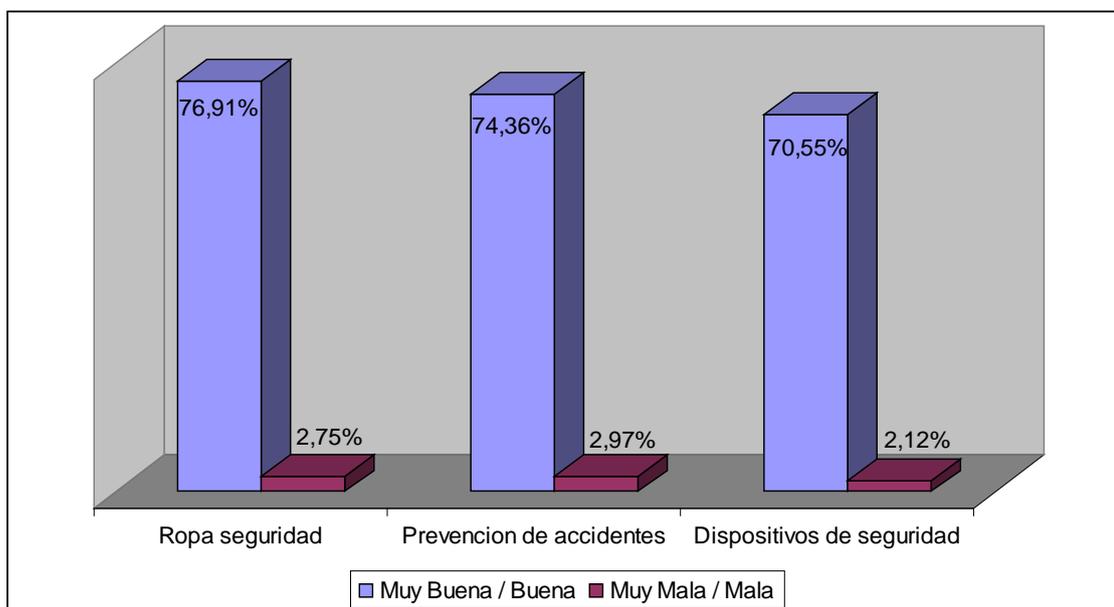


9.2.6 Seguridad y Formación

La apreciación sobre los niveles de seguridad de las empresas estudiadas se obtienen al añadir al cuestionario un apartado donde se evalúan con “Muy malo”, “Malo”, “Regular”, “Bueno” y “Muy Bueno” la Ropa de Seguridad facilitada por la empresa, la Prevención de Accidentes y los Dispositivos de seguridad adoptados por cada una de las organizaciones estudiadas.

Los tres aspectos estudiados obtienen altos porcentajes de respuesta en las categorías “Muy Buena” y “Buena”

GRÁFICO 56. APRECIACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS RELATIVOS A SEGURIDAD EN LA EMPRESA.



Base: total de los trabajadores.

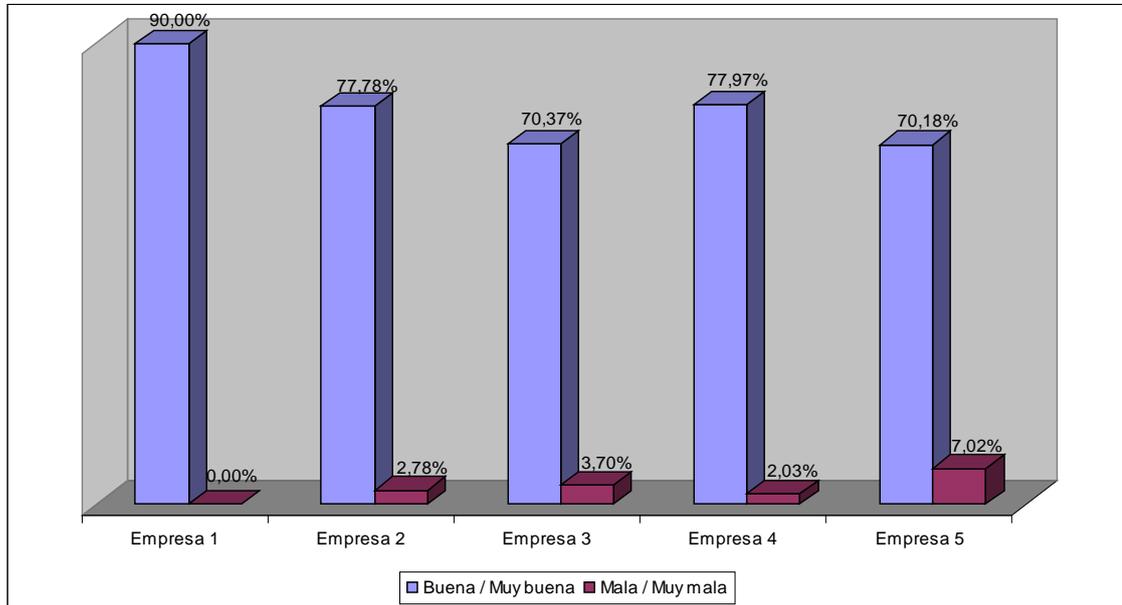
Seguidamente se realiza un estudio comparativo entre la opinión que tienen cada uno de los trabajadores de las distintas empresas de nuestro proyecto.

En cuanto a la Ropa de Seguridad, la Empresa 1 es la que mejores niveles obtiene con un 90% de sus empleados que evalúan como muy bueno o bueno dicho aspecto. El resto de empresas obtiene valores muy similares (en torno al 70%).

En cambio, es la Empresa 5 la que obtiene un mayor porcentaje en las categorías mala y muy mala con un 7,02%. Destacar el 0% de respuestas obtenidas por la Empresa 1 (ver Gráfico 57).



GRÁFICO 57. APRECIACIÓN SOBRE LA ROPA DE SEGURIDAD. COMPARACIÓN ENTRE EMPRESAS.



Base: total de trabajadores

Atendiendo a la Prevención de Accidentes, es la Empresa 4 la que obtiene la mejor puntuación con un 82,03% de sus trabajadores encuestados. En cuanto a este aspecto, destacar que se distinguen tres niveles; primeramente se encuentra la Empresa 4 como ya se ha comentado, a ésta le siguen las Empresas 1 y 2 con valores en torno al 75% y, finalmente, se encuentran las Empresas 3 y 5 con valores cercanos al 50%.

En cuanto a los peores niveles, son las Empresas 1 y 3, con un 6,67% y un 7,41% respectivamente, las que obtienen los mayores índices de respuesta en las categorías “Muy Mala” y “Mala” (ver Gráfico 58).

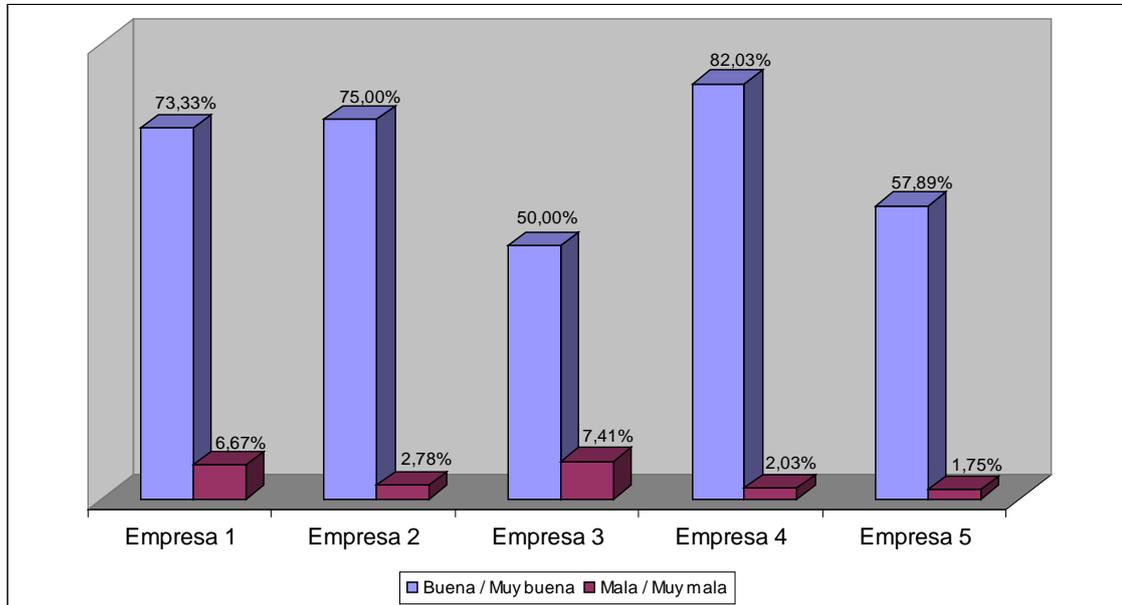


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



GRÁFICO 58. APRECIACIÓN SOBRE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. COMPARACIÓN ENTRE EMPRESAS.

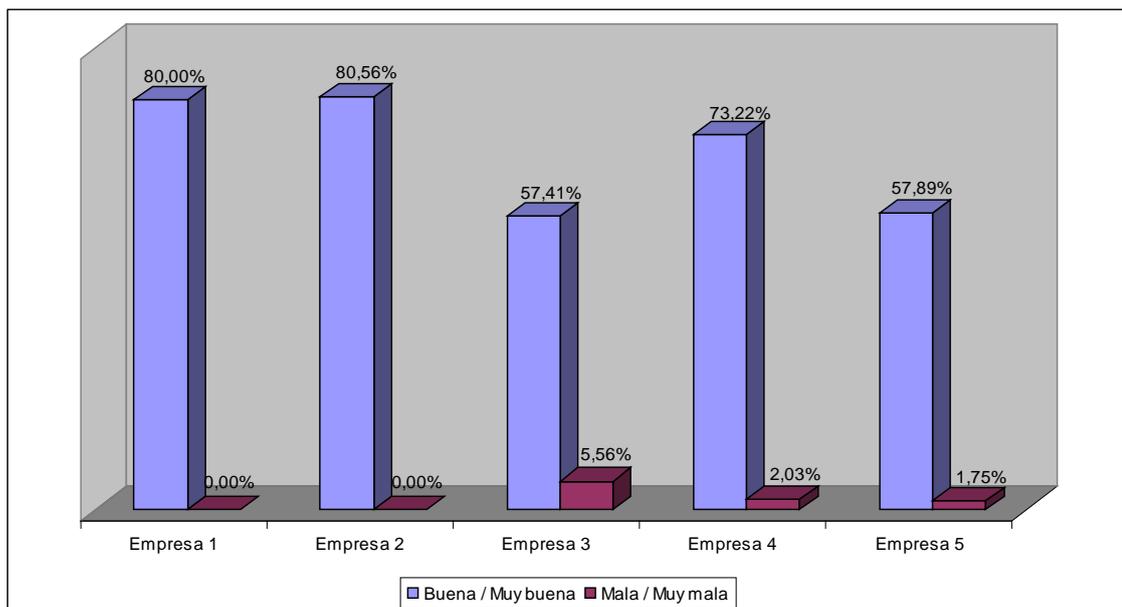


Base: total de los trabajadores

Finalmente, al analizar los Dispositivos de Seguridad implementados en las empresas de estudio, se obtiene que los trabajadores de las Empresas 1 y 2 opinan (con un 80% y un 80,56% respectivamente) que dichos dispositivos son muy buenos o buenos.

Por el contrario, el 5,56% de los encuestados empleados en la Empresa 3 opina que los dispositivos de dicha empresa son malos o muy malos (ver Gráfico 59).

GRÁFICO 59. APRECIACIÓN SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. COMPARACIÓN ENTRE EMPRESAS.



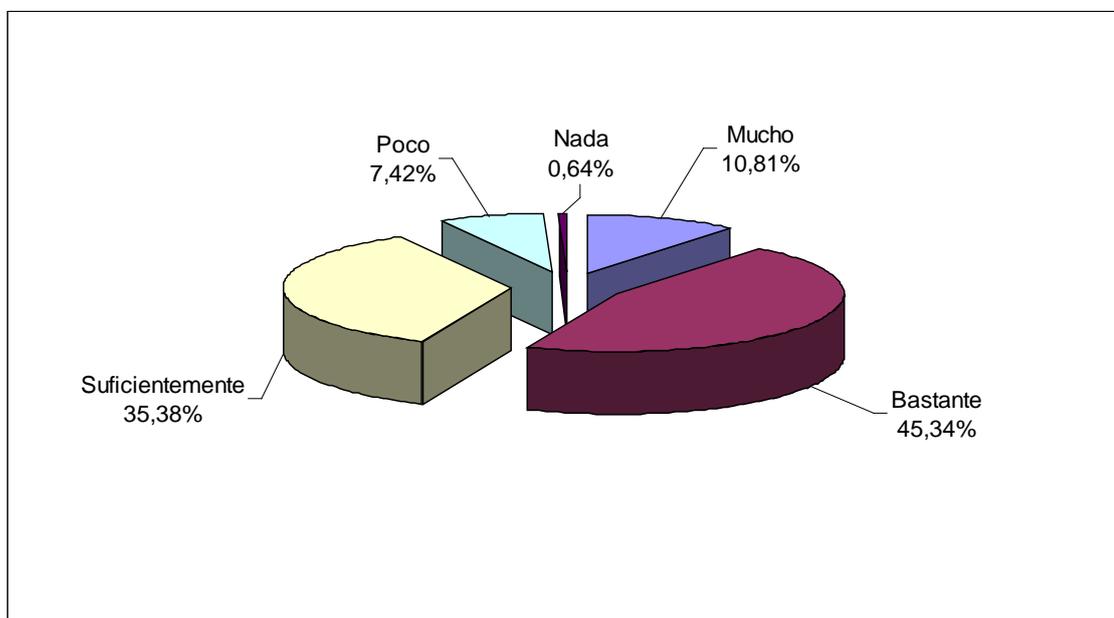
Base: total de los trabajadores



Además de tener equipos de protección individual, un entorno de trabajo seguro y unos dispositivos de seguridad, es primordial para la seguridad de las organizaciones concienciar, informar y formar a los empleados, en la adquisición de buenos usos y conductas en materia de seguridad. Por ello se pregunta a los trabajadores su opinión acerca de la formación relativa a seguridad y salud en el trabajo y si están informados sobre la seguridad y los riesgos para su salud relacionados con su trabajo.

En cuanto a la formación percibida el 10,81% de los encuestados considera que está muy formado en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, cifra que aumenta hasta el 56,15% si se considera también la respuesta “Bastante”. Únicamente un 0,64% de los trabajadores opinan que no están nada formados en dichos temas (ver Gráfico 60).

GRÁFICO 60. FORMACIÓN RELATIVA A SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

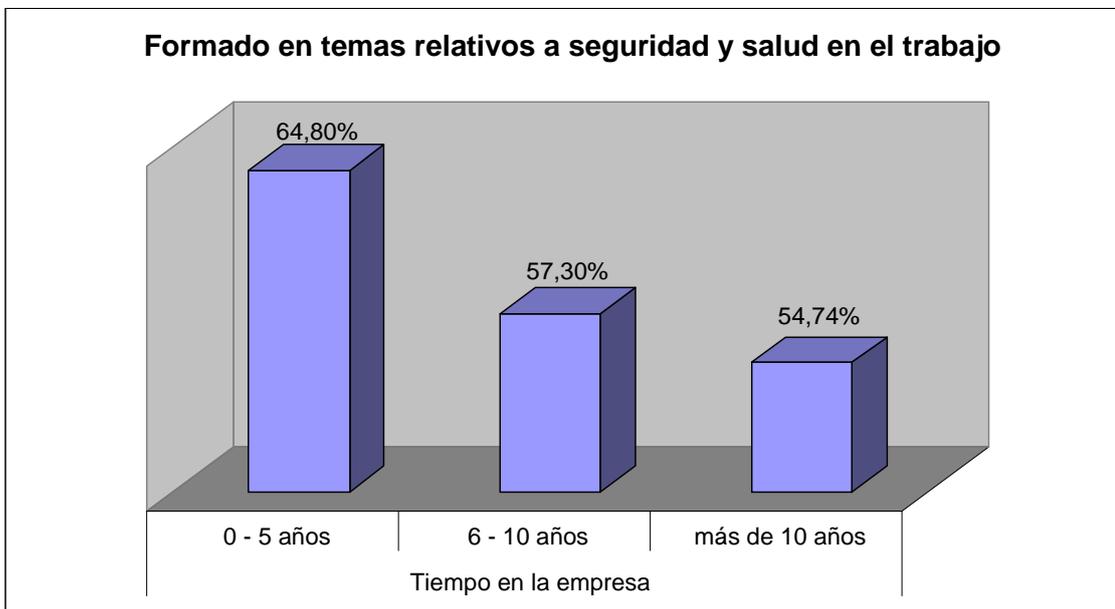


Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Si se analiza esta pregunta distinguiendo entre el tiempo en la empresa de cada trabajador, se obtiene que las personas con más antigüedad (más de 10 años en la empresa), muestran menores porcentajes de conformidad acerca de su formación recibida acerca de seguridad y salud en el trabajo. Los datos se muestran a continuación en el Gráfico 61.



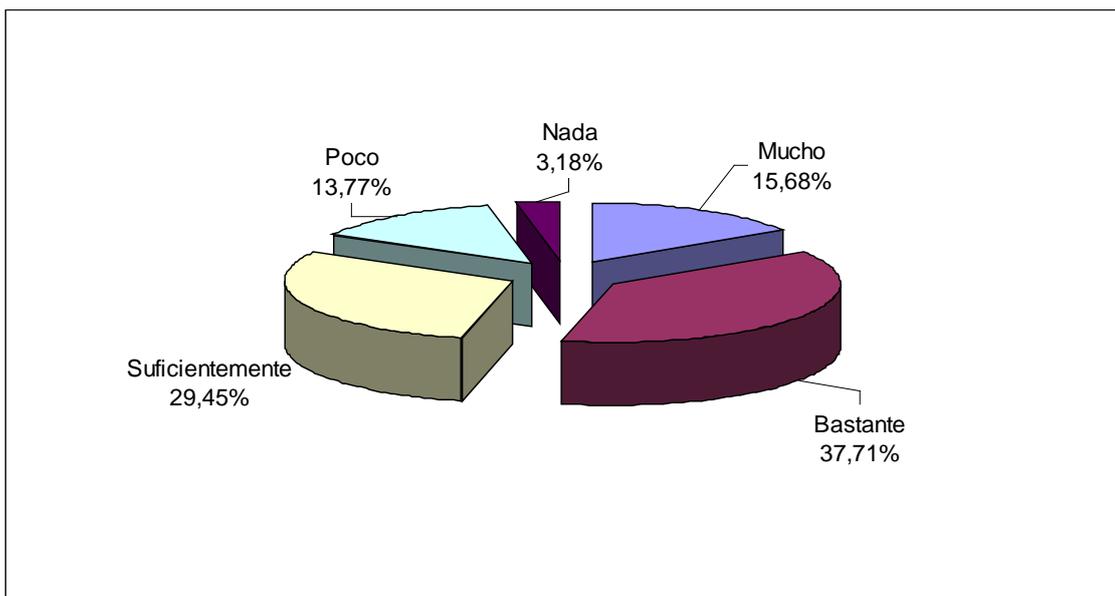
GRÁFICO 61. FORMACIÓN RELATIVA A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TABAJO SEGÚN EL TIEMPO EN LA EMPRESA.



Base: total de los trabajadores
Categoría: Bastante y Mucho

Con respecto a la formación, también se ha añadido una pregunta acerca de la utilidad que creen los trabajadores que tiene la formación recibida. A esta cuestión el 15,68% de los encuestados cree que la formación recibida tiene mucha utilidad, mientras que es el 3,18% el que opina que no tiene ninguna utilidad (ver Gráfico 62).

GRÁFICO 62. UTILIDAD DE LA FORMACIÓN RECIBIDA.



Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

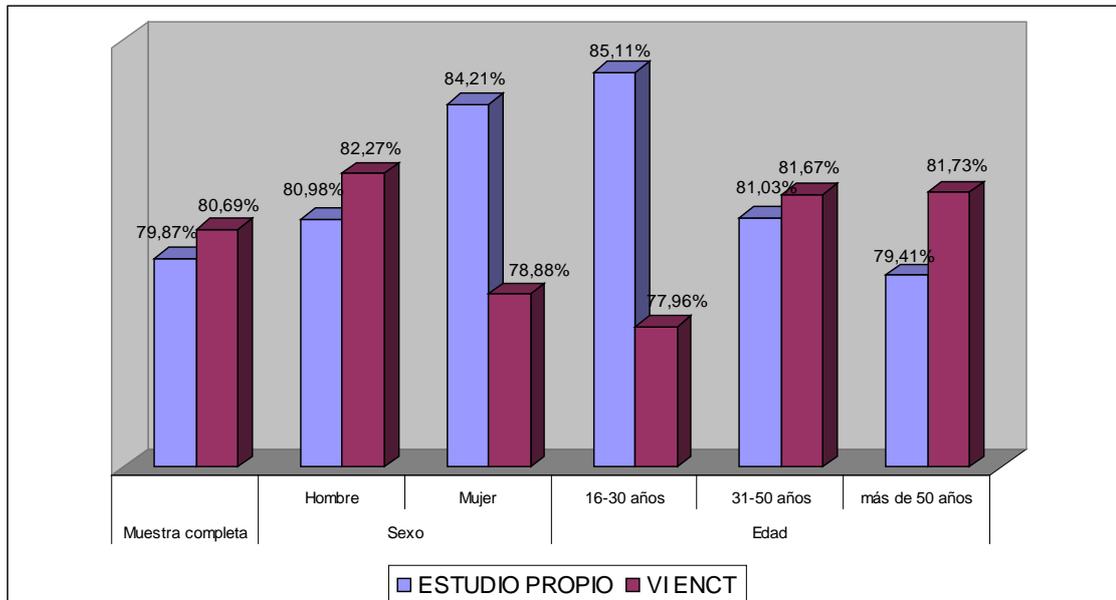
Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Además de estar formados, los trabajadores deben estar informados acerca de los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo. Por ello se pregunta a los trabajadores en qué medida dirían ellos que están bien informados sobre estos aspectos. Dicha cuestión es común a la VI ENCT, por lo que se procede a realizar un estudio comparativo.

En cuanto al total de la muestra, se obtienen valores muy cercanos entre la VI ENCT y el estudio propio con valores del 80,69% y del 79,87% respectivamente. Si se distingue por sexo y edad, en la VI ENCT son los hombres y los trabajadores de entre 31 y 50 años y los mayores de 50 años los que obtienen los mejores resultados, sin embargo, en el estudio propio son las mujeres y los trabajadores de 16 a 30 años los que obtienen los mejores porcentajes de respuesta en las categorías “Muy bien” y “Bien” informado. El estudio comparativo se muestra a continuación en el Gráfico 63.

GRÁFICO 63. INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.



Base: total de los trabajadores

Categoría: Muy bien / bien informado



9.3. RESULTADOS

Una vez estudiados los factores e indicadores que implican variaciones en el estado de la seguridad y salud de los trabajadores, se deben establecer una serie de resultados que corroboren la hipótesis de dicha variación. Dichos resultados son la Sintomatología Psicosomática y la Satisfacción Laboral.

En el caso de este primer resultado, se abarca desde el punto de la variación de la afectación de diversos síntomas según actúen o no los factores e indicadores anteriormente estudiados.

La satisfacción laboral se estudiará desde el punto de vista de satisfacción con el entorno de trabajo, con los compañeros y con el trabajo realizado.

9.3.1 Sintomatología Psicosomática

Se realizó a los trabajadores una pregunta, tanto en la VI ENCT como en el estudio propio, acerca de la existencia de los siguientes síntomas: alteraciones del sueño, sensación continua de cansancio, cefalea, mareos, falta de concentración, falta de memoria, irritabilidad, alteraciones digestivas, alteraciones de visión y bajo estado de ánimo.

Como se observa en la Tabla, de forma global los síntomas más frecuentemente citados en la VI ENCT, han sido la sensación continua de cansancio (12,40%), las alteraciones del sueño (12,29%) y los dolores de cabeza (10,78%).

Las alteraciones del sueño y la sensación continua de cansancio siguen siendo dos de las opciones más contestadas en el cuestionario del presente proyecto con un 43,01% y un 29,66% respectivamente. La tercera categoría más contestada en el Estudio Propio ha sido la irritabilidad con un 27,33%.

De la existencia o no de estos síntomas se puede, como ya se ha mencionado anteriormente, afirmar el estado de Stress del encuestado. Con tres categorías o más contestadas de la presente pregunta se da por hecho la existencia de stress. De esta manera, los porcentajes de stress obtenidos con los datos de la VI ENCT son de un 10,20%, mientras que en el estudio propio se obtiene un 41,31% de estresados.

Ampliando el estudio de esta cuestión, se presentan los datos de frecuencia de respuesta de cada una de las alternativas según las variables tamaño de plantilla y rama de actividad de la empresa en la que trabajan y sexo y edad del encuestado. Centrándose en los síntomas más citados y referenciándose primeramente en los datos de la VI ENCT y en segundo lugar en los de nuestro estudio, podemos destacar:



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- Las alteraciones del sueño fueron estadísticamente más frecuentes entre los trabajadores de las empresas de más de 200 trabajadores (15,10%), en los empleados de las empresas de la rama del metal (16,04%), entre las mujeres (12,89%) y en los trabajadores de más de 50 años (15,89%). Coincidiendo dichos resultados con los del estudio propio en las empresas de más de 200 trabajadores (46,44%) y en los trabajadores de más de 50 años (58,82%).
- El cansancio se dio estadísticamente con más frecuencia entre las mujeres (13,84%) que entre los hombres (11,15%), al igual que en nuestro estudio en el que se dan unos valores del 39,47% frente al 28,54%. También existen coincidencias en los resultados según la edad del encuestado, obteniendo los trabajadores de más de 50 años los valores más altos con un 15,12% en la VI ENCT y un 34,31% en nuestro estudio.
- La cefalea fue estadísticamente más frecuente entre los trabajadores de la rama Servicios Empresariales obteniendo un 11,75% en la VI ENCT por un 23,33% del estudio propio. Este síntoma también fue más frecuente en ambos estudios entre mujeres, siendo de un 13,2% frente al 10,5% observado en hombres en la VI ENCT y de un 26,32% frente a un 19,51% en nuestro estudio.
- La irritabilidad se dio con más frecuencia entre los trabajadores de las empresas de entre 100 y 199 trabajadores con unos porcentajes del 10,18% en la VI ENCT y del 28,57% en el Estudio Propio, y en los trabajadores de edad comprendida entre 31 y 50 años con unas frecuencias del 9,83% y del 30,43%.

La totalidad de los resultados obtenidos de los datos de la VI ENCT y los del estudio propio pueden observarse en las siguientes tablas.

Como puede observarse en el Gráfico 64, los porcentajes obtenidos mediante la VI ENCT y los del Estudio Propio difieren considerablemente en todos los síntomas, esto puede ser debido a que la muestra utilizada en el estudio propio no es comparable en este aspecto con la de la VI ENCT debido a que el proyecto se ha centrado únicamente en 5 empresas específicas, mientras que en la VI ENCT se intenta trabajar con una muestra representativa de la sociedad española en general. Debido a esto, no se volverán a establecer comparaciones directas entre los resultados de la VI ENCT y del estudio propio.

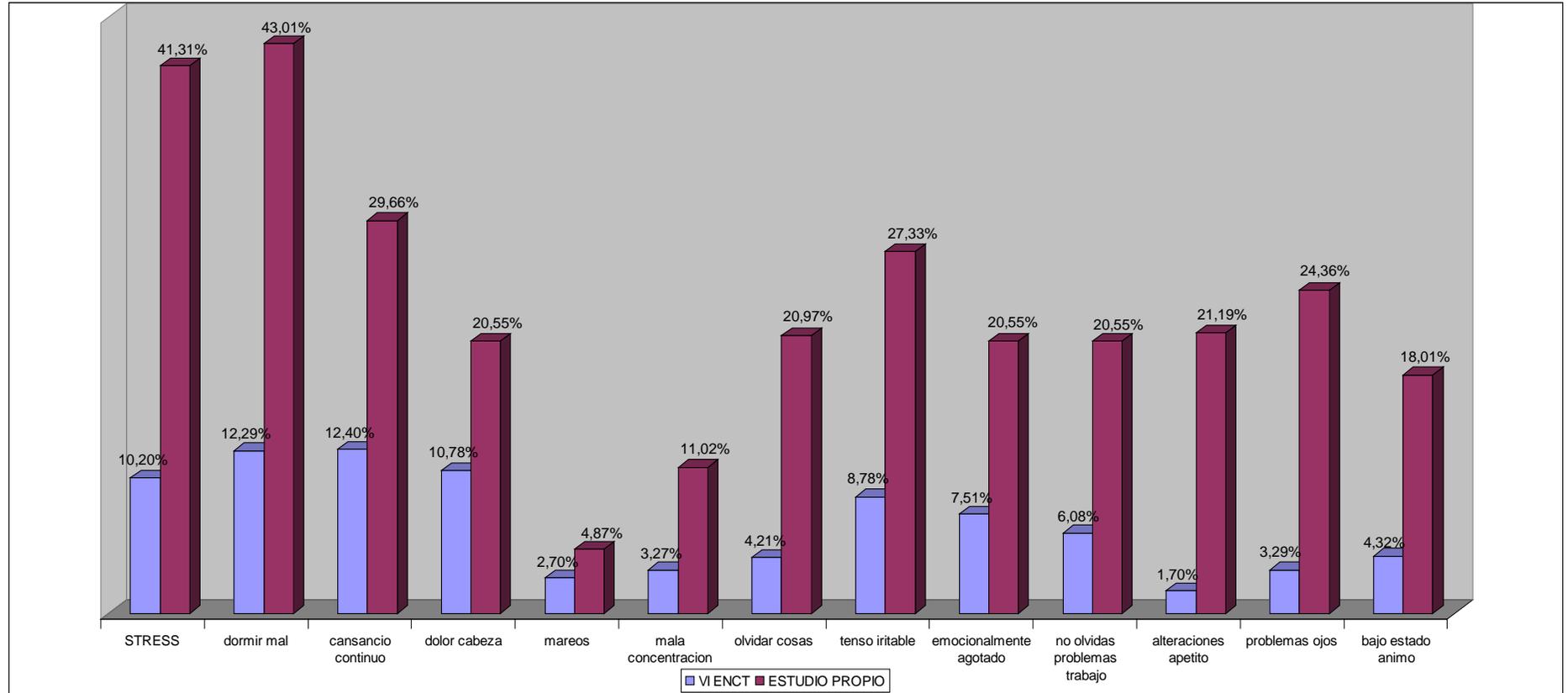
| RESULTADOS SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA DE LA VI ENCT | | STRESS | Le cuesta dormirse o duerme mal | Tiene sensación continua de cansancio | Sufre dolores de cabeza | Sufre mareos | Le cuesta concentrarse, mantener la atención |
|--|-------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------|--|
| Muestra completa | | 10,20% | 12,29% | 12,40% | 10,78% | 2,70% | 3,27% |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 9,63% | 11,09% | 11,90% | 10,51% | 2,29% | 2,98% |
| | 100-199 trabajadores | 12,48% | 14,78% | 13,30% | 9,20% | 3,61% | 3,94% |
| | ">200 trabajadores" | 11,32% | 15,10% | 13,63% | 11,91% | 3,63% | 3,96% |
| Rama actividad | Química | 8,59% | 9,38% | 13,28% | 7,03% | 3,13% | 2,34% |
| | Metal | 11,35% | 16,04% | 10,99% | 9,19% | 2,52% | 4,14% |
| | Servicios empresariales | 11,10% | 12,91% | 12,47% | 11,75% | 3,24% | 3,60% |
| Sexo | Hombre | 8,48% | 11,76% | 11,15% | 8,40% | 1,91% | 2,86% |
| | Mujer | 12,19% | 12,89% | 13,84% | 13,53% | 3,60% | 3,76% |
| Edad | 16-30 años | 8,42% | 8,49% | 10,90% | 10,02% | 1,60% | 2,89% |
| | 31-50 años | 10,89% | 13,02% | 12,32% | 11,34% | 2,91% | 3,37% |
| | más de 50 años | 10,71% | 15,89% | 15,12% | 10,10% | 3,75% | 3,59% |

| | | Le cuesta acordarse de las cosas | Se nota irritable, tenso | Tiene la sensación de estar emocionalmente agotado | No consigue olvidarse de los problemas del trabajo | Sufre alteraciones del apetito o digestivas | Tiene problemas en los ojos (lagrimeo...) | Bajo estado de animo |
|------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|--|--|---|---|----------------------|
| Muestra completa | | 4,21% | 8,78% | 7,51% | 6,08% | 1,70% | 3,29% | 4,32% |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 3,99% | 8,48% | 7,26% | 5,57% | 1,56% | 3,20% | 4,37% |
| | 100-199 trabajadores | 4,27% | 10,18% | 8,37% | 6,40% | 1,64% | 2,79% | 4,93% |
| | ">200 trabajadores" | 4,80% | 9,34% | 8,02% | 7,44% | 2,13% | 3,66% | 4,07% |
| Rama actividad | Química | 3,91% | 6,25% | 6,25% | 6,25% | 2,34% | 3,13% | 1,56% |
| | Metal | 3,96% | 9,55% | 8,65% | 5,05% | 2,34% | 5,05% | 4,14% |
| | Servicios empresariales | 3,75% | 9,44% | 7,43% | 7,43% | 1,80% | 6,42% | 3,97% |
| Sexo | Hombre | 3,52% | 8,10% | 6,08% | 6,29% | 1,49% | 3,23% | 3,41% |
| | Mujer | 5,00% | 9,58% | 9,15% | 5,84% | 1,95% | 3,37% | 5,37% |
| Edad | 16-30 años | 3,09% | 7,20% | 6,62% | 4,96% | 1,60% | 2,92% | 3,67% |
| | 31-50 años | 4,38% | 9,83% | 8,05% | 6,51% | 1,75% | 3,30% | 4,48% |
| | Más de 50 años | 5,41% | 7,73% | 7,06% | 6,40% | 1,71% | 3,86% | 4,86% |

| RESULTADOS SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA ESTUDIO PROPIO | | STRESS | Le cuesta dormirse o duerme mal | Tiene sensación continua de cansancio | Sufre dolores de cabeza | Sufre mareos | Le cuesta concentrarse, mantener la atención |
|---|-------------------------|---------------|--|--|--------------------------------|---------------------|---|
| Muestra completa | | 41,31% | 43,01% | 29,66% | 20,55% | 4,87% | 11,02% |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 33,33% | 23,33% | 40,00% | 23,33% | 0,00% | 10,00% |
| | 100-199 trabajadores | 42,86% | 40,14% | 19,73% | 20,41% | 3,40% | 9,52% |
| | " +200 trabajadores" | 41,36% | 46,44% | 33,56% | 20,34% | 6,10% | 11,86% |
| Rama actividad | Química | 46,67% | 47,78% | 22,22% | 20,00% | 3,33% | 8,89% |
| | Metal | 40,63% | 43,47% | 30,68% | 20,45% | 5,68% | 11,65% |
| | Servicios empresariales | 33,33% | 23,33% | 40,00% | 23,33% | 0,00% | 10,00% |
| Sexo | Hombre | 41,71% | 44,63% | 28,54% | 19,51% | 4,39% | 11,46% |
| | Mujer | 36,84% | 26,32% | 39,47% | 26,32% | 5,26% | 10,53% |
| Edad | 16-30 años | 27,66% | 32,98% | 23,40% | 18,09% | 4,26% | 11,70% |
| | 31-50 años | 42,29% | 41,11% | 29,64% | 20,16% | 1,98% | 11,07% |
| | más de 50 años | 51,96% | 58,82% | 34,31% | 22,55% | 10,78% | 10,78% |

| | | Le cuesta acordarse de las cosas | Se nota irritable, tenso | Tiene la sensación de estar emocionalmente agotado | No consigue olvidarse de los problemas del trabajo | Sufre alteraciones del apetito o digestivas | Tiene problemas en los ojos (lagrimeo...) | Bajo estado de animo |
|------------------|-------------------------|---|---------------------------------|---|---|--|--|-----------------------------|
| Muestra completa | | 20,97% | 27,33% | 20,55% | 20,55% | 21,19% | 24,36% | 18,01% |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 10,00% | 16,67% | 20,00% | 36,67% | 6,67% | 10,00% | 13,33% |
| | 100-199 trabajadores | 19,73% | 28,57% | 19,05% | 24,49% | 19,73% | 31,97% | 19,05% |
| | " +200 trabajadores" | 22,71% | 27,80% | 21,36% | 16,95% | 23,39% | 22,03% | 17,97% |
| Rama actividad | Química | 20,00% | 31,11% | 20,00% | 27,78% | 23,33% | 38,89% | 21,11% |
| | Metal | 22,16% | 27,27% | 20,74% | 17,33% | 21,88% | 21,88% | 17,61% |
| | Servicios empresariales | 10,00% | 16,67% | 20,00% | 36,67% | 6,67% | 10,00% | 13,33% |
| Sexo | Hombre | 21,46% | 28,29% | 19,76% | 21,22% | 22,20% | 25,12% | 18,54% |
| | Mujer | 21,05% | 15,79% | 26,32% | 15,79% | 13,16% | 18,42% | 10,53% |
| Edad | 16-30 años | 18,09% | 21,28% | 18,09% | 13,83% | 12,77% | 14,89% | 10,64% |
| | 31-50 años | 22,92% | 30,43% | 20,16% | 22,92% | 23,32% | 22,92% | 17,79% |
| | más de 50 años | 21,57% | 25,49% | 22,55% | 22,55% | 26,47% | 37,25% | 24,51% |

GRÁFICO 64. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA. COMPARACIÓN VI ENCT – ESTUDIO PROPIO.

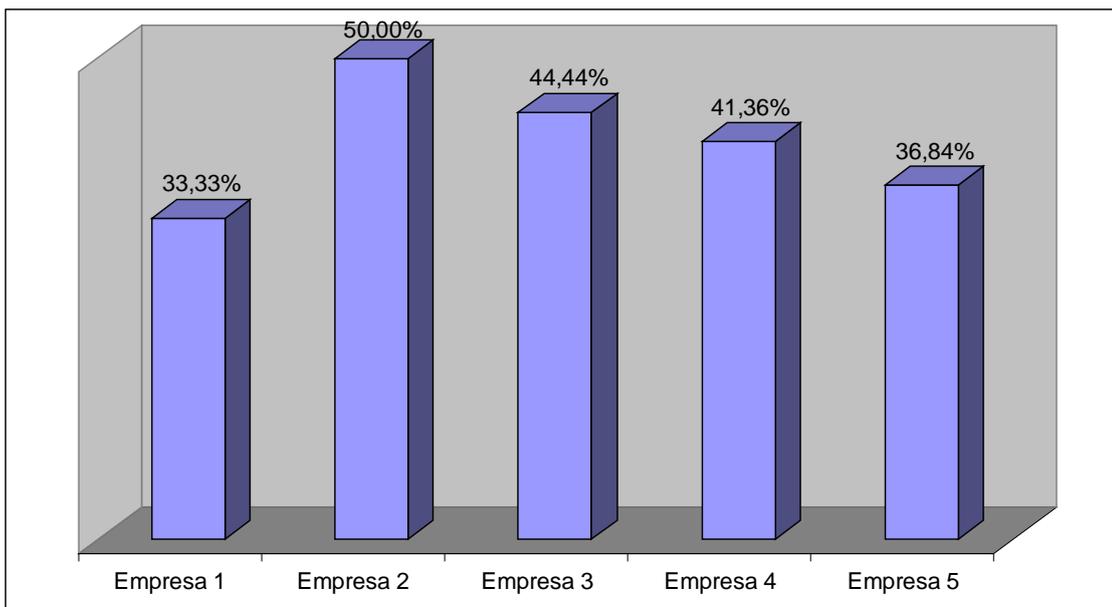


Base: total de los trabajadores de cada uno de los estudios.



Los niveles de stress obtenidos en cada empresa se muestran a continuación en el Gráfico 65, donde se puede observar que es la Empresa 2 la que obtiene el mayor porcentaje con un 50% de afectados. Por el contrario, es la Empresa 1 la que obtiene la menor frecuencia de stress entre sus trabajadores con un 33.33%.

GRÁFICO 65. PORCENTAJE DE AFECTADOS POR EL STRESS SEGÚN EMPRESA.



Base: total de los trabajadores

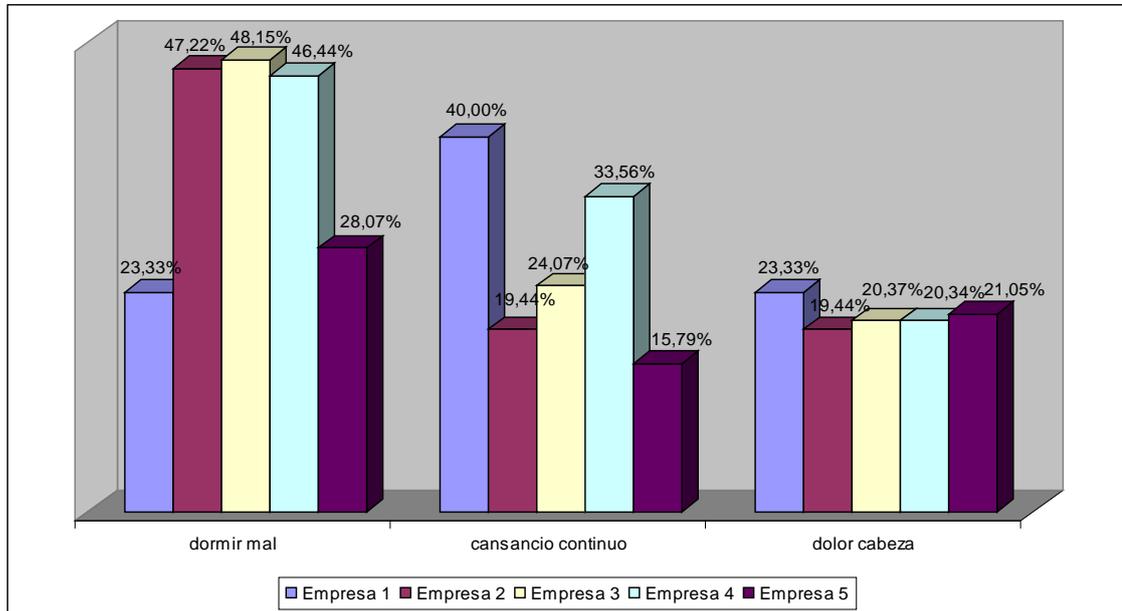
En cuanto a los trastornos del sueño, las empresas 2, 3 y 4 obtienen los mayores porcentajes con valores muy próximos entre sí. Dato muy significativo si se tiene en cuenta que son estas tres empresas las que trabajan con turno de noche.

El cansancio continuo se da más en la Empresa 1 con un 40% de los trabajadores afectados, mientras que el menor porcentaje lo obtiene la Empresa 5 con un 15,79%.

En cuanto al dolor de cabeza, todas las empresas obtienen valores muy próximos entre sí y cercanos al 20% de afectación (ver Gráfico 66).



GRÁFICO 66. ALTERACIONES DEL SUEÑO, CANSANCIO Y DOLOR DE CABEZA.



Base: total de los trabajadores

El síntoma que menos perjudica a los trabajadores encuestados en el estudio propio son los mareos, obteniendo un máximo de afectación del 18,33% en la Empresa 2. Destacar un el 0% de afectación en las Empresas 1 y 3.

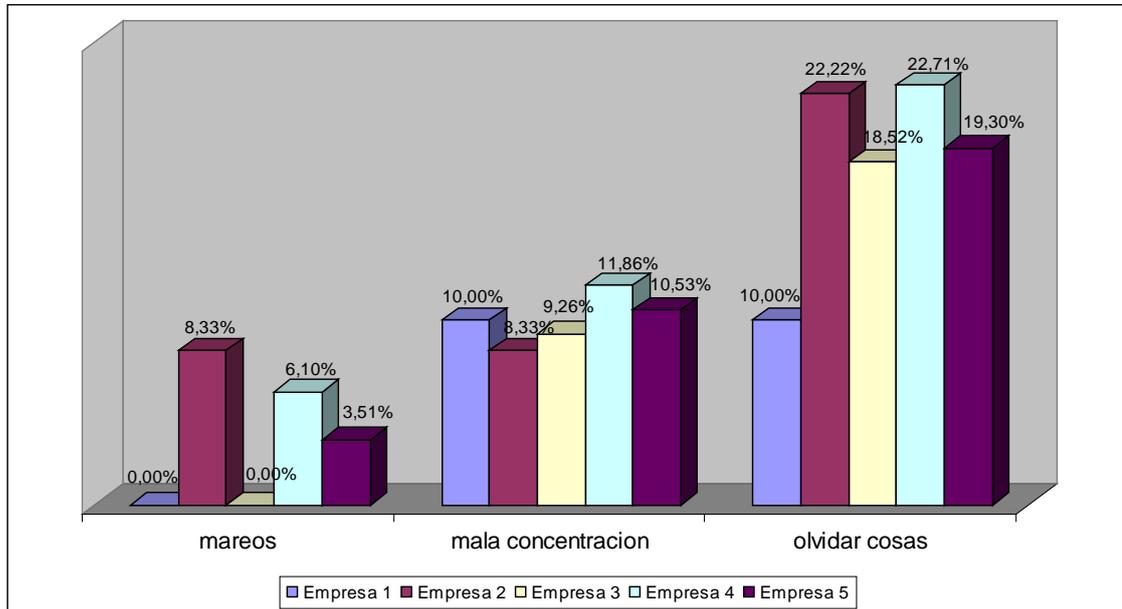
La mala concentración se distribuye prácticamente por igual entre todas las empresas del estudio con un valor máximo del 11,86% (Empresa 4) y un mínimo del 8,33% (Empresa 2).

En cuanto a olvidar cosas, son los trabajadores de las Empresas 2 y 4 los que se ven más afectados por este síntoma con un 22,22% y un 22,71% respectivamente. La Empresa 1 es la que menores porcentajes de respuesta de dicho síntoma ofrece con un 10%.

Los resultados de estos tres últimos síntomas se muestran a continuación en el Gráfico 67.



GRÁFICO 67. MAREOS, MALA CONCENTRACIÓN Y OLVIDAR COSAS.



Base: total de los trabajadores

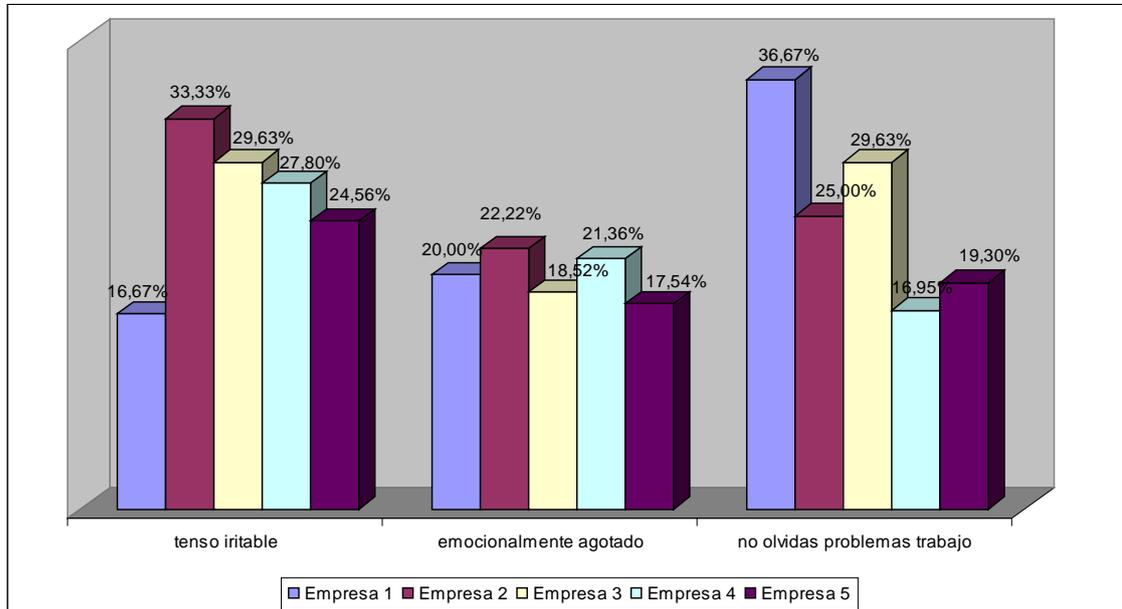
La irritabilidad se da mas en la Empresa 2 con un tercio de los trabajadores afectados, mientras que es en la Empresa 1 en la que se observan menores porcentajes de participación.

El sentimiento de estar emocionalmente agotado es otro de los síntomas que se distribuye prácticamente por igual entre las cinco empresas del estudio con valores comprendidos entre el 22,22% y el 17,54% de afectación.

No olvidar los problemas del trabajo es un síntoma que se da más en la Empresa 1 con un 36,67% de respuestas, empresa que pertenece a la rama de Servicios Empresariales, posible causa de este valor máximo (ver Gráfico 68).



GRÁFICO 68. IRRITABILIDAD, AGOTAMIENTO EMOCIONAL Y NO OLVIDAR LOS PROBLEMAS DEL TRABAJO.



Base: total de los trabajadores

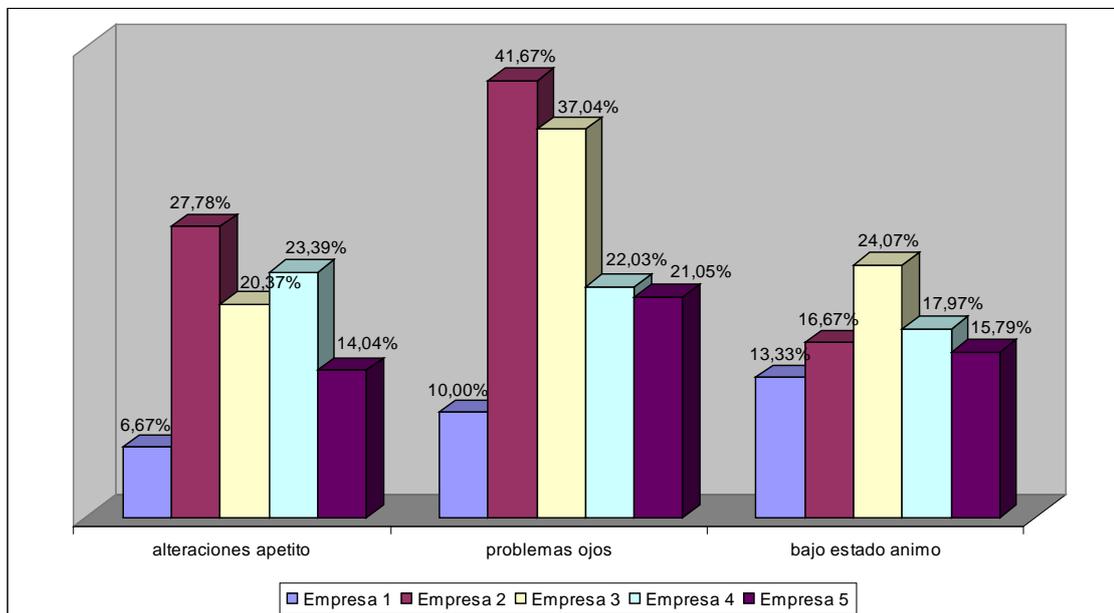
Las alteraciones del apetito afectan en mayor medida a los trabajadores de las Empresas 2, 3 y 4 con unos porcentajes del 27,78%, 20,37% y 23,39% respectivamente. Dichos resultados son muy coherentes debido a que son estas empresas las que mayor turnicidad presentan.

Presentar problemas en los ojos (lagrimeo, visión borrosa, etc.) es uno de los síntomas que más porcentaje de afectación ha tenido, con un 41,67% en la Empresa 2 y un 37,04% en la Empresa 3.

En cuanto al estado de ánimo, a excepción de la Empresa 3 que obtiene el máximo porcentaje de afectación con un 24,07%, todas las empresas obtienen valores similares cercanos al 16% (ver Gráfico 69).



GRÁFICO 69. ALTERACIONES DEL APETITO, PROBLEMAS EN LOS OJOS Y BAJO ESTADO DE ÁNIMO.



Base: total de los trabajadores

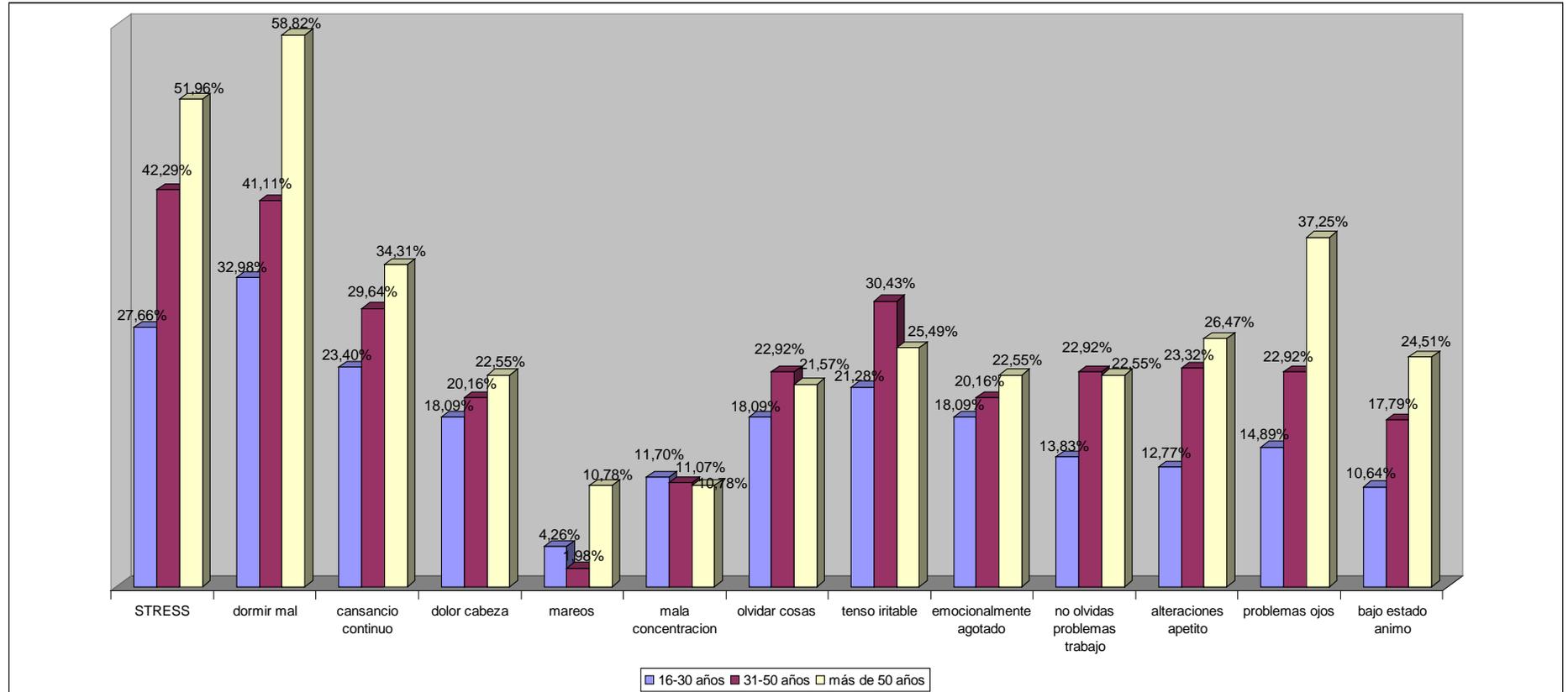
Si se atiende a esta sintomatología psicósomática desde el punto de vista de la edad del trabajador se observa que los trabajadores con más de 50 años obtienen valores máximos de afectación en nueve de los doce síntomas de la cuestión. Dichos síntomas son: Dormir mal (58,82%), Cansancio Continuo (34,31%), Dolor de Cabeza (22,55%), sufrir Mareos (10,78%), estar Emocionalmente Agotado (22,55%), No olvidar los Problemas del Trabajo (22,55%, un 22,92% obtuvieron los trabajadores con edad comprendida entre 31 y 50 años), Alteraciones del Apetito (26,47%), Problemas en los Ojos (37,25%) y Bajo Estado de Ánimo (24,51%).

Por el contrario, los trabajadores encuestados con edad comprendida entre 16 y 30 años son los que obtienen, en su mayoría, los menores porcentajes de afectación de estos síntomas. Con esto queda claramente reflejada la influencia de la edad en la afectación de los síntomas causantes del stress.

En cuanto a porcentajes de stress, los trabajadores de más de 50 años obtienen un 51,96%, los de edad comprendida entre 31 y 50 años un 42,29% y los de 16 a 30 años un 27,66%.

A continuación se muestran los resultados de stress y de todos sus síntomas en relación a la edad del encuestado (ver Gráfico 70).

GRÁFICO 70. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EDAD.



Base: total de los trabajadores



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

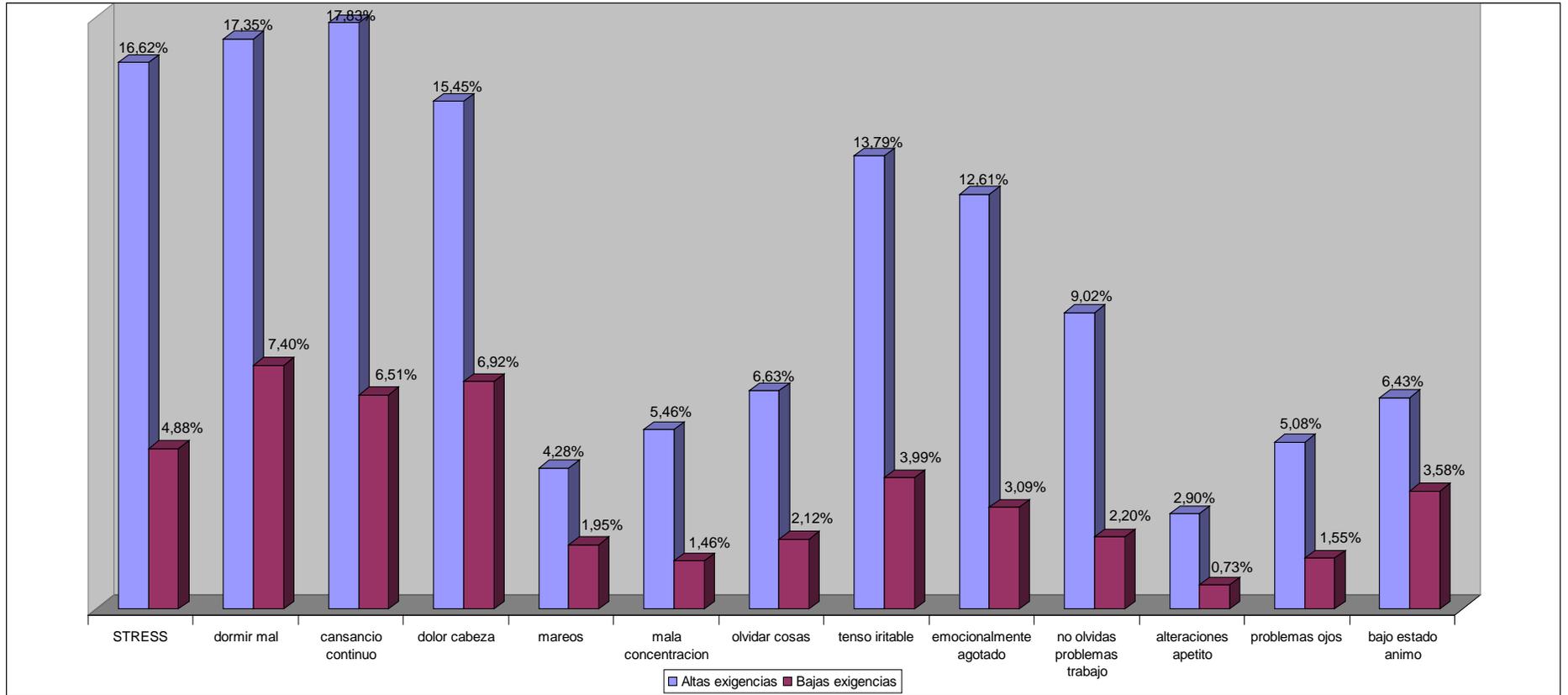
Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Además de la edad, existen otra serie de factores que pueden influir en la aparición de los síntomas que generan stress. Como ya mencionamos anteriormente existen dos factores de riesgo de padecer stress, dichos factores son mantener un nivel de atención alto o muy alto y a su vez realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración y compaginar el mantener un nivel de atención alto con realizar tareas complejas, complicadas o difíciles.

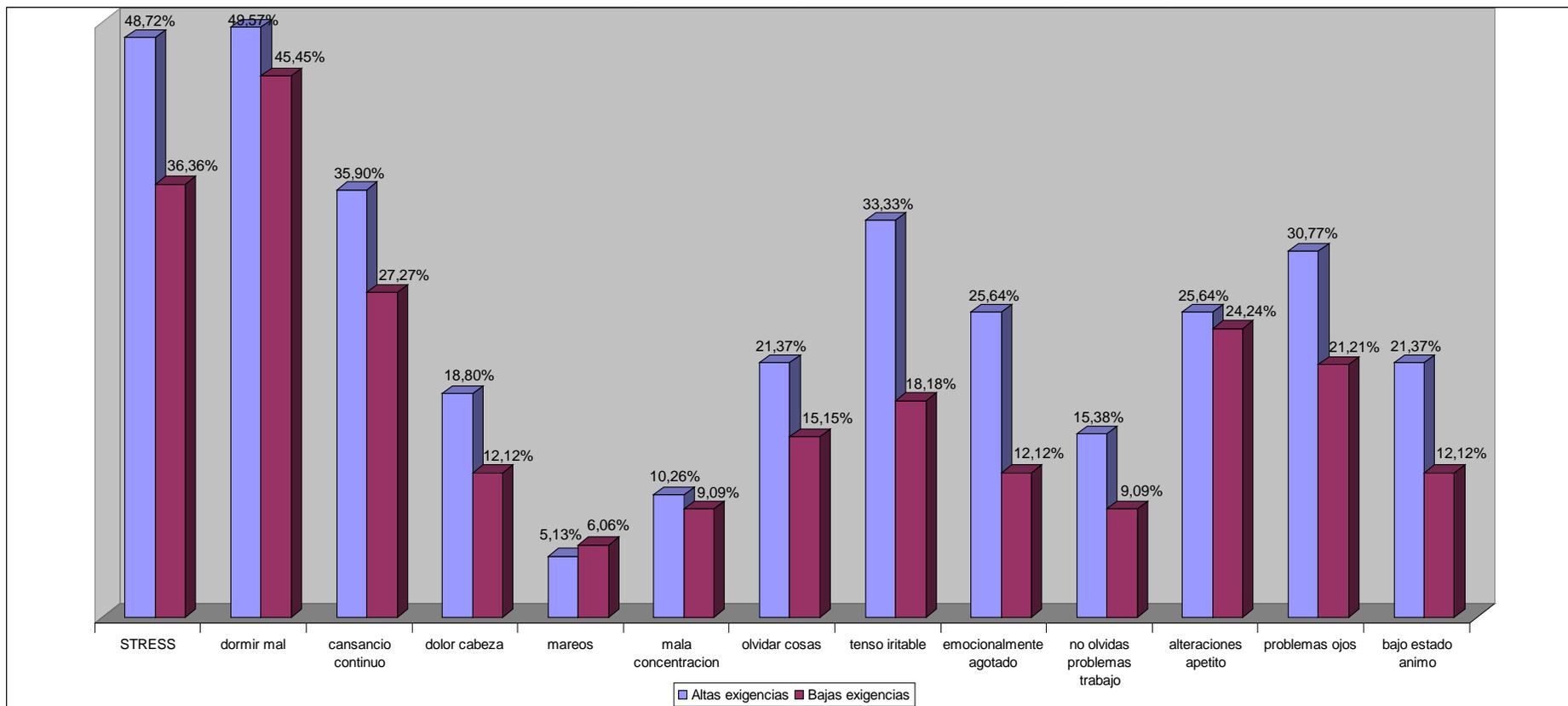
Como se puede observar a continuación, tanto en la VI ENCT como en el Estudio Propio, el hecho de presentar estos factores de riesgo conlleva que la afectación de casi todos los síntomas se eleve. A excepción de los síntomas sufrir mareos, olvidar cosas, alteraciones del apetito y el bajo estado de ánimo, todos los trabajadores con dichos factores de riesgo elevan sus porcentajes de afectación de los síntomas que ocasionan la aparición del stress (ver Gráficos 71, 71B, 72 y 72B).

GRÁFICO 71. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 14. VI ENCT



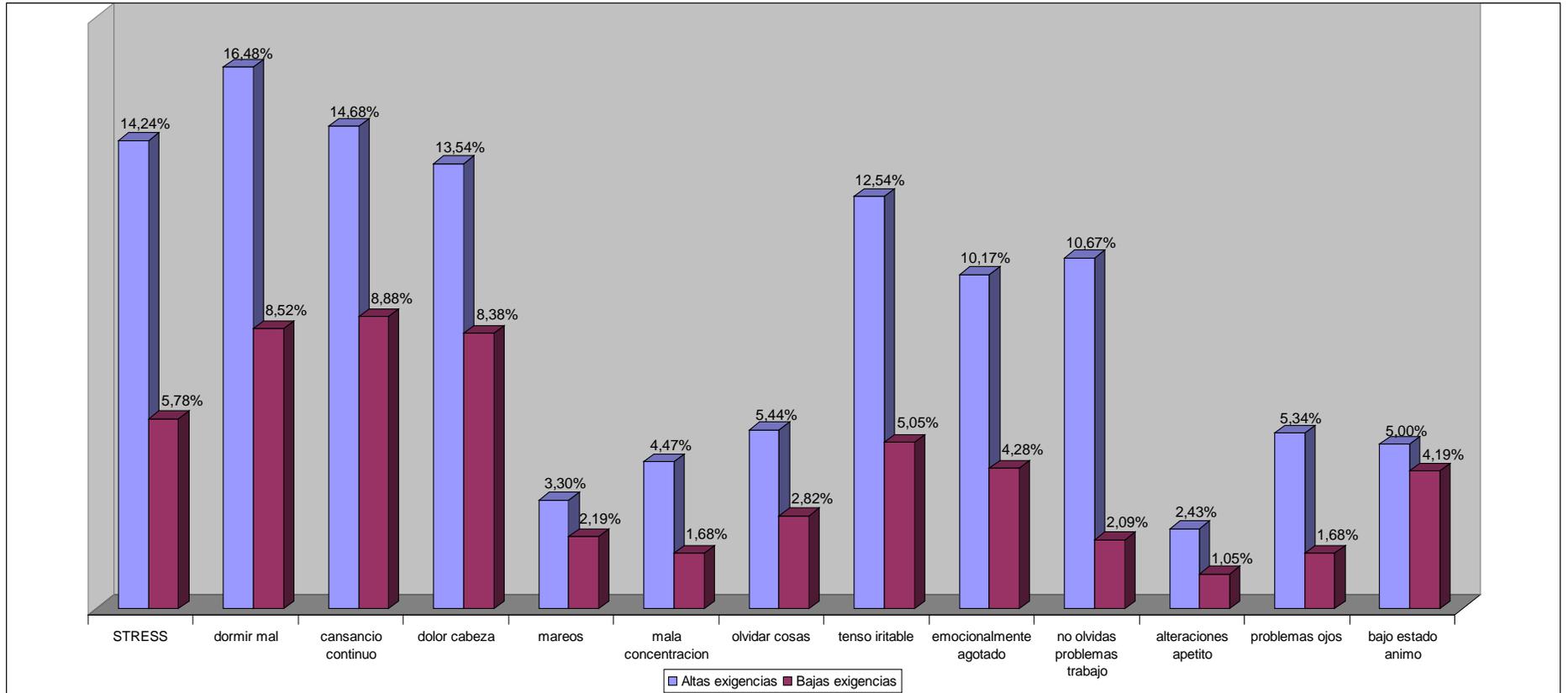
Base: total de los trabajadores

GRÁFICO 71B. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 14. ESTUDIO PROPIO



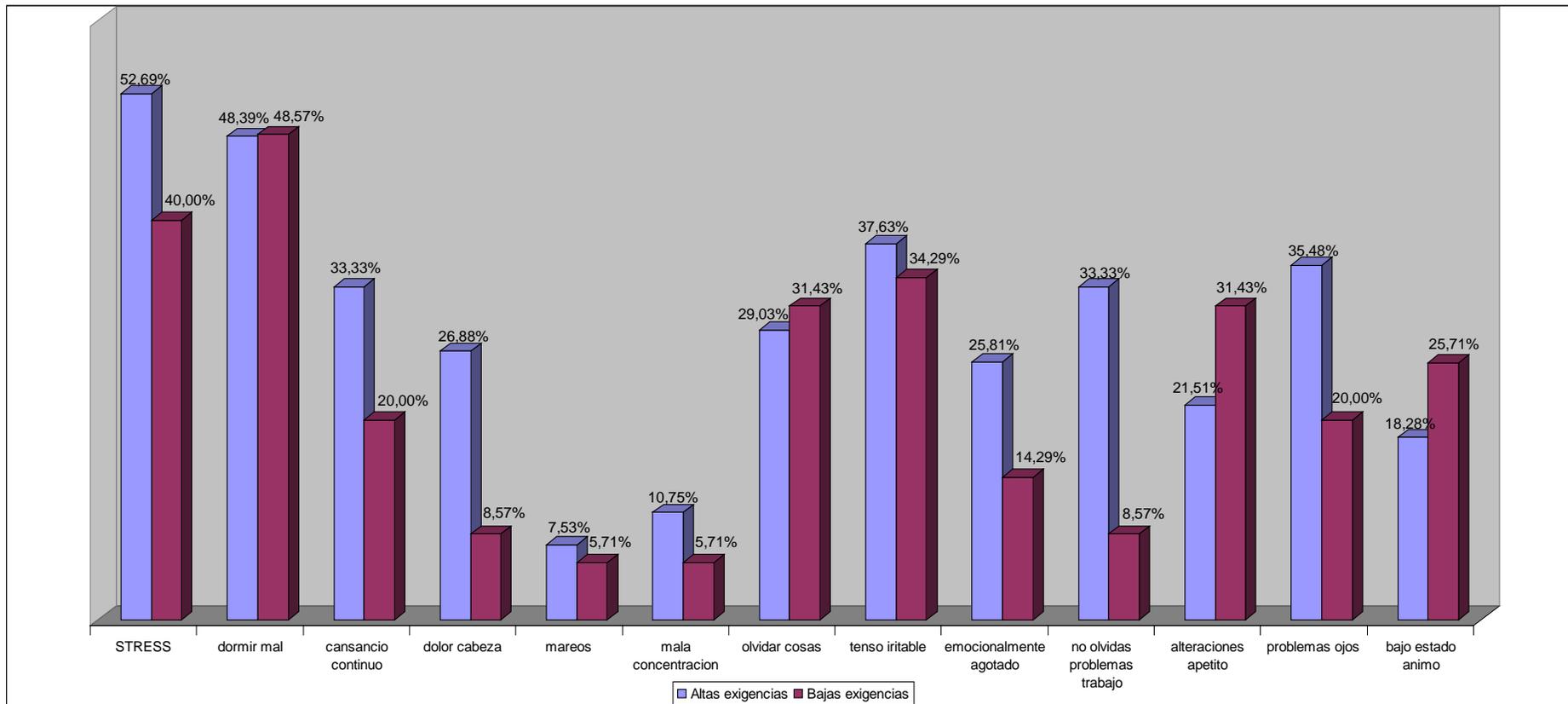
Base: total de los trabajadores

GRÁFICO 72. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 17. VI ENCT



Base: total de los trabajadores

GRÁFICO 72B. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 17. ESTUDIO PROPIO



Base: total de los trabajadores



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



En capítulos anteriores de este estudio se habla sobre las exigencias temporales a las que puede estar sometido el trabajador. Dichas exigencias pueden influir directamente en la aparición de los síntomas estudiados y, con ellos, el stress.

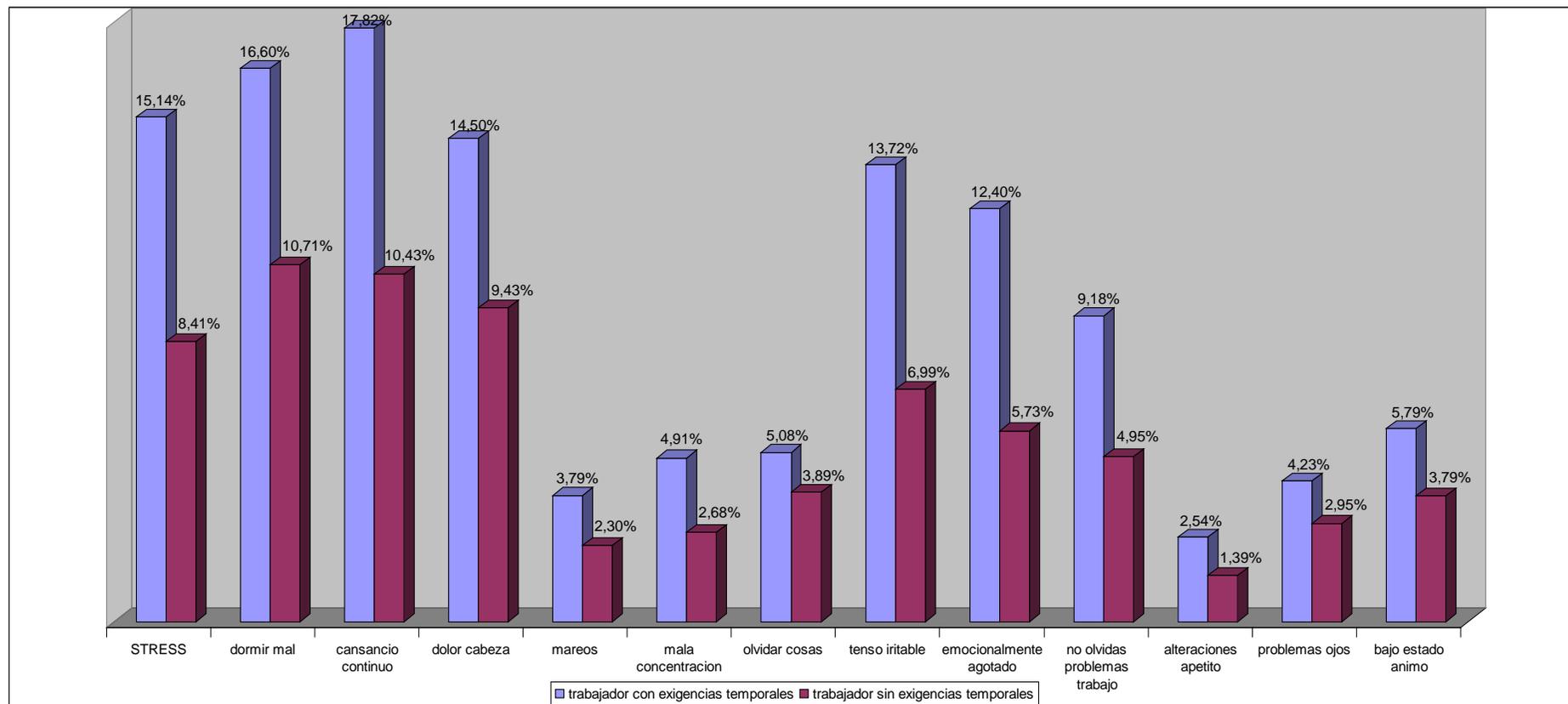
Como es de suponer, estar sometido a plazos cortos y estrictos en el trabajo o a trabajar muy rápido va a repercutir en la aparición de stress en modo de cansancio, irritabilidad, fatiga física y mental, etc. Seguidamente se va a estudiar la influencia que tiene el estar expuesto a exigencias temporales, es decir, tener que trabajar muy rápido y con plazos muy cortos y estrictos. Como se ha mencionado, según los datos de la VI ENCT un 9,78% de los trabajadores se ven afectados por estas exigencias temporales, mientras que en el estudio propio ese porcentaje es del 6,57%.

Centrándose en las variaciones porcentuales de la afectación de la sintomatología psicósomática según el encuestado este o no expuesto a exigencias temporales en el trabajo, se observa como, tanto en la VI ENCT como en el estudio propio, los porcentajes de respuesta de cada uno de los síntomas se ven elevados en el caso de tener exigencias temporales. Es de destacar que en ambos estudios los síntomas que más variación porcentual tienen son:

- Cansancio Continuo: en la VI ENCT pasa de tener un 10,43% de respuesta en los trabajadores sin exigencias temporales a un 17,82% en los que si las tienen, lo que supone un incremento de 7,39 puntos porcentuales. En el estudio propio estos porcentajes son del 25,07% y 41,35%; un incremento de 26,28 puntos.
- Irritabilidad: en la VI ENCT sufre un incremento de 6,73 puntos porcentuales al pasar del 6,99% de afectación si los trabajadores no tienen exigencias temporales altas, a un 13,72% en caso contrario. En el estudio propio el incremento es de 19,52 puntos porcentuales.
- Estar Emocionalmente Agobiado: 6,67 son los puntos porcentuales que se ve incrementada la afectación de este síntoma en el caso de la VI ENCT. En nuestro caso, dicho incremento es de 17,45 puntos.

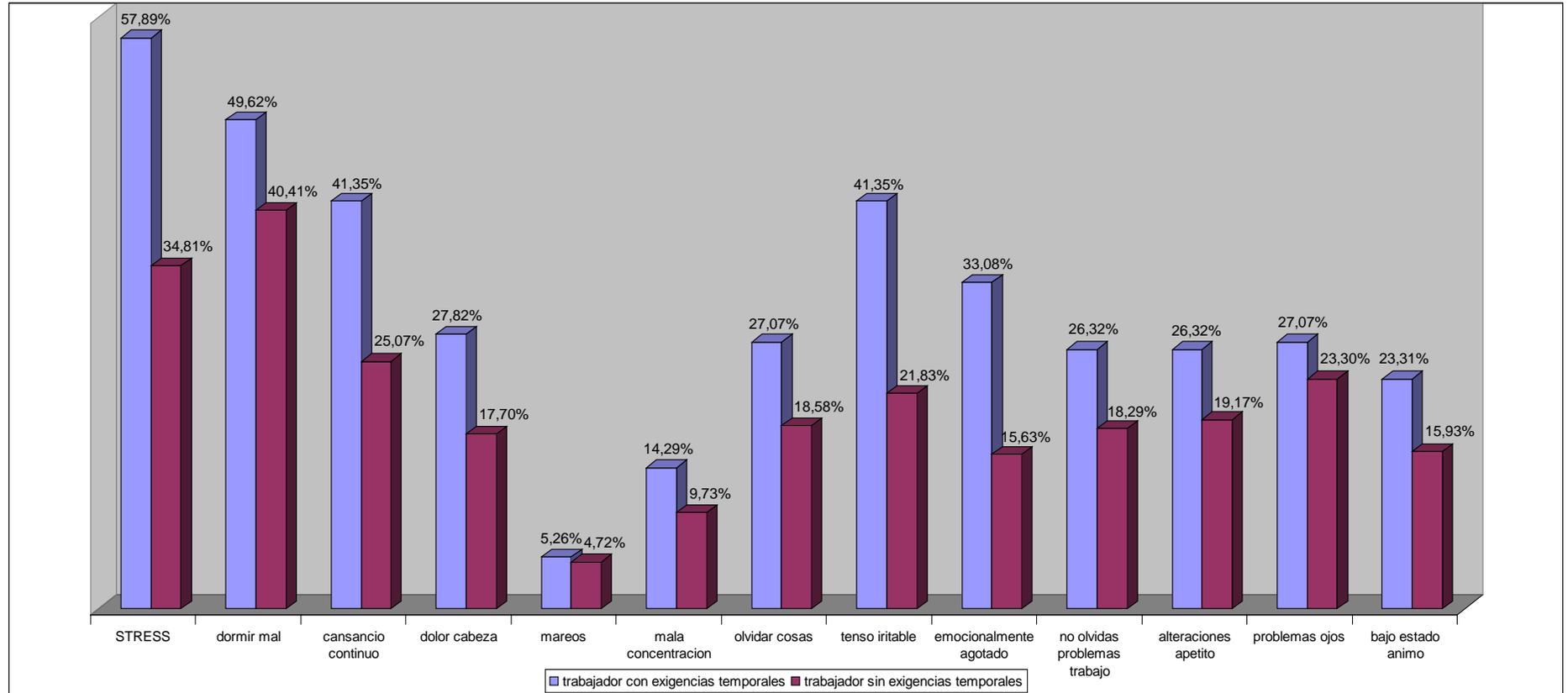
Este aspecto se puede observar claramente en los Gráficos 73 y 73B, en los que se muestran los porcentajes de afectación de cada uno de los síntomas según el encuestado este o no expuesto a exigencias temporales.

GRÁFICO 73. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN LAS EXIGENCIAS TEMPORALES DEL TRABAJO. VI ENCT



Base: total de los trabajadores

GRÁFICO 73B. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN LAS EXIGENCIAS TEMPORALES DEL TRABAJO. ESTUDIO PROPIO



Base: total de los trabajadores



9.3.2 Satisfacción Laboral

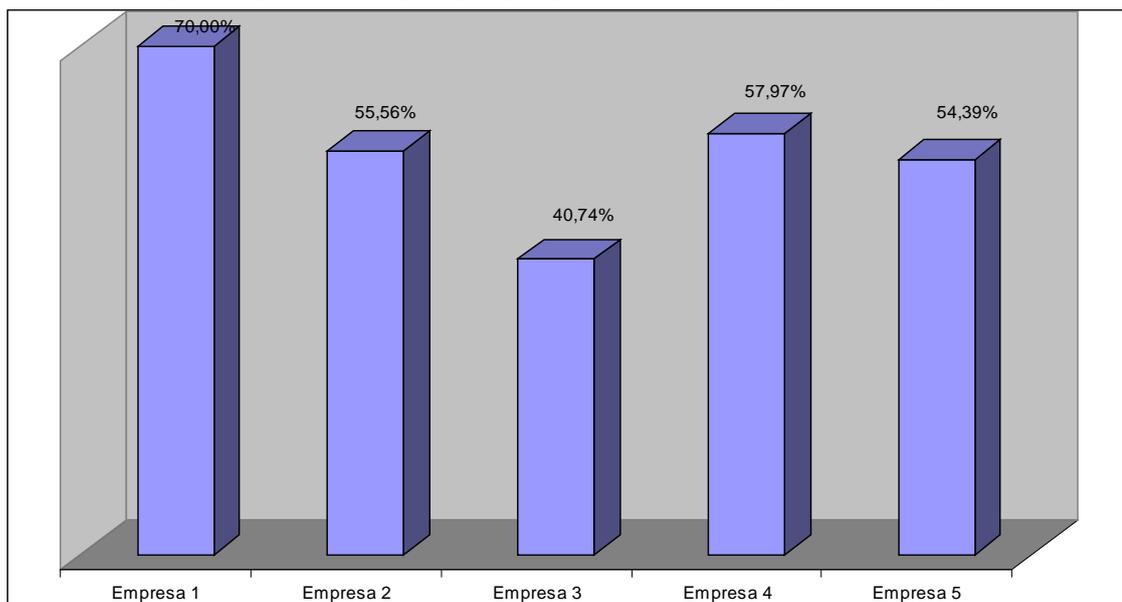
Como se ha mencionado anteriormente, la satisfacción laboral implica satisfacción con el entorno de trabajo (condiciones de humedad, ruidos, vibraciones, etc.), satisfacción con los compañeros (o apoyo social) y satisfacción con el trabajo realizado.

9.3.2.1 SATISFACCIÓN CON EL ENTORNO DE TRABAJO

Como se ha visto en el capítulo 2.3 de este estudio, el entorno de trabajo se ha estudiado atendiendo a diversas variables como el ruido, humedad, ambiente, materiales y herramientas, etc.

Se considera que un trabajador está satisfecho cuando opina que, al menos, seis de las doce variables de entorno son buenas o muy buenas. Los resultados de satisfacción con el entorno de trabajo de cada empresa se muestran a continuación en el Gráfico 74.

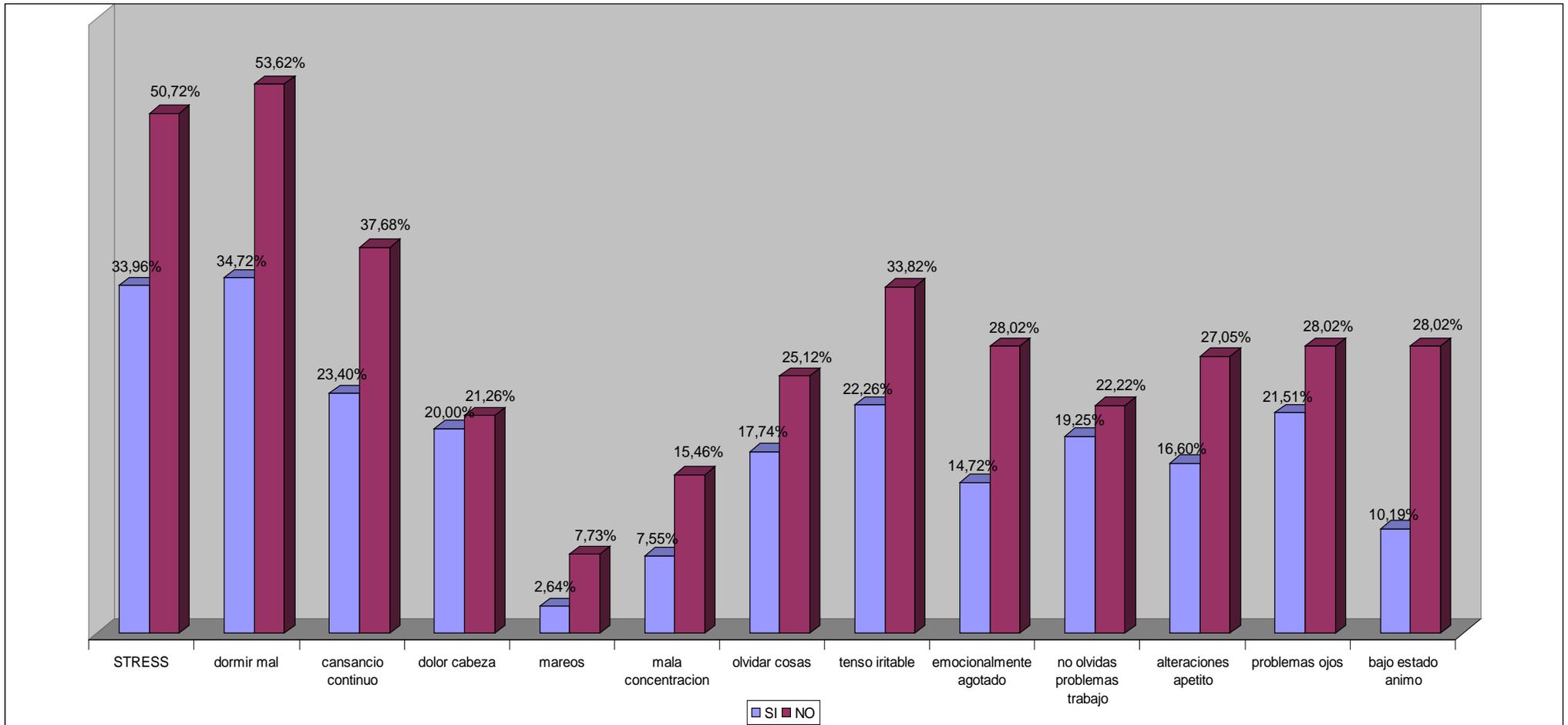
GRÁFICO 74. SATISFACCIÓN CON EL ENTORNO DE TRABAJO.



Base: total de los trabajadores.

Para mostrar la influencia del entorno de trabajo, se ha separado a los trabajadores satisfechos de los que no lo están y se han comparado sus resultados de sintomatología psicósomática. Dichos síntomas alcanzan valores mayores en el caso de los trabajadores que no están satisfechos con su entorno de trabajo (ver Gráfico 75).

GRÁFICO 75. SATISFACCIÓN CON EL ENTORNO DE TRABAJO RESPECTO A LA SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA.



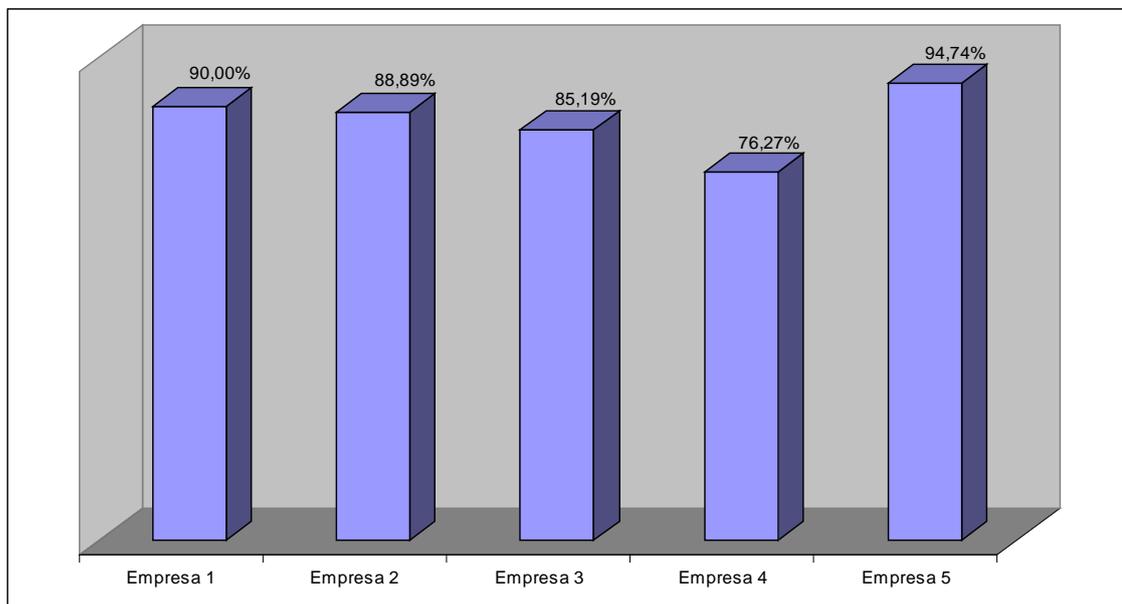
Base: total de los trabajadores



9.3.2.2 APOYO SOCIAL

La segunda característica acerca de la Satisfacción Laboral es estar satisfecho con sus compañeros, es lo que anteriormente hemos tratado como Apoyo Social. Esto implica recibir ayuda de sus compañeros, de sus jefes y/o externa cuando sea necesaria. Los resultados de Apoyo Social se muestran a continuación en el Gráfico 76, en el que se puede observar el porcentaje de trabajadores con Apoyo Social de cada una de las empresas del estudio.

GRÁFICO 76. APOYO SOCIAL

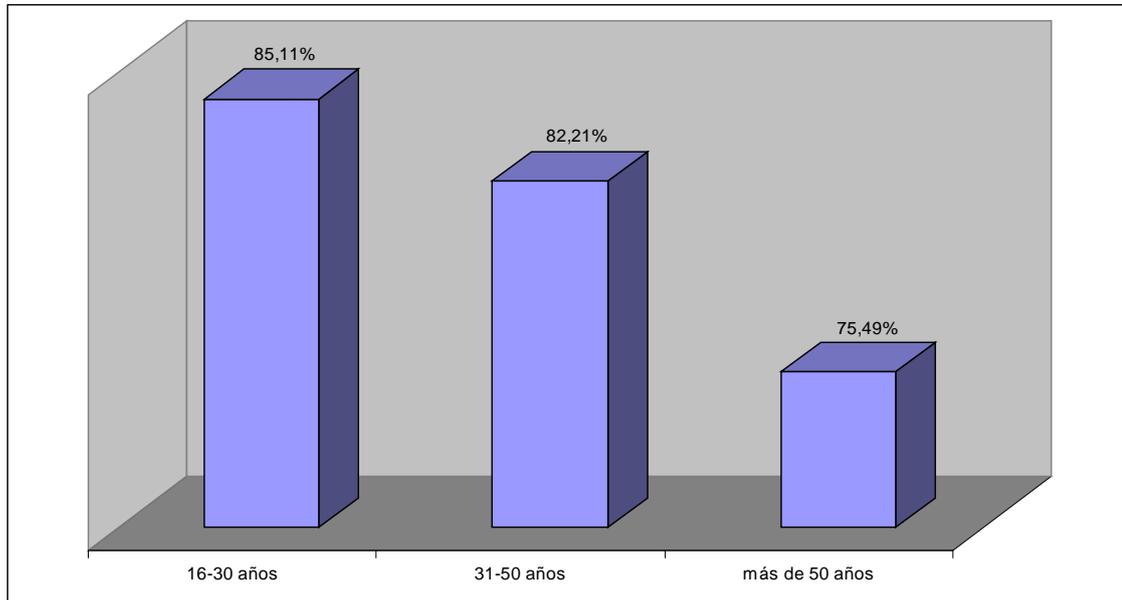


Base: total de trabajadores

Atendiendo únicamente este aspecto respecto a la edad del encuestado, se observa cómo a medida que aumenta la edad de los trabajadores, su opinión acerca de la ayuda recibida va disminuyendo, con lo que sus porcentajes de Apoyo Social hacen lo propio (ver Gráfico 77).



GRÁFICO 77. APOYO SOCIAL RESPECTO A LA EDAD DEL TRABAJADOR.

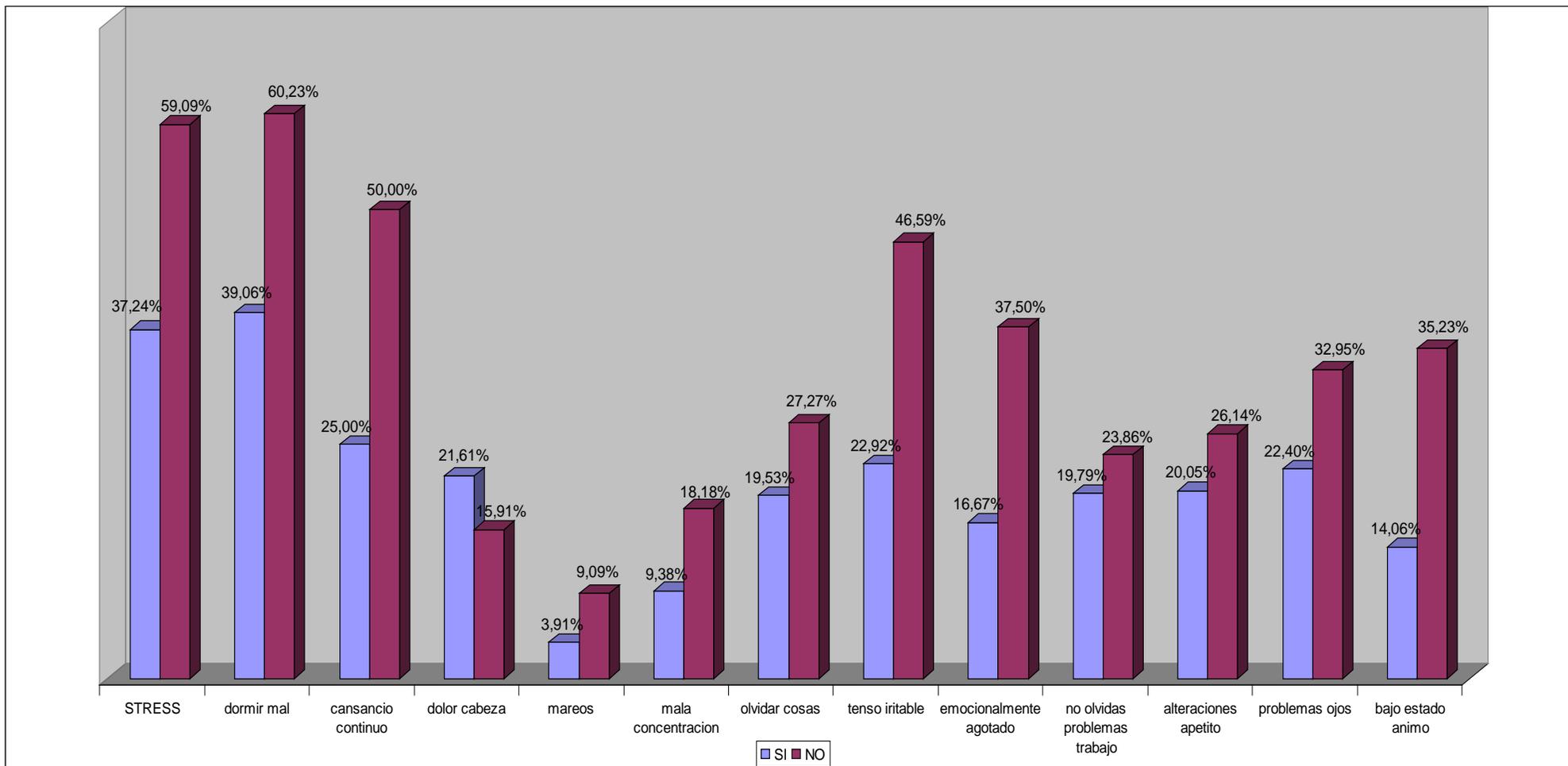


Base: total de los trabajadores.

El hecho de percibir ayuda cuando sea necesario hace que se vean reducidos los niveles de afectación de los síntomas que generan stress. Este hecho queda perfectamente demostrado en el Gráfico 78, donde se muestran los porcentajes de respuesta de cada uno de estos síntomas según el trabajador disponga o no de Apoyo Social.

Se puede observar como, a excepción del dolor de cabeza, todos los síntomas se ven disminuidos en el caso de que el encuestado disponga de la ayuda necesaria en el momento que la requiera. Destacar el dato de Stress que se ve reducido 21,85 puntos porcentuales al pasar de un 59,09% de stress en los trabajadores sin Apoyo Social, a un 37,24% en los que si que disponen de dicho apoyo (ver Gráfico 78).

GRÁFICO 78. APOYO SOCIAL RESPECTO A SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA.



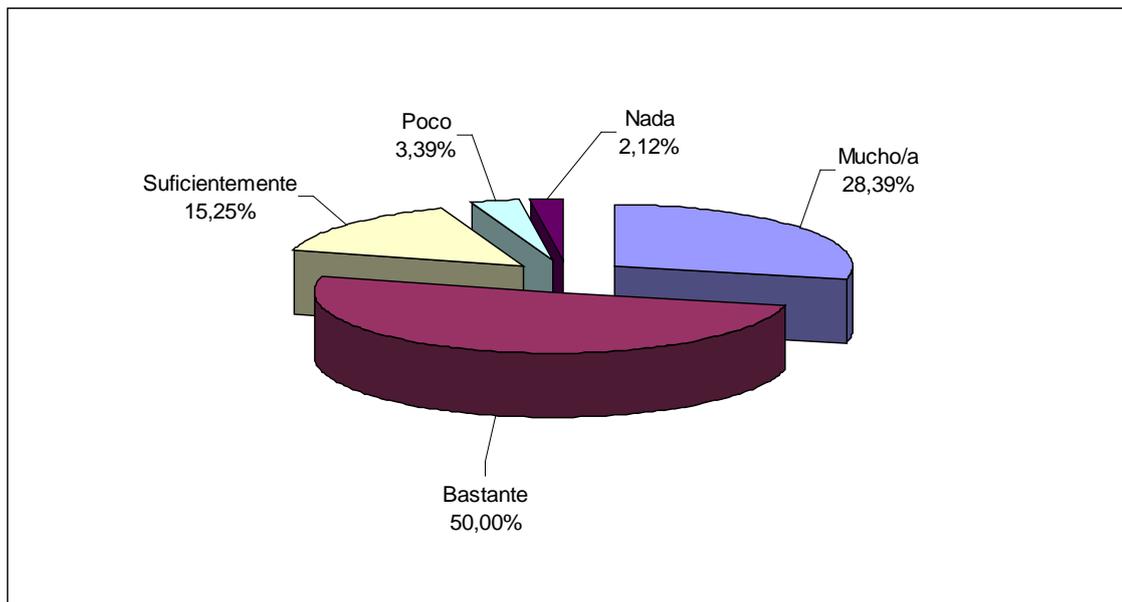
Base: total de los trabajadores



9.3.2.3 SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO.

El tercer y último aspecto de la satisfacción laboral es estar satisfecho con el trabajo que se realiza. Para evaluar este aspecto se ha añadido a la encuesta la pregunta, ¿Está satisfecho con el trabajo realizado por usted en la empresa? A dicha cuestión, el 28,39% de los encuestados a contestado “Mucho” y un 50% “Bastante”. Sólo un 2,12% de los trabajadores entrevistados no está nada satisfecho con el trabajo que desempeña en su empresa (ver Gráfico 79).

GRÁFICO 79. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO.



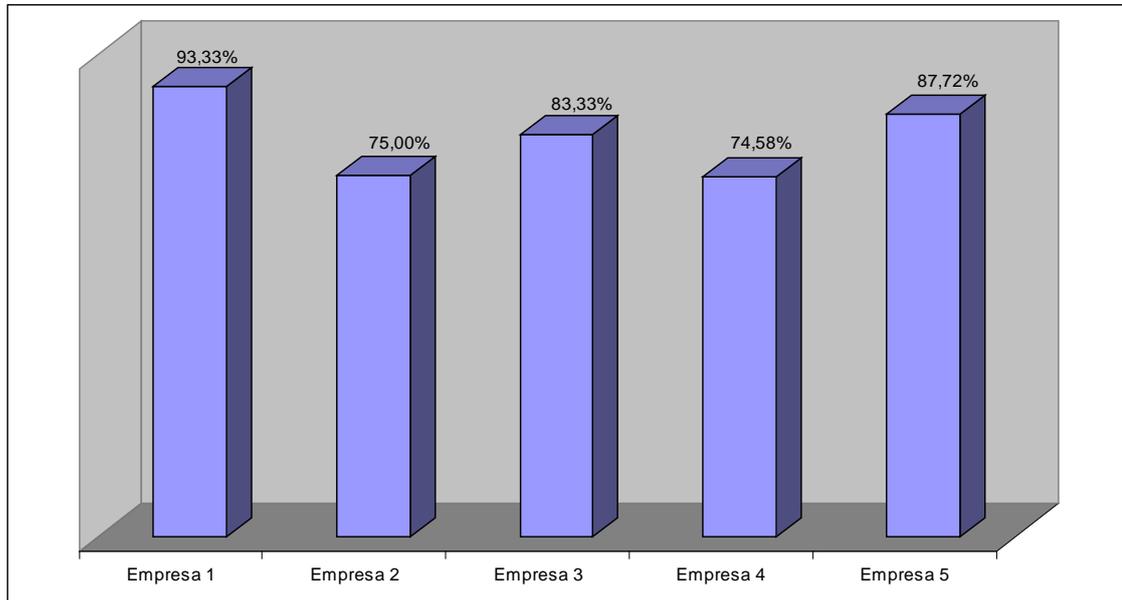
Base: total de los trabajadores
No se visualizan los no contestados

Evaluando la satisfacción con el trabajo en cada una de las empresas del proyecto, se obtiene que el índice de satisfacción es alto en todas ellas, alcanzando niveles superiores al 70% en todas ellas. Destacar el 93,33% de satisfacción en la Empresa 1.

Los resultados se muestran a continuación en el Gráfico 80.



GRÁFICO 80. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO SEGÚN EMPRESA.



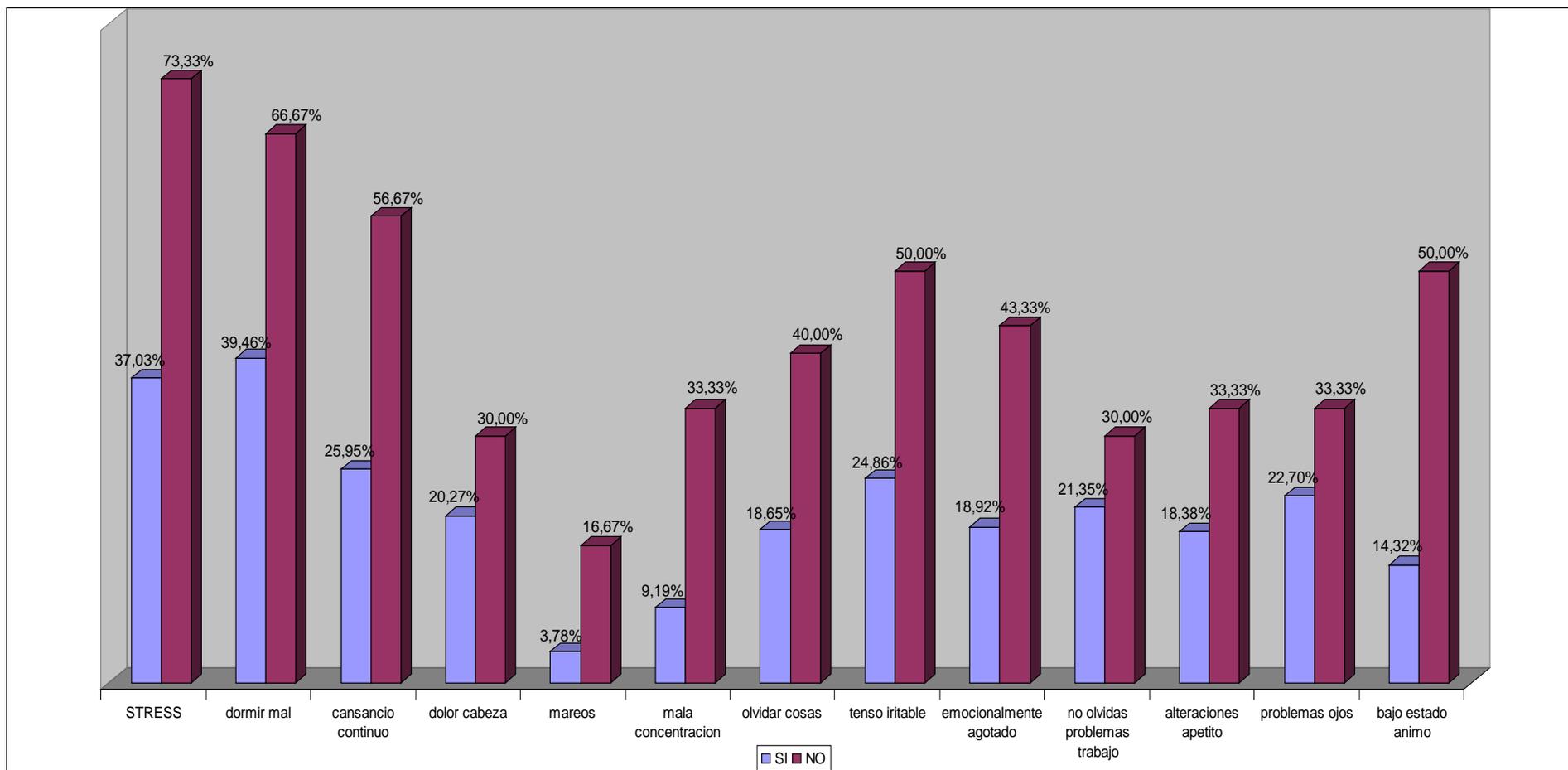
Base: total de los trabajadores

Categoría: SI (Mucho y Bastante); NO (Nada y Poco)

Al igual que se ha hecho con los otros dos aspectos de la satisfacción laboral, se ha evaluado el impacto de la satisfacción con el trabajo realizado con el stress y cada uno de los síntomas que lo provocan. Los resultados obtenidos corroboran la hipótesis de que los trabajadores satisfechos con el trabajo que realizan poseen menores porcentajes de afectación de la Sintomatología Psicósomática y, por ello, de Stress.

En el gráfico 81 se muestra la comparación del Stress y cada uno de los síntomas que lo provocan entre trabajadores satisfechos con el trabajo que realizan y los que no lo están. Obsérvense los grandes incrementos en cada uno de los síntomas que genera únicamente el hecho de estar satisfecho con el trabajo que se realiza.

GRÁFICO 81. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO RESPECTO A LA SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA.



Base: total de los trabajadores
 Categoría: SI (Mucho y Bastante); NO (Nada y Poco)

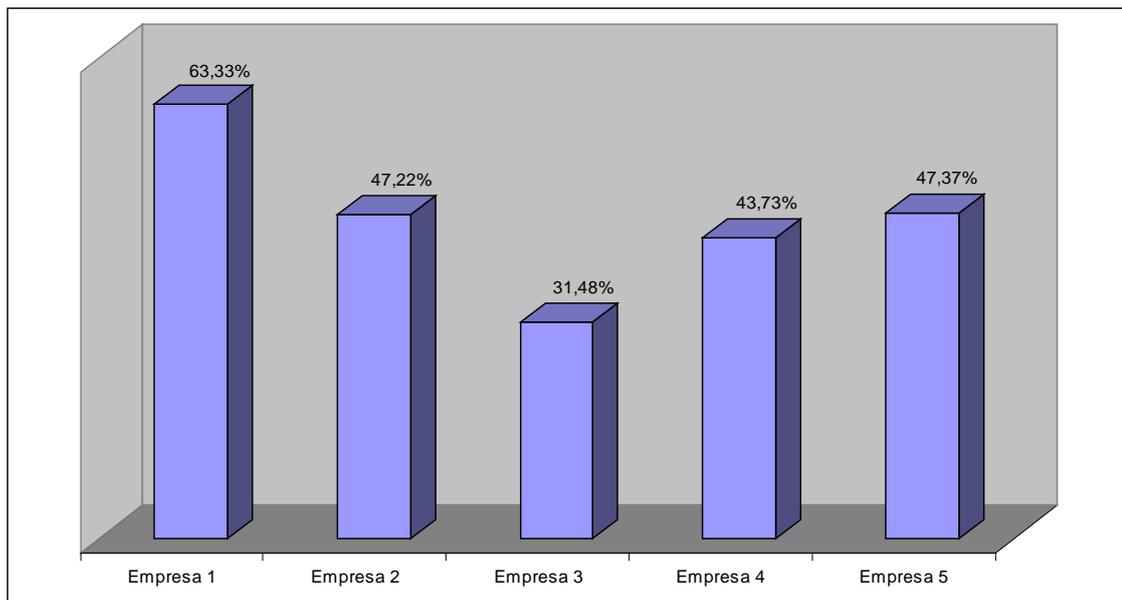


9.3.3 SATISFACCIÓN LABORAL

Como se ha mencionado antes, para poseer Satisfacción Laboral se ha de estar satisfecho con lo que se hace (trabajo), con quién se hace (compañeros) y dónde se hace (entorno de trabajo).

Los porcentajes de Satisfacción Laboral de cada Empresa se muestran a continuación en el Gráfico 82.

GRÁFICO 82. SATISFACCIÓN LABORAL POR EMPRESA.



Base: total de los trabajadores

Por rama de actividad, son los Servicios Empresariales los que mayores porcentajes de Satisfacción Laboral poseen con un 63,33% de los trabajadores, mientras que la Química obtiene el menor porcentaje con un 31,48%.

En el caso del sexo, son las Mujeres las que mayores índices de satisfacción presentan con un 60,53% contra el 43,90% obtenido por los Hombres.

En cuanto a la Satisfacción Laboral según la edad del trabajador, no se observan diferencias significativas entre los tres grupos de trabajadores establecidos. Todos ellos alcanzan niveles muy parecidos e torno al 45%.

Los resultados se muestran seguidamente en el Gráfico 83.

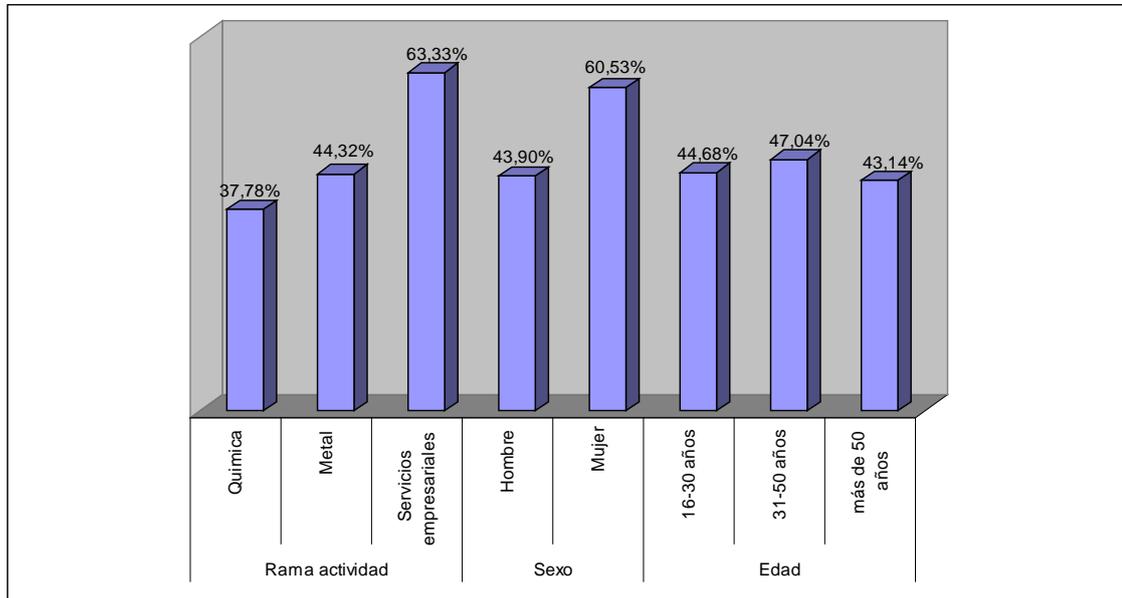


BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

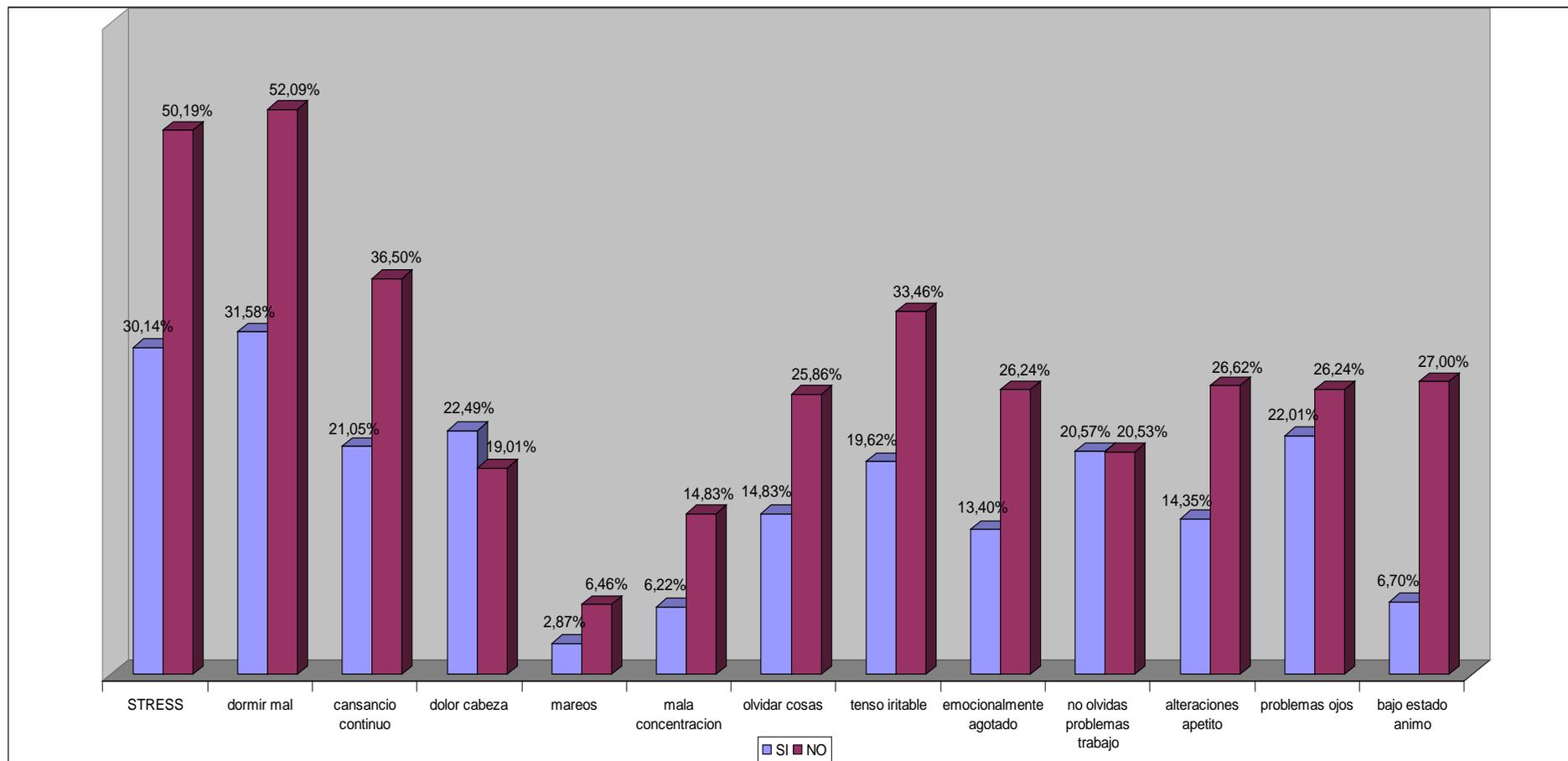
GRÁFICO 83. SATISFACCIÓN LABORAL RESPECTO A VARIAS VARIABLES.



Base: total de los trabajadores

Como se ha venido haciendo anteriormente, se establecerá una comparación entre la sintomatología psicósomática y el stress de los trabajadores con satisfacción laboral y los que no la tienen. Al igual que ha ocurrido en los anteriores apartados, los trabajadores con Satisfacción Laboral obtienen menores niveles de los síntomas que generan Stress. Los resultados se pueden ver en el Gráfico 84.

GRÁFICO 84. SATISFACCIÓN LABORAL RESPECTO A LA SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA.



Base: total de los trabajadores



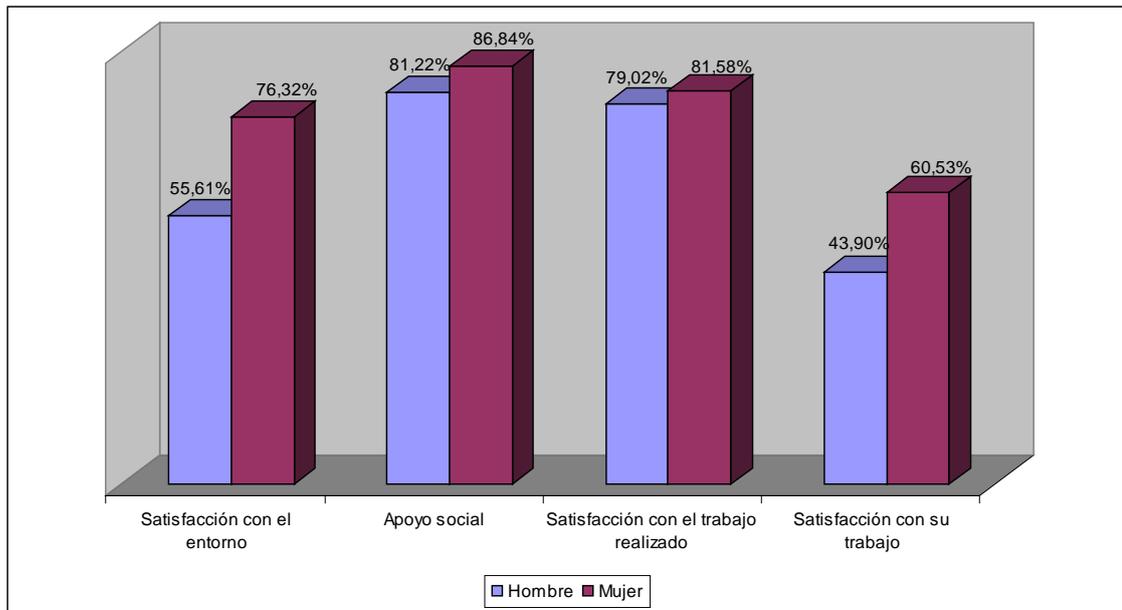
BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



En cuanto al sexo, son las mujeres las que mayores porcentajes de satisfacción obtienen en todos los aspectos del estudio. A excepción de la satisfacción con el entorno de trabajo, las diferencias entre sexos no son muy significativas (ver Gráfico 85).

GRÁFICO 85. SATISFACCIÓN LABORAL POR SEXO.



Base: total de los trabajadores

Según el tiempo que lleva el trabajador en la empresa, los encuestados que menor tiempo en la empresa llevan, obtienen los mayores porcentajes de satisfacción tanto con el entorno como con los compañeros y con el trabajo realizado.

Según se va incrementando el tiempo del trabajador en la empresa, se van disminuyendo los porcentajes de satisfacción. Dichos resultados se muestran a continuación junto con los obtenidos por Tamaño de Plantilla, Sector, Rama de Actividad, Sexo, Edad y Empresa, en la Tabla 17.

TABLA 17. SATISFACCIÓN LABORAL SEGÚN VARIAS VARIBALES.

| SATISFACCIÓN CON SU TRABAJO | | Satisfacción con el entorno | Apoyo social | Satisfacción con el trabajo realizado | Satisfacción Laboral |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------------------|----------------------|
| Muestra completa | | 56,14% | 81,36% | 78,39% | 44,28% |
| Tamaño plantilla | 0-99 trabajadores | 70,00% | 90,00% | 93,33% | 63,33% |
| | 100-199 trabajadores | 49,66% | 89,80% | 82,99% | 41,50% |
| | ">200 trabajadores" | 57,97% | 76,27% | 74,58% | 43,73% |
| Sector | Industria | 55,20% | 80,77% | 77,38% | 42,99% |
| | Servicios | 70,00% | 90,00% | 93,33% | 63,33% |
| Rama actividad | Química | 46,67% | 86,67% | 80,00% | 37,78% |
| | Metal | 57,39% | 79,26% | 76,70% | 44,32% |
| | Servicios empresariales | 70,00% | 90,00% | 93,33% | 63,33% |
| Sexo | Hombre | 55,61% | 81,22% | 79,02% | 43,90% |
| | Mujer | 76,32% | 86,84% | 81,58% | 60,53% |
| Edad | 16-30 años | 54,26% | 85,11% | 78,72% | 44,68% |
| | 31-50 años | 59,29% | 82,21% | 80,24% | 47,04% |
| | más de 50 años | 57,84% | 75,49% | 75,49% | 43,14% |
| Tiempo en la empresa | 0 - 5 años | 63,20% | 89,60% | 81,60% | 52,00% |
| | 6 - 10 años | 57,30% | 79,78% | 82,02% | 44,94% |
| | más de 10 años | 55,60% | 78,45% | 77,16% | 43,10% |
| Empresa 1 | | 70,00% | 90,00% | 93,33% | 63,33% |
| Empresa 2 | | 55,56% | 88,89% | 75,00% | 47,22% |
| Empresa 3 | | 40,74% | 85,19% | 83,33% | 31,48% |
| Empresa 4 | | 57,97% | 76,27% | 74,58% | 43,73% |
| Empresa 5 | | 54,39% | 94,74% | 87,72% | 47,37% |



10. REDES BAYESIANAS.

ÍNDICE

| | | |
|----------|--|-----|
| 10.1 | PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA | 169 |
| 10.2 | RESULTADOS. | 171 |
| 10.2.1 | RESULTADOS VI ENCT | 171 |
| 10.2.1.1 | FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS | 171 |
| 10.2.1.2 | CONCILIACIÓN, NOCTURNIDAD Y STRESS | 174 |
| 10.2.1.3 | INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS..... | 177 |
| 10.2.1.4 | RESULTADOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO | 181 |
| 10.2.1.5 | RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL..... | 184 |
| 10.2.1.6 | INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS DE SALUD LABORAL..... | 187 |
| 10.2.2 | RESULTADOS DEL ESTUDIO PROPIO. | 189 |
| 10.2.2.1 | CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR..... | 189 |
| 10.2.2.2 | FACTORES ESTRESORES | 191 |
| 10.2.2.3 | SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO..... | 194 |
| 10.2.2.4 | PREVENCIÓN DE ACCIDENTES..... | 196 |
| 10.2.2.5 | FACTORES INTERPERSONALES Y PREVENCIÓN..... | 199 |

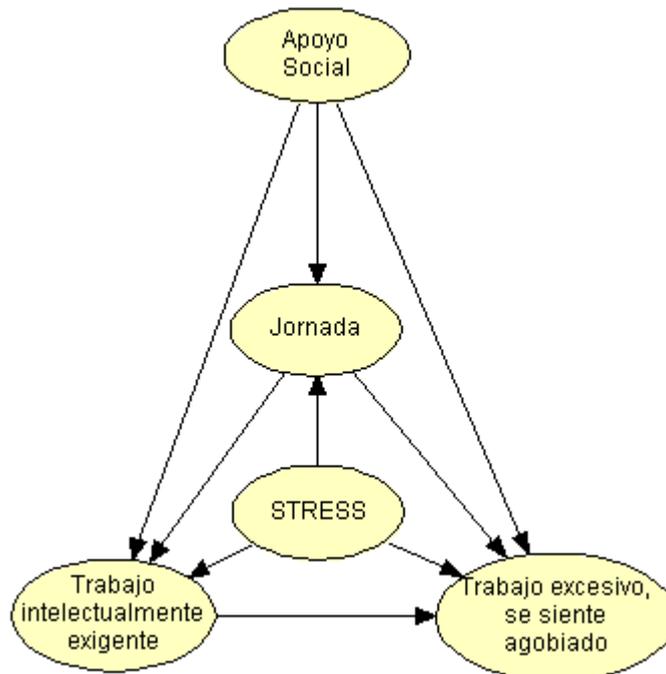


10.1 PRINCIPIOS EN LOS QUE SE BASA

Dado que para el tratamiento de los datos, se utilizan las redes bayesianas, se va a proceder introducir brevemente que son y cómo funcionan.

Las redes Bayesianas son una metodología de creciente popularidad en el ámbito de la minería de datos (técnicas estadísticas de aprendizaje automático) para extraer “conocimiento” a partir de los datos generados en un problema concreto (bases de datos de encuestas, transacciones, etc.). En nuestro ejemplo concreto estos modelos se pueden aplicar directamente a los resultados de los cuestionarios de encuestas realizadas en las empresas, descritas en la sección anterior, para obtener las relaciones existentes entre las distintas variables que forman parte del estudio. Estas relaciones se representan de forma intuitiva mediante un grafo dirigido (ver Gráfico 86), que codifica las dependencias marginales y condicionadas existentes en los datos, permitiendo explorar visualmente las complejas relaciones que puedan existir en el conjunto de datos. Por ejemplo, esta figura muestra, para un ejemplo concreto, que el Stress depende principalmente de tres variables (*Jornada*, *Trabajo intelectualmente exigente* y *Trabajo excesivo*) que, a su vez, están relacionadas directamente entre sí y con Apoyo Social. Las variables que influyen directamente en una variable dada se denominan los *padres* de ésta.

GRÁFICO 86. EJEMPLO DE GRAFO DIRIGIDO PARA UNA RED BAYESIANA





BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Además de esta capacidad de análisis, estas técnicas permiten construir modelos incorporando las relaciones de dependencia halladas, para poder analizar cuantitativamente (probabilísticamente) el efecto de unas variables en otras. Por ejemplo, en el caso anterior se podría estudiar el impacto de cada una de las variables de la encuesta en el nivel de stress, o viceversa.

Las redes Bayesianas permiten construir modelos probabilísticos globales para un conjunto de variables $X=\{X_1, \dots, X_n\}$ a partir de un conjunto de datos particular de las mismas. Este modelo representa explícitamente el conocimiento sobre el problema dado, en términos probabilísticos, a través de una función de probabilidad conjunta de las variables $p(x)=p(x_1, \dots, x_n)$. Definir una probabilidad conjunta no es una tarea sencilla cuando se dispone de muchas variables (dados los grados de libertad existentes), y las redes Bayesianas resuelven este problema de forma eficiente limitando el número de grados de libertad en base a las dependencias e independencias obtenidas de los datos, dadas en el grafo resultante; de esta manera la función de probabilidad conjunta se define a través una factorización de funciones locales de probabilidad, en base a la probabilidad de cada variable condicionada a sus padres:

$$p(x) = \prod_i p(x_i | \pi_i)$$

Una vez definido el modelo probabilístico $p(x)$, las redes Bayesianas permiten calcular, por una parte, las probabilidades marginales $p(X_i=x_i)$, para cada estado x_i de cada variable X_i de X . Estas probabilidades se denominan ‘*a priori*’ y corresponden al estado inicial de las variables en el conjunto de datos (las frecuencias de los distintos estados). Por otra parte, las redes también permiten calcular las probabilidades condicionadas $p(x_i/e)$ para cada variable $X_i \notin E$, dada una cierta evidencia e (por ejemplo dado el valor de algunas variables del modelo: $\text{jornada}=I$). Estas nuevas probabilidades reflejan el efecto de la evidencia en las restantes variables del modelo (por ejemplo el efecto de que la variable de la encuesta “*jornada*” tenga el valor I). La diferencia entre las probabilidades marginales y las condicionadas permite analizar qué respuestas influyen más en que el nivel de stress sea elevado, permitiendo así explorar y cuantificar los resultados de la encuesta.

El proceso más complejo en el uso de la redes Bayesianas es el aprendizaje del modelo a partir de los datos. Para ello, han sido desarrollados distintos algoritmos basados en tests estadísticos de dependencia y en búsqueda automática de modelos óptimos, que representan el conjunto de datos dado (ver, por ejemplo, Castillo, E. y otros. *Sistemas Expertos y Modelos de Redes Probabilísticas*, Academia Española de Ingeniería, 2005. <http://personales.unican.es/gutierjm/BookCGH.html>). Estos algoritmos permiten obtener, con la mínima supervisión humana una red Bayesiana a partir de los datos disponibles. En la actualidad existen numerosas herramientas que permiten hacer este proceso de forma cómoda y eficiente: Hugin (<http://www.hugin.com>) Genie (<http://genie.sis.pitt.edu/>), etc.



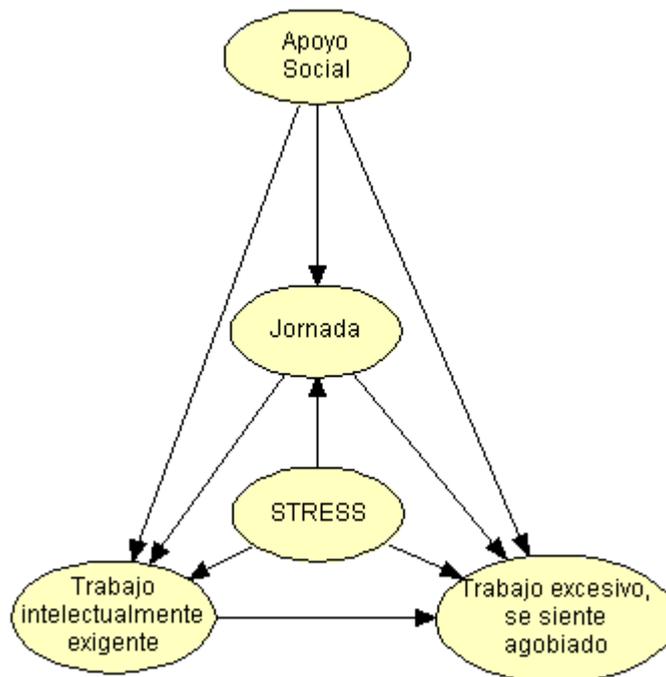
10.2 RESULTADOS.

10.2.1 RESULTADOS VI ENCT

10.2.1.1 MODELO DE RED BAYESIANA. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS.

Con objeto de estudiar la influencia de algunos de los factores anteriormente descritos en el Stress del trabajador, se plantea la siguiente red bayesiana, en la que intervienen el Trabajo intelectualmente exigente, el Trabajo excesivo, la Jornada, el Apoyo Social y el Stress (ver Gráfico 87).

GRÁFICO 87. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS.





BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Los datos de partida del presente esquema son:

TABLA 18. DATOS DE PARTIDA. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS.

| JORNADA | | STRESS | |
|---|--------|--|--------|
| TURNO PARTIDO | 41,84% | SI | 10,20% |
| MAÑANA | 26,02% | NO | 89,80% |
| TARDE | 4,38% | APOYO SOCIAL | |
| NOCHE | 1,89% | SI | 77,89% |
| MAÑANA / TARDE | 15,47% | NO | 22,11% |
| MAÑANA / TARDE / NOCHE | 6,85% | | |
| TRABAJO EXCESIVO, SE SIENTE AGOBIADO | | TRABAJO INTELECTUALMENTE EXIGENTE | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 8,25% | CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 22,46% |
| A MENUDO | 11,99% | A MENUDO | 14,34% |
| A VECES | 32,94% | A VECES | 18,79% |
| RARAMENTE | 17,77% | RARAMENTE | 14,62% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 28,21% | CASI NUNCA / NUNCA | 28,67% |

Los factores que influyen directamente sobre el Stress son la Jornada Laboral, el trabajo Intellectualmente Exigente y el Trabajo Excesivo. Como se muestra a continuación, el factor mas influyente en el nivel de Stress es el Trabajo Excesivo, seguido del hecho de trabajar únicamente en el turno de Noche. En la Tabla 19 se muestran todos los resultados, apareciendo resaltados todos aquellos valores superiores al 10,20% de Stress de la media.

TABLA 19. RESULTADOS. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS.

| INTELECTUALMENTE EXIGENTE | | STRESS |
|---------------------------|------|--------|
| Siempre | 100% | 15,93% |
| Nunca | 100% | 8,77% |
| TRABAJO EXCESIVO | | STRESS |
| Siempre | 100% | 26,43% |
| Nunca | 100% | 5,65% |
| JORNADA LABORAL | | STRESS |
| TURNO PARTIDO | | 9,84% |
| MAÑANA | | 9,76% |
| TARDE | | 12% |
| NOCHE | | 17,20% |
| MAÑANA / TARDE | | 8,19% |
| MAÑANA / TARDE / NOCHE | | 15,19% |

Si combinamos estos factores los niveles de Stress serán los siguientes:

| INTELECTUALMENTE EXIGENTE | STRESS |
|---------------------------|--------|
| Siempre | 20,58% |
| TRABAJO EXCESIVO | |
| A menudo | |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



La combinación de exigencias mentales con exigencias físicas aumentan al doble los niveles de Stress.

En cuanto a la combinación de exigencias mentales o físicas con el tipo de jornada:

| INTELECTUALMENTE EXIGENTE | STRESS |
|---------------------------|--------|
| Siempre | 20,38% |
| JORNADA LABORAL | |
| Noche | |

| TRABAJO EXCESIVO | STRESS |
|------------------|--------|
| Siempre | 37,35% |
| JORNADA LABORAL | |
| Noche | |

Por esto se debe tener en cuenta que dependiendo de la jornada las exigencias deben variar para no obtener niveles muy elevados de stress.

Es obvio que combinar ambos tipos de exigencias con una jornada de noche o a tres turnos va a aumentar los porcentajes de Stress a valores muy por encima del doble de la media de la muestra.

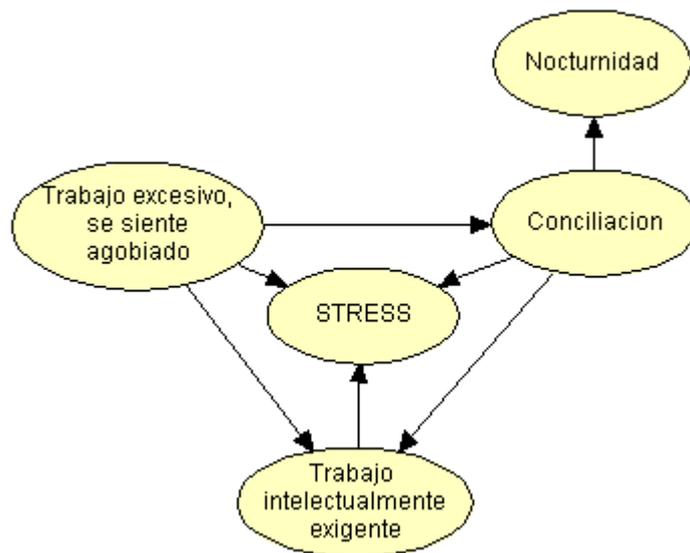
Como se puede observar, el Apoyo Social no influye directamente sobre el Stress, pero si que lo reduce en presencia de otros factores, por ejemplo, el nivel de Stress de los trabajadores que consideran tener un trabajo excesivo es de un 26,43%, pero este porcentaje disminuye hasta el 24,91% si los mismos disponen de Apoyo Social.



10.2.1.2 MODELO DE RED BAYESIANA. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA EN EL STRESS

Otro modelo de estudio del Stress es el que se muestra a continuación, en el que se estudian los mismos factores perjudiciales que anteriormente (Trabajo excesivo e intelectualmente exigente) y se sustituye el Apoyo Social por la Conciliación de la vida social y familiar y se contempla el aspecto más negativo de la jornada laboral, la Nocturnidad (ver Gráfico 88)

GRÁFICO 88. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA EN EL STRESS.



Los datos de partida de la presente red bayesiana se muestran en la tabla 20.

TABLA 20. DATOS DE PARTIDA. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA SOBRE EL STRESS.

| STRESS | | NOCTURNIDAD | |
|---|--------|-----------------------------------|--------|
| SI | 10,20% | SI | 8,74% |
| NO | 89,80% | NO | 91,26% |
| TRABAJO EXCESIVO, SE SIENTE AGOBIADO | | TRABAJO INTELECTUALMENTE EXIGENTE | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 8,25% | CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 22,46% |
| A MENUDO | 11,99% | A MENUDO | 14,34% |
| A VECES | 32,94% | A VECES | 18,79% |
| RARAMENTE | 17,77% | RARAMENTE | 14,62% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 28,21% | CASI NUNCA / NUNCA | 28,67% |
| CONCILIACIÓN DE LA VIDA SOCIAL Y FAMILIAR | | | |
| MUY BIEN | 23,95% | NO MUY BIEN | 16,00% |
| BIEN | 51,60% | NADA BIEN | 7,14% |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

Según los resultados obtenidos, puede decirse que el factor Físico influye más en el Stress que el factor Mental; el Trabajo Excesivo obtiene mayores porcentajes de Stress (26,43%).

Resaltar que la falta de Conciliación de la vida familiar y social, es casi tan “peligrosa” como el Trabajo excesivo, esto se puede observar con el 25,10% de Stress que provoca la falta de conciliación.

TABLA 21. RESULTADOS. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA EN EL STRESS.

| INTELECTUALMENTE EXIGENTE | | STRESS |
|---------------------------|------|--------|
| Siempre | 100% | 15,91% |
| Nunca | 100% | 8,77% |
| TRABAJO EXCESIVO | | STRESS |
| Siempre | 100% | 26,43% |
| Nunca | 100% | 5,64% |
| CONCILIACIÓN | | STRESS |
| Siempre | 100% | 6,35% |
| Nunca | 100% | 25,10% |

Como es obvio, a la hora de combinar estos factores, el Stress va a aumentar, pero lo importante es saber qué combinación es la más perjudicial.

- La coexistencia de factores mentales con físicos provoca un aumento del Stress del doble.

| INTELECTUALMENTE EXIGENTE | STRESS |
|---------------------------|--------|
| Siempre | 20,56% |
| TRABAJO EXCESIVO | |
| A menudo | |

- En el caso de combinar un factor mental con la falta de conciliación, el Stress se eleva hasta casi multiplicar por 4 su valor.

| INTELECTUALMENTE EXIGENTE | STRESS |
|---------------------------|--------|
| Siempre | 35,38% |
| CONCILIACIÓN | |
| Nunca | |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- La presencia de Conciliación de la vida familiar y laboral llega casi a compensar los grandes efectos negativos provocados por un Trabajo Excesivo.

| TRABAJO EXCESIVO | STRESS |
|------------------|--------|
| Siempre | 12,25% |
| CONCILIACIÓN | |
| Siempre | |

La Nocturnidad no afecta de manera directa en el Stress, pero si que lo hace sobre la Conciliación de la vida familiar. El hecho de trabajar de noche impide en mayor medida que exista una mejor Conciliación. Es por ello por lo que este factor cobra especial importancia en los trabajadores que trabajan en el turno de noche, ya sea continuamente como a turnos.

| NOCTURNIDAD | | CONCILIACIÓN (Siempre) |
|-------------|------|---------------------------|
| SI | 100% | 13,56% |
| NO | 100% | 24,94% |



10.2.1.3 MODELO DE RED BAYESIANA. INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS.

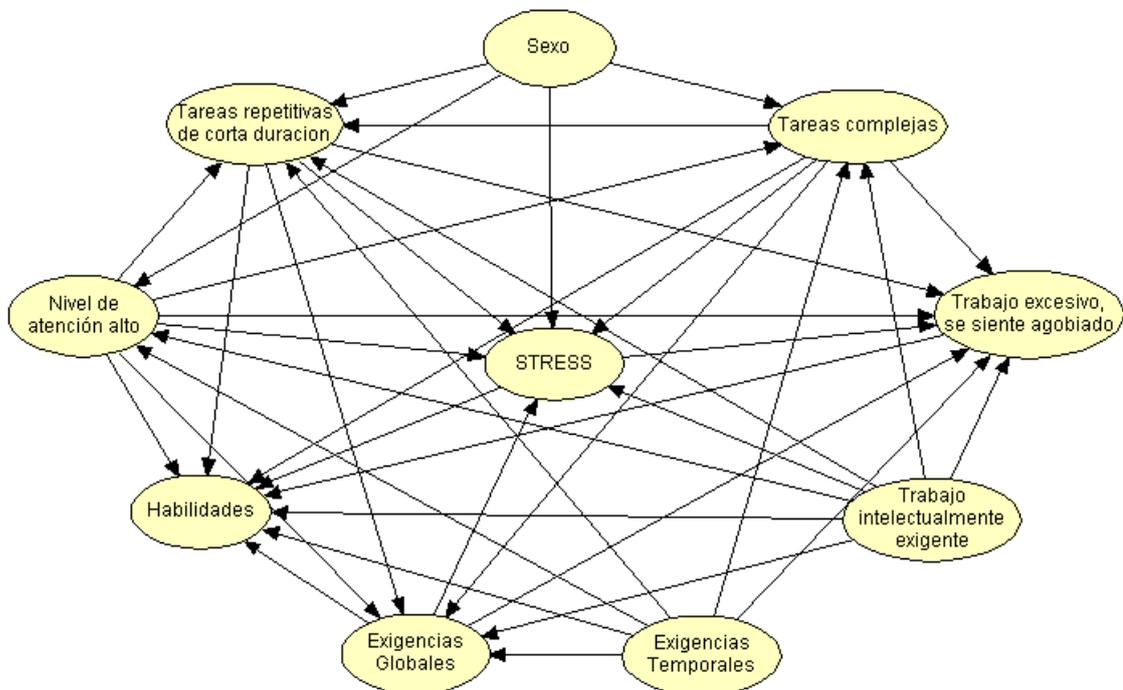
Para estudiar la influencia que tiene el Sexo sobre el Stress, se plantea la siguiente red bayesiana en la que intervienen los siguientes factores: (ver Gráfico 89).

- A. Perjudiciales
 - a. La repetitividad de la tareas
 - b. Tareas complejas, difíciles
 - c. El nivel de atención alto
 - d. Exigencias globales
 - e. Exigencias temporales
 - f. Trabajo intelectualmente exigente
 - g. Trabajo excesivo

- B. Beneficiosos
 - a. Las habilidades en el trabajo

- C. factores de estudio
 - a. Stress
 - b. Sexo

GRÁFICO 89. ESTUDIO INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS.



Los datos de partida del estudio sobre la influencia del sexo en el stress se muestran a continuación en la Tabla 22.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



TABLA 22. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS.

| STRESS | | HABILIDADES | |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| SI | 10,20% | SI | 54,67% |
| NO | 89,80% | NO | 45,33% |
| EXIGENCIAS GLOBALES | | EXIGENCIAS TEMPORALES | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 28,94% | SI | 26,70% |
| A MENUDO | 19,31% | NO | 73,30% |
| A VECES | 19,13% | SEXO | |
| RARAMENTE | 16,48% | HOMBRE | 53,53% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 16,13% | MUJER | 47,47% |
| TRABAJO EXCESIVO, SE SIENTE AGOBIADO | | TRABAJO INTELECTUALMENTE EXIGENTE | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 8,25% | CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 22,46% |
| A MENUDO | 11,99% | A MENUDO | 14,34% |
| A VECES | 32,94% | A VECES | 18,79% |
| RARAMENTE | 17,77% | RARAMENTE | 14,62% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 28,21% | CASI NUNCA / NUNCA | 28,67% |
| | NIVEL DE ATENCIÓN ALTO | TAREAS COMPLEJAS | TAREAS REPETITIVAS |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 40,62% | 8,14% | 23,36% |
| A MENUDO | 26,24% | 11,58% | 23,41% |
| A VECES | 17,34% | 22,97% | 22,09% |
| RARAMENTE | 7,87% | 19,70% | 12,14% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 7,41% | 36,70% | 18,17% |

Para estudiar esta influencia del sexo en el stress se observan, para cada factor perjudicial, los niveles de stress en los hombres y en las mujeres por separado para observar las diferencias.

TABLA 23. RESULTADOS ESTUDIO INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS.

| SEXO | FACTOR | STRESS FACTOR | STRESS |
|--------|--------------------------------------|---------------|--------|
| Hombre | EXIGENCIAS GLOBALES | 16,27% | 14,16% |
| Mujer | | | 18,71% |
| Hombre | EXIGENCIAS TEMPORALES | 14% | 12,13% |
| Mujer | | | 16,15% |
| Hombre | INTELECTUALMENTE EXIGENTE | 16,49% | 13,64% |
| Mujer | | | 19,78% |
| Hombre | TRABAJO EXCESIVO | 26,58% | 24,16% |
| Mujer | | | 29,17% |
| Hombre | NIVEL DE ATENCIÓN ALTO | 14,59% | 12,11% |
| Mujer | | | 17,89% |
| Hombre | TAREAS COMPLEJAS O DIFÍCILES | 19,71% | 17,09% |
| Mujer | | | 24,24% |
| Hombre | TAREAS REPETITIVAS DE CORTA DURACIÓN | 16,96% | 15,09% |
| Mujer | | | 18,83% |
| Hombre | HABILIDADES | 10,13% | 8,68% |
| Mujer | | | 11,82% |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

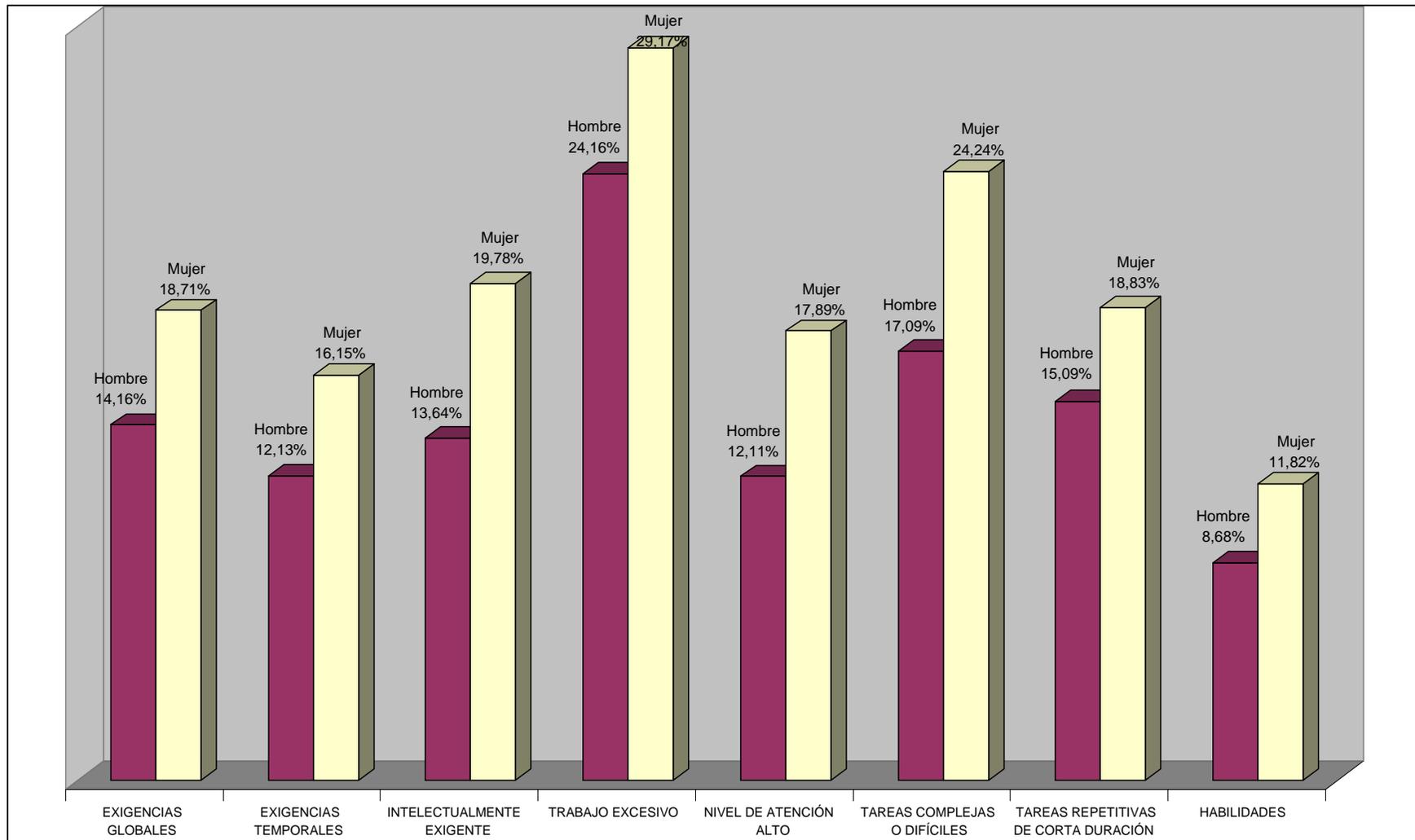


Primeramente podemos observar como todos los factores influyentes en el stress definidos como perjudiciales, realmente afectan negativamente al nivel de stress, destacando el trabajo excesivo con un aumento del 16% en el nivel de stress y el realizar tareas complejas que afectan negativamente aumentando casi en un 10% el porcentaje dejándolo en 19,71% (Ver tabla 23). Por el contrario, las habilidades logran reducir tímidamente los niveles de stress.

En esta misma tabla se puede observar el nivel de stress de hombres y mujeres (para facilitar la comprensión de los datos se indica que, el nivel de stress de los hombres en la muestra es de 8,48% y el de las mujeres asciende a un 12,19%), para cada uno de estos factores, en los cuales las mujeres obtienen en todos los casos mayores porcentajes de Stress que los hombres, por lo que se deduce que las mujeres son más sensibles a los factores de influencia que los hombres.

De manera más gráfica pueden observarse los resultados obtenidos por hombres y mujeres para cada uno de los factores del estudio (ver Gráfico 90).

GRÁFICO 90. INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS. COMPARACION HOMBRE – MUJER.





10.2.1.4 MODELO DE RED BAYESIANA. INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

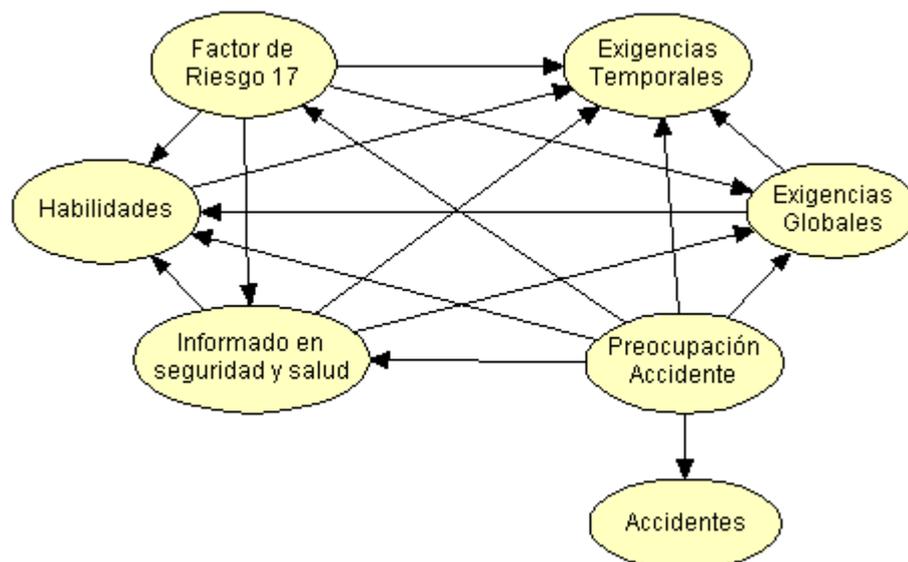
Para establecer la relación entre algunos de los factores de influencia y los resultados sobre salud y riesgos laborales, se plantean tres redes bayesianas, en las cuales los factores a estudiar son el Factor de Riesgo 17, que como ya se ha comentado es el resultado de tener un nivel de atención alto en el trabajo y realizar tareas complejas, las Exigencias Temporales que comprenden el trabajar rápido y los plazos cortos, las Exigencias Globales que se dan cuando se dan exigencias intelectuales, emocionales y un trabajo excesivo, las Habilidades en el trabajo y el hecho de estar informado en seguridad y salud. Por otro lado, en cada red bayesiana se van a analizar unos resultados diferentes que se detallan a continuación:

- A. Resultados relacionados con los accidentes laborales
- B. Resultados relacionados con las enfermedades profesionales
- C. Resultados relacionados con las afectaciones en la salud

El primer grupo de resultados que se va a estudiar tiene que ver con los accidentes de trabajo. En la VI ENCT existen dos preguntas acerca de este aspecto. En la primera se pregunta si en los dos últimos años se ha sufrido algún accidente en el trabajo que requiera asistencia médica o tratamiento, o la aplicación de primeros auxilios. Este resultado se llamará Accidentes. La segunda pregunta plantea la preocupación del trabajador por el riesgo de tener un accidente en su trabajo, resultado que se denominará Preocupación Accidente.

Introduciendo dichas variables en Hugin se obtiene el siguiente gráfico:

GRÁFICO 91. ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ACCIDENTES LABORALES





**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Los datos de partida del esquema se muestran a continuación en la Tabla 24.

TABLA 24. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ACCIDENTES

| ACCIDENTE | | PREOCUPACIÓN ACCIDENTE | |
|--------------------------------|--------|------------------------|--------|
| SI | 10,45% | NADA | 43,50% |
| | | POCO | 19,19% |
| NO | 89,24% | REGULAR | 14,37% |
| | | BASTANTE | 13,65% |
| | | MUCHO | 8,57% |
| EXIGENCIAS GLOBALES | | FACTOR DE RIESGO 17 | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 28,94% | CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 27,12% |
| A MENUDO | 19,31% | A MENUDO | 14,53% |
| A VECES | 19,13% | A VECES | 23,94% |
| RARAMENTE | 16,48% | RARAMENTE | 13,43% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 16,13% | CASI NUNCA / NUNCA | 19,87% |
| INFORMADO EN SEGURIDAD Y SALUD | | | |
| MUY BIEN INFORMADO | | 30,36% | |
| BIEN INFORMADO | | 50,33% | |
| NO MUY BIEN INFORMADO | | 13,20% | |
| NADA BIEN INFORMADO | | 3,60% | |
| EXIGENCIAS TEMPORALES | | HABILIDADES | |
| SI | 26,70% | SI | 54,67% |
| NO | 73,30% | NO | 45,33% |

Se estudia por tanto la influencia de la presencia de cada uno de estos factores sobre la preocupación sobre el riesgo de sufrir un accidente (Mucho o Bastante) y el hecho de haber sufrido un accidente en los últimos dos años.

Los resultados se muestran en la Tabla 25.

TABLA 25. RESULTADOS ESTUDIO FACTORES - ACCIDENTES

| | Preocupación Accidente | | Accidente |
|--------------------------------|------------------------|----------|-----------|
| | Mucho | Bastante | |
| Media Muestral | 8,57% | 13,75% | 10,45% |
| Factor de Riesgo 17 | 11,81% | 16,78% | 11,42% |
| Exigencias Temporales | 11,89% | 16,19% | 11,49% |
| Exigencias Globales | 10,69% | 12,94% | 10,59% |
| Informado en seguridad y salud | 9,12% | 13,89% | 10,40% |
| Habilidades | 8,19% | 11,78% | 9,98% |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**



Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román

Como se puede observar, la presencia del Factor de Riesgo 17 (mantener un nivel de atención alto y realizar tareas complejas), de Exigencias Temporales (trabajar muy rápido y con plazos muy cortos y estrictos) y de Exigencias Globales (tener un trabajo intelectualmente y emocionalmente exigente y un trabajo excesivo, el cual le hace sentir agobiado) aumentan los porcentajes de Preocupación Accidente y de Accidente. Destacar el Factor de Riesgo 17 y las Exigencias Temporales que elevan la preocupación en aproximadamente un 6% y los accidentes un 1%. Es obvio que la coexistencia de estos dos factores origina una situación de riesgo elevado.

En cuanto a la Información en seguridad y salud, el hecho de estar informado hace que aumente la preocupación, como es lógico, pero también disminuye el porcentaje de accidentes sufridos. Este factor no es muy relevante por sí solo, de hecho sólo reduce los accidentes en un 0,05%, pero combinado con factores perjudiciales consigue paliar sus efectos negativos. Por ejemplo, el hecho de tener Exigencias Temporales y no disponer de Información sobre seguridad y salud hace que el porcentaje de Accidentes aumente en un 2%.

Las Habilidades en el trabajo reducen tanto la preocupación por sufrir un accidente como el número de accidentes. Dicho factor actúa de igual manera que la información ante los factores perjudiciales.

| | Preocupación Accidente | | Accidente |
|--------------------------------|------------------------|----------|-----------|
| | Mucho | Bastante | |
| Informado en seguridad y salud | 7,01% | 11,43% | 9,83% |
| Muy bien informado | | | |
| Habilidades | | | |
| SI | | | |

Si coexisten las Habilidades con la Información en seguridad y salud, los porcentajes se ven reducidos a un 9,83% Accidente, a un 11,43% en Bastante preocupación y a un 7,01% en Mucha preocupación.

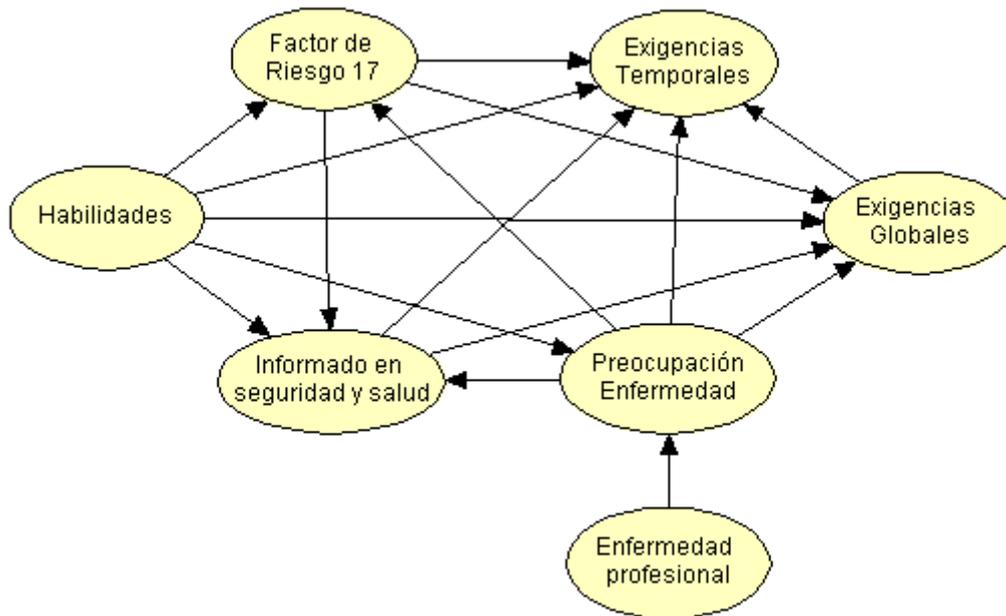


10.2.1.5. MODELO DE RED BAYESIANA. INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

El segundo grupo de resultados que se estudiarán son los referidos a las enfermedades profesionales. Acerca de este tema, existen dos preguntas en la VI ENCT. En la primera de ellas pregunta sobre la preocupación que tiene el trabajador por sufrir una enfermedad profesional (Preocupación Enfermedad), y en la segunda se cuestiona sobre si al encuestado se le ha diagnosticado alguna enfermedad profesional (Enfermedad profesional).

El estudio de los factores de influencia con estos resultados se muestra a continuación en el Gráfico 92.

GRÁFICO 92. ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.



Como se puede observar, las relaciones con muy parecidas al caso anterior, aunque con diferencias. Los datos de partida son los siguientes:



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



TABLA 26. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL.

| ENFERMEDAD PROFESIONAL | | PREOCUPACIÓN ENFERMEDAD | |
|--------------------------------|--------|-------------------------|--------|
| SI | 3,48% | NADA | 47,36% |
| | | POCO | 19,90% |
| | | REGULAR | 12,41% |
| NO | 95,95% | BASTANTE | 11,97% |
| | | MUCHO | 7,56% |
| EXIGENCIAS GLOBALES | | FACTOR DE RIESGO 17 | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 28,94% | CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 27,12% |
| A MENUDO | 19,31% | A MENUDO | 14,53% |
| A VECES | 19,13% | A VECES | 23,94% |
| RARAMENTE | 16,48% | RARAMENTE | 13,43% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 16,13% | CASI NUNCA / NUNCA | 19,87% |
| INFORMADO EN SEGURIDAD Y SALUD | | | |
| MUY BIEN INFORMADO | | 30,36% | |
| BIEN INFORMADO | | 50,33% | |
| NO MUY BIEN INFORMADO | | 13,20% | |
| NADA BIEN INFORMADO | | 3,60% | |
| EXIGENCIAS TEMPORALES | | HABILIDADES | |
| SI | 26,70% | SI | 54,67% |
| NO | 73,30% | NO | 45,33% |

Al igual que se ha hecho anteriormente, se estudia el impacto de la presencia de cada uno de los factores de influencia sobre los resultados de Enfermedad Profesional.

TABLA 27. RESULTADOS ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

| | Preocupación Enfermedad | | Enfermedad |
|--------------------------------|-------------------------|----------|------------|
| | Mucho | Bastante | |
| Media Muestral | 7,56% | 11,97% | 3,48% |
| Factor de Riesgo 17 | 10,72% | 14,34% | 4,10% |
| Exigencias Temporales | 10,32% | 13,82% | 3,99% |
| Exigencias Globales | 9,77% | 12,66% | 3,87% |
| Informado en seguridad y salud | 7,40% | 12,07% | 3,46% |
| Habilidades | 7,15% | 10,21% | 3,48% |

Coincidiendo con el estudio anterior, son el Factor de Riesgo 17 y las Exigencias Temporales los factores de mayor influencia sobre los resultados de Enfermedad Profesional. Dichos factores, al igual que las Exigencias Globales, aumentan tanto la preocupación por sufrir una enfermedad profesional como el hecho de sufrirla. De



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



hecho es la preocupación por sufrir una enfermedad la variable que está directamente relacionada con el padecimiento de enfermedades profesionales y que influye sobre ella. Destacar la Información en seguridad y salud y las Habilidades en el trabajo como manera de reducir el impacto de los factores perjudiciales en este aspecto.

En general el resultado es prácticamente el mismo que en el caso anterior, aunque en este segundo caso la variación porcentual es menor tanto en los casos de aumento como de disminución de los resultados.



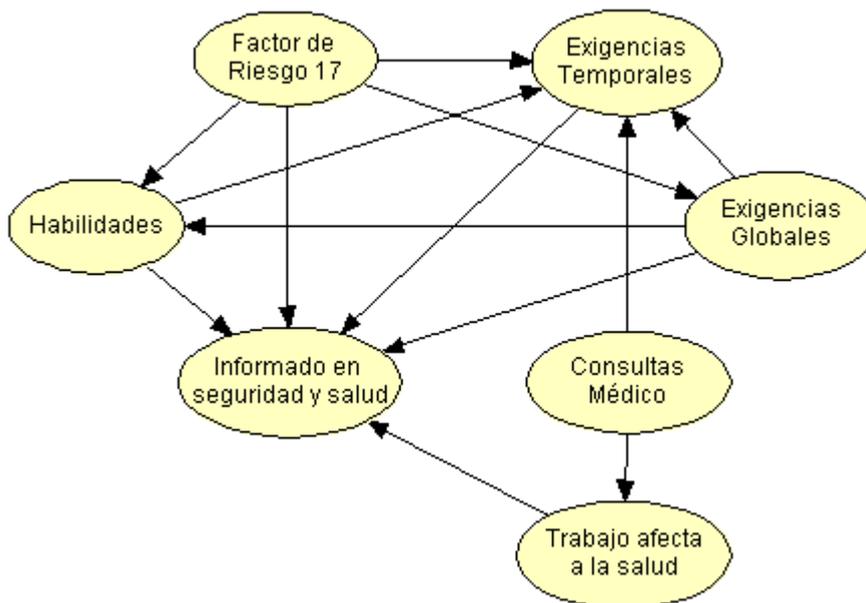
10.2.1.6. MODELO DE RED BAYESIANA. INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS DE SALUD LABORAL.

El tercer y último estudio acerca de la influencia de los factores sobre los resultados de salud y riesgos laborales, relaciona los factores de influencia con los resultados sobre los daños a la salud.

Acerca de este tema se pregunta, primeramente, al trabajador si cree que su trabajo está afectando a su salud (Trabajo afecta a la salud) y, a continuación, se le pregunta las veces que ha acudido a la consulta del médico por problemas que cree que son ocasionados por su trabajo (Consultas Médico).

El estudio de estas variables mediante Hugin nos da como resultado el siguiente gráfico de relaciones.

GRÁFICO 93. ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE SALUD.



A simple vista se observa que en esta red existen menos influencias que en los dos casos anteriores.

Para comenzar el estudio mostraremos primeramente los datos de partida del esquema anterior.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



TABLA 28. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE SALUD

| TRABAJO AFECTA A LA SALUD | | CONSULTAS AL MÉDICO | |
|--------------------------------|--------|------------------------|--------|
| SI | 22,93% | NINGUNA | 86,92% |
| | | UNA | 4,10% |
| | | DOS | 3,07% |
| NO | 75,07% | TRES | 1,35% |
| | | MAS DE TRES | 3,83% |
| EXIGENCIAS GLOBALES | | FACTOR DE RIESGO 17 | |
| CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 28,94% | CASI SIEMPRE / SIEMPRE | 27,12% |
| A MENUDO | 19,31% | A MENUDO | 14,53% |
| A VECES | 19,13% | A VECES | 23,94% |
| RARAMENTE | 16,48% | RARAMENTE | 13,43% |
| CASI NUNCA / NUNCA | 16,13% | CASI NUNCA / NUNCA | 19,87% |
| INFORMADO EN SEGURIDAD Y SALUD | | | |
| MUY BIEN INFORMADO | | 30,36% | |
| BIEN INFORMADO | | 50,33% | |
| NO MUY BIEN INFORMADO | | 13,20% | |
| NADA BIEN INFORMADO | | 3,60% | |
| EXIGENCIAS TEMPORALES | | HABILIDADES | |
| SI | 26,70% | SI | 54,67% |
| NO | 73,30% | NO | 45,33% |

Como se puede observar en la tabla siguiente, en este caso son las exigencias temporales, el factor más influyente y perjudicial para la salud. En cambio el estar informado en seguridad y salud, provoca una disminución de las consultas al medico y a su vez que el trabajo afecte en menor medida a la salud (disminución de un 2%). Los demás factores estudiados en esta red (Factor de riesgo 17, exigencias globales, habilidades) no afectan directamente a los resultados relativos a la salud, pero si afectan a los dos factores que influyen directamente en la salud, como se observa en el grafico 93.

TABLA 29. RESULTADOS ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE SALUD

| | Consultas al Médico | | Trabajo afecta a la salud |
|--------------------------------|---------------------|-------|---------------------------|
| | Mas de 3 | 3 | |
| Media Muestral | 3,83% | 1,35% | 22,93% |
| Factor de Riesgo 17 | NO INFLUYE | | |
| Exigencias Temporales | 5,23% | 2,05% | 28,34% |
| Exigencias Globales | NO INFLUYE | | |
| Informado en seguridad y salud | 3,26% | 1,23% | 20,15% |
| Habilidades | NO INFLUYE | | |

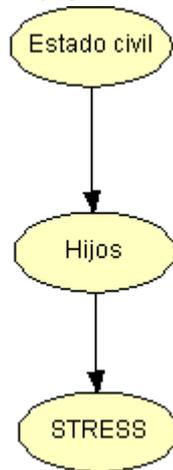


10.2.2 RESULTADOS DEL ESTUDIO PROPIO.

10.2.2.1. MODELO DE RED BAYESIANA. CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR

Este modelo describe la dificultad que entraña la buena conciliación de la vida laboral y familiar.

GRÁFICO 94. ESTUDIO CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR



En la siguiente tabla podemos ver el estado de partida de los datos, en el cual se observa el % de empleados casados y solteros y la descendencia. A su vez vemos el % de trabajadores que sufren síntomas de stress, entre todos los encuestados.

TABLA 30. DATOS DE PARTIDA

| Estado civil | | Hijos | | STRESS | |
|--------------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Casado | 56,14% | Si | 52,33% | Si | 41,31% |
| Soltero | 34,53% | No | 40,68% | No | 58,69% |
| Otros | 4,03% | NS/NC | 6,99% | | |
| NS/NC | 5,30% | | | | |

Existe una fuerte relación entre el estado civil y el tener o no descendencia. Como se observa en las siguientes tablas, los trabajadores/as casados, en su mayoría poseen descendencia (85,28%), y los empleados/as solteros no tienen descendencia en un 92,64%, por lo tanto esta relación estado civil e hijos es muy fuerte. Por ello se ve que el Stress viene explicado directamente por el hecho de tener o no de descendencia. El tener descendencia aumenta el Stress de los trabajadores/as hasta un 51,01%, y el no tener descendencia reduce el Stress hasta un 26,56% de los empleados/as. El estado civil no influye directamente en el Stress sino que gracias a su gran relación con la descendencia, se denota un cambio en el % de trabajadores estresados. Debido a ello el estar casado implica un nivel de stress del 47,73%, debido a la posesión de hijos a su cargo en una amplia mayoría de los casos. De igual manera, el estar soltero implica el



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



no tener descendencia en más de un 90% de los casos lo que implica un acusado descenso del nivel de stress. Todos estos datos se ven reflejados en las tablas siguientes.

TABLA 31. RESULTADOS. CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR.

| Estado civil | | Hijos | | STRESS | |
|--------------|----------------|-------|----------------|--------|---------------|
| Casado | 100,00% | Si | 85,28% | Si | 47,73% |
| Soltero | 0,00% | No | 13,58% | No | 52,27% |
| Otros | 0,00% | NS/NC | 1,13% | | |
| NS/NC | 0,00% | | | | |
| | | | | | |
| Estado civil | | Hijos | | STRESS | |
| Casado | 0,00% | Si | 3,68% | Si | 28,49% |
| Soltero | 100,00% | No | 92,64% | No | 71,51% |
| Otros | 0,00% | NS/NC | 3,68% | | |
| NS/NC | 0,00% | | | | |
| | | | | | |
| Estado civil | | Hijos | | STRESS | |
| Casado | 91,50% | Si | 100,00% | Si | 51,01% |
| Soltero | 2,43% | No | 0,00% | No | 48,99% |
| Otros | 5,67% | NS/NC | 0,00% | | |
| NS/NC | 0,40% | | | | |
| | | | | | |
| Estado civil | | Hijos | | STRESS | |
| Casado | 18,75% | Si | 0,00% | Si | 26,56% |
| Soltero | 78,65% | No | 100,00% | No | 73,44% |
| Otros | 2,60% | NS/NC | 0,00% | | |
| NS/NC | 0,00% | | | | |
| | | | | | |



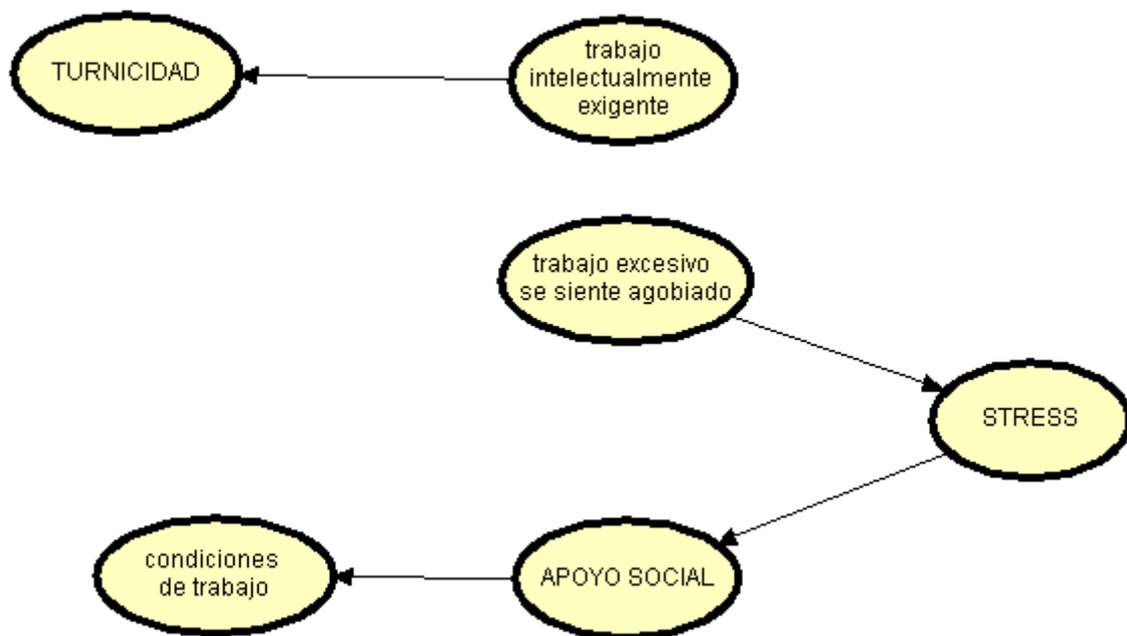
10.2.2.2 MODELO DE RED BAYESIANA. FACTORES ESTRESORES

El nivel de stress de los trabajadores de una empresa, está relacionado con ciertos factores sociales, aspectos como la carga física y psicológica y otros aspectos como las condiciones de trabajo (el entorno y el ambiente).

En la siguiente red se observa como un trabajo excesivo, y el poseer buenas relaciones personales en el trabajo que te ayuden a realizar tu trabajo, son dos factores muy ligados al stress. Un trabajo excesivo provoca un aumento de la probabilidad de sufrir stress y de manera análoga el no tener apoyos de otras personas en tu trabajo, también provoca un aumento en el nivel de Stress.

También se observa como la turnicidad y el trabajo intelectualmente exigente no afectan al nivel Stress, pero en cambio un trabajo a turnos implica un trabajo menos exigente intelectualmente.

GRAFICO 95. ESTUDIO FACTORES ESTRESORES





**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Los datos de partida que explica la red bayesiana anterior son los siguientes:

TABLA 32. DATOS DE PARTIDA. ESTUDIO FACTORES ESTRESORES

| Stress | | Trabajo excesivo se siente agobiado | | Apoyo social | |
|---|--------|-------------------------------------|--------|--------------|--------|
| SI | 41,31% | Siempre / Casi siempre | 7,42% | SI | 81,36% |
| NO | 58,69% | A menudo | 14,62% | NO | 18,64% |
| | | A veces | 50,00% | | |
| | | Raramente | 20,34% | | |
| | | Casi nunca/Nunca | 5,30% | | |
| Satisfacción con las condiciones de trabajo | | Trabajo intelectualmente exigente | | Turnicidad | |
| SI | 56,14% | Siempre/Casi siempre | 12,92% | SI | 55,08% |
| NO | 43,86% | A menudo | 24,36% | NO | 44,92% |
| | | A veces | 30,72% | | |
| | | Raramente | 20,13% | | |
| | | Casi nunca/Nunca | 10,59% | | |

El tener un trabajo excesivo, en el cual se sienta agobiado, es un factor muy importante de riesgo de sufrir stress, como se puede ver en las tablas adjuntas si se da este factor de manera permanente o casi permanente, el 82,86% de los trabajadores se sienten sometidos a Stress, y en cambio la ausencia de este factor de riesgo entre los trabajadores, reduce de manera muy notable la aparición de stress entre los empleados/as (reduce el nivel a la mitad aproximadamente).

El apoyo social, entendido como las relaciones laborales, la ayuda ofrecida en el trabajo, ya sea por parte de jefes/superiores, compañeros o personas externas, es un elemento clave, muy relacionado con la aparición del Stress entre los trabajadores. Una falta de apoyo social provoca un incremento del stress entre los trabajadores hasta un 59,09%.

La satisfacción con el entorno de trabajo, es decir la percepción de manera positiva de las condiciones de trabajo (esta factor engloba condiciones de trabajo tales como ropa de seguridad, prevención de accidentes, dispositivos de seguridad, tratamiento de residuos, nivel de ruidos, temperatura, iluminación, humedad, corrientes de aire, toxicidad, orden, limpieza, materiales y herramientas), es un factor que se encuentra ligado con el stress pero de manera más débil que las anteriores.

TABLA 33. RESULTADOS. ESTUDIO ESTRESORES

| Trabajo excesivo se siente agobiado | | Stress | Apoyo social | | Stress |
|-------------------------------------|------|---------------|--------------|---------|---------------|
| Siempre / Casi siempre | 100% | 82,86% | SI | 100,00% | 37,24% |
| Raramente | 100% | 20,83% | NO | 100,00% | 59,09% |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



La turnicidad y el trabajo intelectualmente exigente no afectan al Stress en cambio un trabajo a turnos implica un trabajo menos exigente intelectualmente.



10.2.2.3 MODELO DE RED BAYESIANA. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO

La satisfacción con el trabajo realizado por un trabajador en su empresa depende de múltiples factores como se visualiza en la siguiente red bayesiana. Esta satisfacción guarda una relación directa y muy fuerte con el factor trabajo útil, que quiere expresar o cuantificar la frecuencia con la que un trabajador percibe que su trabajo esta siendo realmente útil para su empresa. Además el poseer una formación útil para el puesto que se ocupa dentro de la empresa y a su vez haber recibido adiestramiento en seguridad y salud, influyen directamente en la satisfacción con el trabajo realizado.

Otra factor muy destacado, es la buena comunicación entre los empleados y sus superiores y viceversa, que explica que tu formación sea más satisfactoria y tu sentimiento de estar realizando un trabajo útil crezcan. Esta buena comunicación con tus superiores, compañeros o personas externas puede ayudar de manera considerable a la mejora continua del puesto de trabajo o también a realizar diversas actividades de manera más eficiente.

Las relaciones interpersonales (con tus compañeros, jefes, superiores o incluso personas externas) proporcionan una información más clara y amplia tanto sobre temas relativos al puesto de trabajo como en seguridad, prevención y salud.

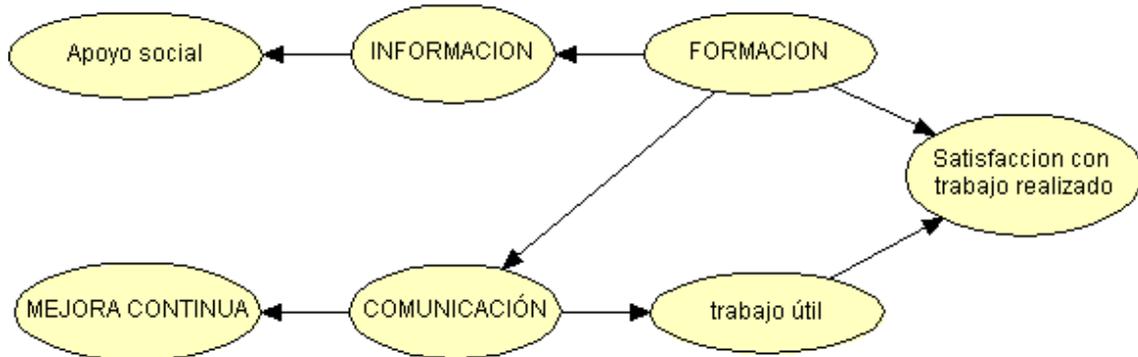
Los datos de partida sobre los que se ha trabajado son los contemplados en la tabla siguiente (Tabla 34) y sirven para mostrar las relaciones que existen en el GRAFICO 96.

TABLA 34. DATOS DE PARTIDA DE RED BAYESIANA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA SATISFACCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

| Satisfacción con el trabajo realizado | | Formación | | Trabajo útil | | | |
|--|--------|------------------------|--------|------------------------|--------|---------------------|--------|
| Siempre / Casi siempre | 28,39% | Suficiente | 39,41% | Siempre / Casi siempre | 28,60% | | |
| A menudo | 50,00% | Insuficiente | 60,59% | A menudo | 39,62% | | |
| A veces | 15,25% | | | A veces | 23,94% | | |
| Raramente | 3,39% | | | Raramente | 4,45% | | |
| Casi nunca/Nunca | 2,12% | | | Casi nunca/Nunca | 2,75% | | |
| Comunicación | | Mejora continua | | Información | | Apoyo social | |
| Buena | 29,24% | Suficiente | 20,55% | Suficiente | 59,32% | SI | 81,36% |
| Mala | 70,76% | Insuficiente | 79,45% | Insuficiente | 40,68% | NO | 18,64% |



**GRAFICO 96. RED BAYESIANA FACTORES RELACIONADOS CON LA SATISFACCIÓN
DEL TRABAJO REALIZADO**



El factor más influyente en la satisfacción con el trabajo realizado es el sentimiento de estar realizando un trabajo útil. Este factor permite aumentar la satisfacción en 20 puntos porcentuales. Otros dos factores muy destacados son la formación y la comunicación.

**TABLA 35. DATOS DE INFLUENCIA DE LOS DISTINTOS FACTORES ESTUDIADOS EN LA
SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO.**

| Trabajo útil | | Satisfacción con el trabajo realizado | |
|-----------------------|---------|---------------------------------------|--------|
| Siempre/ Casi siempre | 100% | Siempre / Casi siempre | 48,63% |
| Formación | | Siempre / Casi siempre | 37,60% |
| Suficiente | 100% | Siempre / Casi siempre | 35,96% |
| Comunicación | | Siempre / Casi siempre | 31,28% |
| Buena | 100,00% | Siempre / Casi siempre | 30,75% |
| Mejora continua | | Siempre / Casi siempre | 28,61% |
| Suficiente | 100,00% | | |
| Información | | | |
| Suficiente | 100,00% | | |
| Apoyo social | | | |
| SI | 100,00% | | |

La combinación de dos factores muy importantes como son el sentimiento de realizar un trabajo útil de manera habitual y el estar suficientemente formado para el puesto de trabajo y los temas relativos a riesgos y salud laboral, provocan un aumento cercano al 30% en el nivel e satisfacción con el trabajo realizado, como se observa en la Tabla 36.

**TABLA 36. DATOS DE INFLUENCIA COMBINADOS DE DOS DE LOS FACTORES
ESTUDIADOS EN LA SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO**

| Trabajo útil | | Satisfacción con el trabajo realizado | |
|-----------------------|------|---------------------------------------|--------|
| Siempre/ Casi siempre | 100% | Siempre / Casi siempre | 57,38% |
| Formación | | | |
| Suficiente | 100% | | |

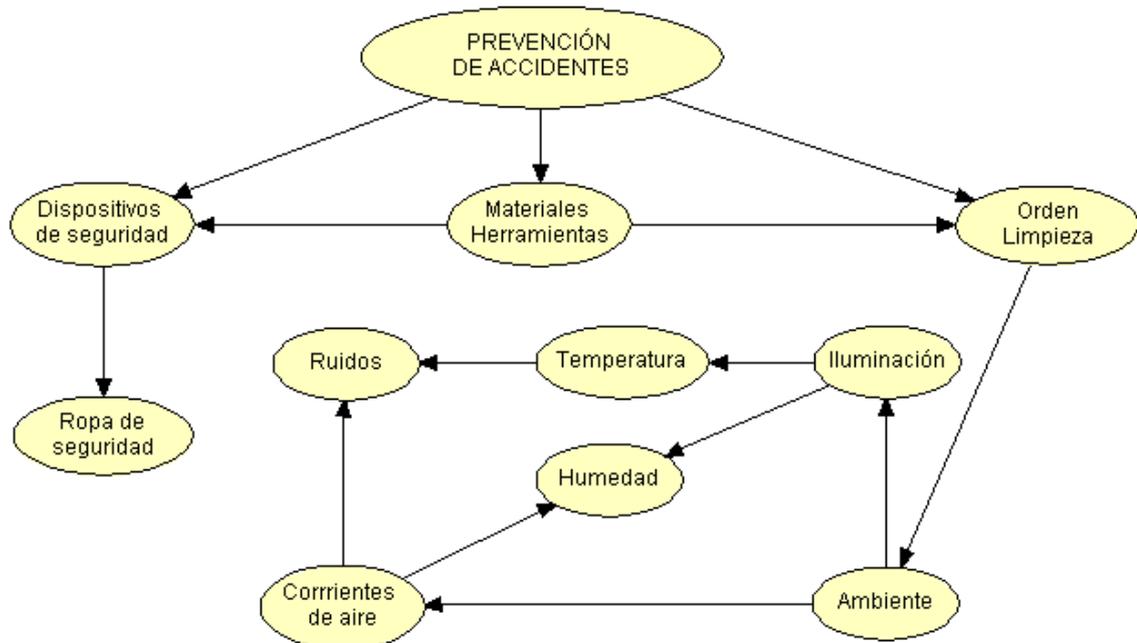


10.2.2.4. MODELO DE RED BAYESIANA. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Esta red permite conocer cual son los factores más relevantes a la hora de estudiar y mejorar la prevención de accidentes dentro de una empresa.

En ella se ve como hay cuatro factores determinantes, que son los dispositivos de seguridad, la ropa de seguridad, los materiales y herramientas, el orden y limpieza. También existen otros factores que afectan en menor medida a la prevención, que se agrupan como condiciones ambientales del puesto de trabajo, que engloban aspectos tan importantes como, el nivel de ruidos, iluminación, la temperatura, humedad, corrientes de aire, toxicidad, olores, etc.

GRÁFICO 97. ESTUDIO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES



Se presenta en la tabla 37, los datos de partida que nos ayudarán a percibir las relaciones existentes entre la prevención de accidentes y los distintos factores más relevantes mostrados en la red anterior.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



TABLA 37. DATOS DE PARTIDA DE RED BAYESIANA SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

| | Prevención de accidentes | Materiales herramientas | Orden/limpieza | Dispositivos de seguridad | | Ropa de seguridad |
|-----------|--------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|-------------------|
| Muy buena | 17,58% | 5,30% | 4,24% | 10,38% | | 15,25% |
| Buena | 56,78% | 60,17% | 46,19% | 60,17% | | 61,65% |
| Regular | 21,40% | 25,85% | 35,17% | 26,27% | | 18,64% |
| Mala | 2,12% | 6,99% | 9,11% | 2,12% | | 2,75% |
| Muy mala | 0,85% | 1,06% | 4,03% | 0,00% | | 0,00% |
| | Ambiente | Ruidos | Corrientes aire | Temperatura | Iluminación | Humedad |
| Muy buena | 2,75% | 1,48% | 1,48% | 1,48% | 2,33% | 2,97% |
| Buena | 21,19% | 14,41% | 29,45% | 22,46% | 43,86% | 52,75% |
| Regular | 37,08% | 29,24% | 39,62% | 39,41% | 39,62% | 34,53% |
| Mala | 24,79% | 31,36% | 18,86% | 27,12% | 11,23% | 5,51% |
| Muy mala | 12,08% | 22,03% | 9,11% | 8,90% | 2,12% | 2,12% |

El estudio de esta red se centra en visualizar la influencia de los cuatro factores más determinantes (dispositivos de seguridad, ropa de seguridad, materiales y herramientas, Orden/ limpieza) en la prevención de accidentes.

Como se puede observar en la tabla siguiente, unos dispositivos de seguridad muy buenos auguran una buena prevención de accidentes con un nivel del 77,55%. Otro factor muy importante es la ropa de seguridad, porque como se ve en la red influye de manera drástica en la prevención de accidentes aumentando en 27 puntos porcentuales el indicador de muy buena prevención de accidentes.

Otros dos aspectos relevantes y con cierta influencia en la prevención de accidentes son los materiales y herramientas disponibles en el trabajo y el orden y limpieza existentes. Para el estudio de estos factores se considera la escala “buena” ya que el porcentaje de trabajadores que contestó a la categoría “muy buena” es muy escaso para realizar un estudio fiable. Se observa que estos dos factores también alteran el nivel de prevención aumentándolo un 4% y un 6% respectivamente.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



TABLA 38. RESULTADOS ESTUDIO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

| Dispositivos de seguridad | | Prevención de accidentes | |
|---------------------------|------|--------------------------|--------|
| Muy buena | 100% | Muy buena | 77,55% |
| Materiales / Herramientas | | | |
| Buena | 100% | Muy buena | 21,13% |
| Orden / Limpieza | | | |
| Buena | 100% | Muy buena | 23,85% |
| Ropa de seguridad | | | |
| Muy buena | 100% | Muy buena | 44,24% |

A parte de estos cuatro factores considerados como los más relevantes en la influencia en la prevención de accidentes, también se han considerado como destacadas las condiciones ambientales, que unidos a éstos factores incrementan la influencia positiva en la prevención de accidentes.

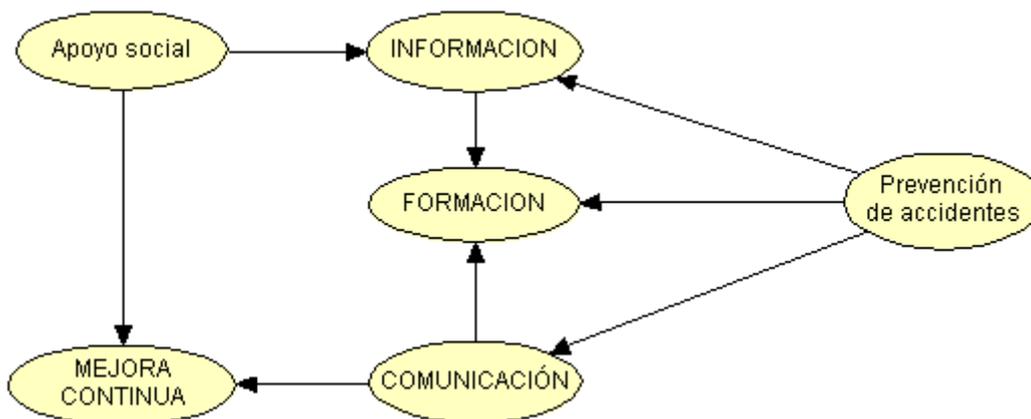
Las condiciones ambientales, guardan una relación directa con el orden y la limpieza, y esta a su vez, como ya se ha visto, en la prevención de accidentes. Por ejemplo, una malas condiciones ambientales con alta toxicidad y malos olores implica una disminución del nivel de prevención de accidentes, ya que más de un 10% de trabajadores considera que la prevención es mala o muy mala, cuando en circunstancias normales, este porcentaje no llega al 3%. Por el contrario unas condiciones buenas en cuanto a toxicidad y olores provocan aumentos de un 4% en la buena prevención de accidentes.



10.2.2.5. MODELO DE RED BAYESIANA. INFLUENCIA DE LOS FACTORES INTERPERSONALES EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

En esta red se estudia la influencia de los factores interpersonales como son, la comunicación, la transmisión de la información, la formación y el adiestramiento, la mejora continua y el apoyo social en la prevención de accidentes.

GRAFICO 98. RED BAYESIANA SOBRE LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES INTERPERSONALES Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.



Antes de empezar a estudiar las relaciones e influencias existentes se presentan los datos de partida de cada uno de los factores y resultados incluidos en el grafico 98.

TABLA 38. DATOS DE PARTIDA. FACTORES INTERPERSONALES

| Prevención de accidentes | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|----|--------|
| Muy buena | | 17,58% | | | | | | | |
| Buena | | 56,78% | | | | | | | |
| Regular | | 21,40% | | | | | | | |
| Mala | | 2,12% | | | | | | | |
| Muy mala | | 0,85% | | | | | | | |
| Comunicación | Mejora continua | Información | | Formación | | Apoyo social | | | |
| Buena | 29,24% | Suficiente | 20,55% | Suficiente | 59,32% | Suficiente | 39,41% | Si | 81,36% |
| Mala | 70,76% | Insuficiente | 79,45% | Insuficiente | 40,68% | Insuficiente | 60,59% | No | 18,64% |

Los factores interpersonales más influyentes en una buena prevención de accidentes son la comunicación existente entre jefes / superiores y los empleados y viceversa y la formación recibida para el puesto de trabajo y lógicamente el adiestramiento recibido en temas relativos a riesgos de accidentes y riesgos en la salud. Una buena comunicación y una formación suficiente implica por separado, un aumento del 15% en el nivel de prevención de accidentes. La información es un factor menos relevante pues sólo aumenta en torno a un 3% el nivel de prevención.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Por otro lado, el factor de mejora continua de los procesos y del puesto de trabajo, esta influenciado por una buena comunicación, y un alto grado de apoyo social, y estos factores a su vez afectan positivamente en la formación e información recibida por los empleados lo que afecta positivamente en el nivel de prevención de accidentes, aumentando su nivel en cerca de un 6%.

TABLA 39. DATOS DE INFLUENCIA DE FACTORES INTERPERSONALES EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

| Comunicación | | Prevención de accidentes | |
|-----------------|------|--------------------------|--------|
| Buena | 100% | Muy buena | 32,61% |
| Mejora continua | | | |
| Suficiente | 100% | Muy buena | 23,16% |
| Información | | | |
| Suficiente | 100% | Muy buena | 21,70% |
| Formación | | | |
| Suficiente | 100% | Muy buena | 32,37% |
| Apoyo social | | | |
| SI | 100% | Muy buena | 17,58% |

También se estudia la influencia combinada de una información suficiente y una mejora continua adecuada dentro de la empresa para explicar un aumento mayor en el nivel de prevención de accidentes, que si se encontrarán estos factores por separado. Así, el nivel de prevención de accidentes aumentan en torno a un 10% en el caso de una influencia combinada (ver tabla 40) y por el contrario, las influencias simples de estos dos factores interpersonales estudiados, solo aumentan el nivel un 6% y un 4% respectivamente como hemos visto en la tabla 39, por lo que se deduce que sus influencias se suman.

TABLA 40. DATOS DE INFLUENCIA COMBINADA DE DOS FACTORES INTERPERSONALES EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

| Información | | Prevención de accidentes | |
|-----------------|------|--------------------------|--------|
| Suficiente | 100% | Muy buena | 27,28% |
| Mejora continua | | | |
| Suficiente | 100% | | |



11. CONCLUSIONES

Hace ya un año, durante el verano de 2008, comenzamos la realización del presente proyecto gracias al ofrecimiento del mismo por parte de nuestros tutores Susana García Herrero y Miguel Ángel Mariscal Saldaña. Este trabajo es parte de una beca recibida por parte del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, con título “Influencia de la organización del trabajo en los resultados de seguridad y salud”.

La primera decisión tomada fue cual sería el método de elaboración, dictaminando elegido el método a través de casos múltiples, el cual es el que más rigor científico ha demostrado a lo largo de los años y que propone Yin (1989).

Este modelo incluye tres grandes fases:

- Fase de diseño
- Recogida de datos
- Mostrar los resultados obtenidos

La primera fase acometida fue la de diseño, que comenzó con un análisis bibliográfico, que nos permitió identificar los factores relacionados con la organización del trabajo y sus resultados. Dentro de estos factores de la organización del trabajo y sus posibles resultados, nos centramos en unos pocos que consideramos los más relevantes, debido al gran número de investigadores, que han realizado con anterioridad análisis sobre ellos. Dicha bibliografía ha sido obtenida gracias al portal *ISI Web of Knowledge*, que nos ha permitido acceder a multitud de artículos científicos acerca de estos temas. Esta primera fase se alargó en el tiempo, debido al gran volumen de bibliografía sobre el tema, y la complejidad añadida encontrada, debida a que la gran mayoría de los artículos de investigación de interés se encuentran en inglés. Por el contrario, es una fase necesaria para el comienzo de nuestro proyecto y nos dotó de los conocimientos necesarios sobre organización del trabajo, para embarcarnos en el grueso del cual actualmente es nuestro proyecto fin de carrera. Esta etapa se explica con mayor profundidad en el Capítulo 5: Diseño del Modelo.

La siguiente etapa en nuestro proyecto se centró en concretar cual sería el protocolo de recogida de datos, es decir, cuales serían las vías para realizar la recogida de datos.

Primeramente decidimos que sería necesario realizar una encuesta a los trabajadores, al igual que hace el Ministerio con la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT). Para ello fue necesario recabar información acerca de la organización de cada empresa, su forma de trabajar y la realidad de cada una de ellas.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Para conocer estos aspectos de cada empresa ideamos una ficha de datos objetivos única para todas y cada una de las organizaciones que iban a formar parte del estudio. El objetivo de dicha ficha fue posicionar a la empresa en cuanto al sector de actividad, ámbito, extensión y tamaño; conocer una serie de indicadores en cuanto a accidentes, prevención, formación, promoción, etc.; y conocer el modo de organización interno con aspectos como la distribución de los horarios de trabajo, las pausas en el trabajo, las horas extras, etc. (ver Capítulo 6 y anexo Ficha).

Intentando profundizar en el conocimiento de cada organización, llevamos a cabo una entrevista a cada responsable de las áreas de Producción, Recursos Humanos y Prevención de Riesgos Laborales. Para ello realizamos un guión con una serie de cuestiones a tratar, que se estructuraba en una serie de temas comunes a los tres responsables mencionados, y otro grupo de cuestiones más específicas de cada área de trabajo (ver anexo Modelo de entrevistas). Esto nos permitió realizar una pequeña comparación sobre la percepción de la empresa desde cada una de las áreas (ver Capítulo 7: Entrevistas. Elaboración y Resultados).

Estas entrevistas, aunque subjetivas, nos permitieron conocer la realidad de cada empresa y con ello el camino a seguir a la hora de realizar el cuestionario, principal herramienta de recogida de información para obtener los resultados.

Una vez obtenida la información previa necesaria para la realización de un cuestionario coherente con cada empresa, válido para todas ellas, y que abarcase todos los factores que consideramos relevantes, dimos paso a la elaboración de un primer borrador propio.

Conocidas las cuestiones que se querían introducir en la encuesta, procedimos al estudio de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo para identificar las cuestiones similares a las propuestas en nuestro borrador y hacerlas propias para poder realizar un posterior estudio comparativo de los resultados obtenidos por el Ministerio y los de nuestro estudio. Gracias a esto elaboramos el cuestionario final (ver Anexo Modelo de Encuesta) que, una vez aprobado por cada una de las 5 empresas colaboradoras con el proyecto, fue entregado a sus trabajadores para su libre cumplimentación.

Conforme recibimos las encuestas contestadas, procedimos a realizar una base de datos codificando cada respuesta con un número, lo que nos permitió tratar la gran cantidad de datos de manera más rápida y eficaz. Finalmente el porcentaje de participación fue del 63,96%, lo que se resume en 472 encuestas cumplimentadas, cifra que consideramos satisfactoria.

Con los datos tabulados tanto de nuestro estudio como de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT), procedemos al estudio y realización de los principales Indicadores mencionados en el Capítulo 8.1 Indicadores. Una vez realizados los indicadores se procede al estudio descriptivo y pormenorizado de los datos de nuestro estudio y de la VI ENCT.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Los indicadores obtenidos son los siguientes:

1. Factores de mayor riesgo
2. Exigencias temporales de la tarea
3. Exigencias intelectuales del trabajo
4. Exigencias emocionales del trabajo
5. Exigencias cuantitativas del trabajo (Trabajo excesivo)
6. Exigencias globales del trabajo
7. Apoyo social
8. Desarrollo de habilidades y autorrealización profesional del trabajador
9. Sintomatología asociada al stress
10. Turnicidad
11. Nocturnidad
12. Comunicación
13. Mejora continua
14. Formación
15. Información
16. Satisfacción con las condiciones de trabajo
17. Satisfacción con el trabajo realizado
18. Satisfacción laboral
19. Prevención de accidentes

Todos los resultados del estudio descriptivo se encuentran en el Capítulo 9. Cuestionario: Estudio Descriptivo. De todos ellos, los datos que consideramos más relevantes son:

- **TURNICIDAD:** mucho más elevada en nuestro estudio que en la VI ENCT (55,08% por un 22,33%) debido a que nuestros datos son obtenidos, en su mayoría, de empresas del sector industrial y cuya organización implica la realización de horarios a turnos.
- **NOCTURNIDAD:** de igual manera que ocurre con la Turnicidad, la Nocturnidad obtenida mediante nuestro estudio es mucho más elevada que en la VI ENCT, el elevado porcentaje de estos dos indicadores nos explicarán más adelante los resultados obtenidos.
- **CONDICIONES DE TRABAJO:** se observa la disparidad de las empresas estudiadas según la percepción de los encuestados sobre aspectos como el nivel de ruidos, tratamiento de residuos, temperatura, iluminación, humedad, corrientes de aire, orden y limpieza, etc. Más adelante estos factores generarán un resultado de satisfacción con las condiciones de trabajo.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



- **FACTORES DE RIESGO:** indicadores obtenidos del informe de la VI ENCT, dichos factores son considerados como de mayor riesgo para padecer stress por parte de los trabajadores. Más adelante observaremos la influencia de estos factores sobre el stress.
 - Mantener un nivel de atención alto + Tareas repetitivas y de muy corta duración (Factor 14): 26,18% de afectados en la VI ENCT y un 24,79% en nuestro estudio.
 - Mantener un nivel de atención alto + Tareas complejas, complicadas o difíciles (Factor 17): 27,12% de afectados en la VI ENCT y un 19,70% en nuestro estudio.
- **APOYO SOCIAL:** el hecho de poder disponer de ayuda de los compañeros, jefes o externa, cuando sea necesario reduce los niveles de stress originados por el trabajo. Este indicador obtiene mayores porcentajes en nuestro estudio con un 81,36% por un 77,89% obtenido en la VI ENCT.
- **SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA:** se muestra en la encuesta una lista de síntomas que el trabajador debe señalar en el caso que los padezca; el hecho de padecer tres o más de estos síntomas es indicador de padecer stress.

Los síntomas más frecuentemente citados en la VI ENCT, han sido la sensación continua de cansancio (12,40%), las alteraciones del sueño (12,29%) y los dolores de cabeza (10,78%). Los dos primeros síntomas de los tres antes citados siguen siendo los dos más contestados en el cuestionario del presente proyecto con un 43,01% y un 29,66% respectivamente. La tercera categoría más contestada en el Estudio Propio ha sido la irritabilidad con un 27,33%.

Los porcentajes de stress obtenidos con los datos de la VI ENCT son de un 10,20%, mientras que en nuestro estudio obtenemos un 41,31% de estresados. Esta gran diferencia se debe a las particularidades de nuestra muestra como son: la elevada turnicidad y nocturnidad, la elevada edad media de los trabajadores y la situación actual de inestabilidad económica que conlleva una gran inestabilidad y preocupación laboral. Seguramente de haber realizado este estudio un año antes, los resultados habrían sido muy distintos.

Como se ha comentado anteriormente, los Factores de riesgo aumentan los niveles de todos y cada uno de los síntomas de padecer stress. Como se muestra en los Gráficos 71, 71B, 72 y 72B de las páginas 148 a 151.

En cuanto al Apoyo Social, comentar que reduce la aparición de los síntomas de stress. Por ejemplo, la irritabilidad se ve reducida desde un 46% a un 22,9% por el hecho de existir Apoyo Social. En cuanto a niveles de stress, el porcentaje se reduce de un 59,09% a un 37,24%. Estos datos se muestran en el Gráfico 78 en la página 159.



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Otro indicador muy influyente en los resultados de stress es la Satisfacción con el Trabajo Realizado, que hace disminuir los porcentajes de sintomatología y, por tanto de stress. Un claro ejemplo es el bajo estado de ánimo entre los trabajadores que no están satisfechos con su trabajo. Los resultados pueden observarse en el Gráfico 81 de la página 162.

Además del estudio meramente descriptivo de los datos obtenidos vía cuestionario, se ha realizado un estudio de interrelaciones entre factores de la organización del trabajo y sus resultados, mediante Redes Bayesianas. Este estudio ha sido realizado con el Software *HUGIN EXPERT RESEARCHER 6.4*. Se han realizado estudios tanto de los datos de la VI ENCT como de los obtenidos con nuestro cuestionario.

Con los datos de la VI ENCT se han estudiado los factores que influyen en el stress obteniéndose como resultados que el tipo de jornada, las exigencias intelectuales y el trabajo excesivo se relacionan directamente con el stress originando mayores porcentajes del mismo en los casos de tener jornada a turnos o nocturna, y niveles elevados de exigencias intelectuales y de trabajo excesivo. De estos factores, el más influyente es el Trabajo Excesivo que eleva un 16% el nivel de stress. El hecho de combinar estos factores a la vez originan mayores niveles aún de stress. Otros factores como la Conciliación de la vida laboral y familiar, pueden paliar o contrarrestar los efectos negativos de los factores antes mencionados (ver páginas 171 y 174).

Otro aspecto estudiado es la influencia del sexo en el stress, obteniendo que las mujeres obtienen mayores niveles de stress que los hombres cuando se les expone a las mismas exigencias o factores de influencia (ver página 177).

Con la ayuda de los datos obtenidos de nuestro cuestionario se ha realizado el estudio de la influencia del estado civil y el hecho de tener descendencia sobre el stress. Con el estudio meramente descriptivo, se puede llegar a la errónea conclusión de que es el estado civil el que influye en los niveles de stress. Gracias a este estudio se demuestra que el estado civil influye en el hecho de tener descendencia y es éste último factor el que origina los mayores niveles de stress, aumentándolo en un 10% (ver página 189).

También llegamos a la conclusión de que la percepción de los trabajadores sobre la organización de la prevención de riesgos laborales por parte de la empresa queda directamente influenciada por aspectos organizativos relativos a seguridad (dispositivos y ropa de seguridad, materiales y herramientas adecuadas y orden y limpieza), condiciones de trabajo (humedad, ruidos, etc.) y por los aspectos relativos a información, formación, comunicación, mejora continua y apoyo social (ver páginas 196 y 199).

Este apartado es un resumen de lo más destacado del proyecto, para visualizar todos los resultados obtenidos y los ya explicados de manera más amplia, se propone dirigirse a los capítulos 9 y 10 del presente proyecto.



12. BIBLIOGRAFÍA

Akerboom, S. and S. Maes (2006). "Beyond demand and control: The contribution of organizational risk factors in assessing the psychological well-being of health care employees." *Work and Stress* 20(1): 21-36.

Allen, H. M., T. Slavin, et al. (2007). "Do long workhours impact health, safety, and productivity at a heavy manufacturer?" *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 49(2): 148-171.

Beckers, D. G. J., D. van der Linden, et al. (2004). "Working overtime hours: Relations with fatigue, work motivation, and the quality of work." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 46(12): 1282-1289.

Caruso, C. C. (2006). "Possible broad impacts of long work hours." *Industrial Health* 44(4): 531-536.

Caruso, C. C., T. Bushnell, et al. (2006). "Long working hours, safety, and health: Toward a National Research Agenda." *American Journal of Industrial Medicine* 49(11): 930-942.

Grzywacz, J.C (2005). "The impact of job characteristics on work-to-family facilitation: Testing a theory and distinguishing a construct." *Journal of Occupational Health Psychology* 10(2): 97-109.

Kompier, M. A. J. (2006). "New systems of work organization and WH." *Scandinavian Journal of Work EW* 32(6): 421-430.

Landsbergis, P. A. (2003). "The changing organization of work and the safety and health of working people: A commentary." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 45(1): 61-72.

Martire, M (2006). "Work organization and mobbing." *G Ital Med Lav Ergon* 28(4): 504-5.

Paul, P.S. (2007). "The role of behavioral factors on safety management." *Safety Science* 45(4): 449-471.

Petterson, I. L., H. A. Donnersvard, et al. (2006). "Evaluation of an intervention programme based on empowerment for eldercare nursing staff." *Work and Stress* 20(4): 353-369.

Quinlan, M. (2001). "The global expansion of precarious employment, work disorganization, and consequences for occupational health: A review of recent research." *International Journal of Health Services* 31(2): 335-414.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Samant, Y., D. Parker, et al. (2007). "Organizational characteristics of small metal-fabricating businesses in Minnesota." *International Journal of Occupational and Environmental Health* 13(2): 160-166.

Stone, P.W. (2007). "Organizational climate and occupational health outcomes in hospital nurses." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 49(1): 50-58.

Kompier, M. A. J. (2006). "New systems of work organization and workers' health." *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* 32(6): 421-430.

Sauter, S. L. and L. R. Murphy (2003). "Monitoring the changing organization of work: international practices and new developments in the United States." *Sozial-Und Praventivmedizin* 48(6): 341-348.

Semmer, N. K. (2006). "Job stress interventions and the organization of work." *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* 32(6): 515-527.

Castillo, E., A.S. Haidi, J.M.Gutiérrez, *Expert Systems and Probabilistic Network Models*, Springer, New York, 1997.

Bonache, J. (1999). "El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas." *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* Enero-Junio: 123-139.

Yin, R. K. (1989). *Case study research: desing and methods*. S. Publications. New Delhi.

Akerboom, S. and S. Maes (2006). "Beyond demand and control: The contribution of organizational risk factors in assessing the psychological well-being of health care employees." *Work and Stress* 20(1): 21-36.

Allen, H. M., T. Slavin, et al. (2007). "Do long workhours impact health, safety, and productivity at a heavy manufacturer?" *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 49(2): 148-171.

Beckers, D. G. J., D. van der Linden, et al. (2004). "Working overtime hours: Relations with fatigue, work motivation, and the quality of work." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 46(12): 1282-1289.

Bonache, J. (1999). "El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas." *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* Enero-Junio: 123-139.

Caruso, C. C. (2006). "Possible broad impacts of long work hours." *Industrial Health* 44(4): 531-536.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Caruso, C. C., T. Bushnell, et al. (2006). "Long working hours, safety, and health: Toward a National Research Agenda." *American Journal of Industrial Medicine* 49(11): 930-942.

Grzywacz, J.C (2005). "The impact of job characteristics on work-to-family facilitation: Testing a theory and distinguishing a construct." *Journal of Occupational Health Psychology* 10(2): 97-109.

Kompier, M. A. J. (2006). "New systems of work organization and workers' health." *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* 32(6): 421-430.

Landsbergis, P. A. (2003). "The changing organization of work and the safety and health of working people: A commentary." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 45(1): 61-72.

Martire, M (2006). "Work organization and mobbing." *G Ital Med Lav Ergon* 28(4): 504-5.

Paul, P.S. (2007). "The role of behavioral factors on safety management." *Safety Science* 45(4): 449-471.

Petterson, I. L., H. A. Donnersvard, et al. (2006). "Evaluation of an intervention programme based on empowerment for eldercare nursing staff." *Work and Stress* 20(4): 353-369.

Quinlan, M. (2001). "The global expansion of precarious employment, work disorganization, and consequences for occupational health: A review of recent research." *International Journal of Health Services* 31(2): 335-414.

Samant, Y., D. Parker, et al. (2007). "Organizational characteristics of small metal-fabricating businesses in Minnesota." *International Journal of Occupational and Environmental Health* 13(2): 160-166.

Semmer, N. K. (2006). "Job stress interventions and the organization of work." *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* 32(6): 515-527.

Stone, P.W. (2007). "Organizational climate and occupational health outcomes in hospital nurses." *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 49(1): 50-58.

Yin, R. K. (1989). *Case study research: desing and methods*. S. Publications. New Delhi

Caruso, C. C. (2006). "Possible broad impacts of long work hours." *Industrial Health* 44(4): 531-536.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Caruso, C. C., T. Bushnell, et al. (2006). "Long working hours, safety, and health: Toward a National Research Agenda." American Journal of Industrial Medicine **49**(11): 930-942.

Caruso CC, H. E., Dick RB, Russo JM, Schmitt JM. (2004.). "Overtime and extended work shifts: Recent findings on illnesses, injuries, and health behaviors. ." (DHHS (NIOSH) Publication No.2004-143).

Conway, P. M., P. Campanini, et al. (2008). "Main and interactive effects of shiftwork, age and work stress on health in an Italian sample of healthcare workers." Applied Ergonomics **39**(5): 630-639.

Demerouti, E., S. Geurts, et al. (2004). "The impact of shiftwork on work-home conflict, job attitudes and health." Ergonomics **47**(9): 987-1002.

Grosch, J. W., C. C. Caruso, et al. (2004). Long hours of work in the US: Associations with demographic and organizational characteristics, psychosocial working conditions, and health. Conference on Long Working Hours, Baltimore, MD, Wiley-Liss.

Jeffrey, V. J. and J. Lipscomb (2006). "Long working hours, occupational health and the changing nature of work organization." American Journal of Industrial Medicine **49**(11): 921-929.

Muecke, S. (2005). "Effects of rotating night shifts: literature review." Journal of Advanced Nursing **50**(4): 433-439.

Poissonnet, C. M. and M. Veron (2000). "Health effects of work schedules in healthcare professions." Journal of Clinical Nursing **9**(1): 13-23.

Akerboom, S. and S. Maes, *Beyond demand and control: The contribution of organizational risk factors in assessing the psychological well-being of health care employees*. Work and Stress, 2006. **20**(1): p. 21-36.

Dzissah, J.S., et al., *Measurement of management efforts with respect to integration of quality, safety, and ergonomics issues in manufacturing industry*. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, 2005. **15**(2): p. 213-232.

Clarke, S., *Safety climate in an automobile manufacturing plant - The effects of work environment, job communication and safety attitudes on accidents and unsafe behaviour*. Personnel Review, 2006. **35**(4): p. 413-430.

Duijm, N.J. and L. Goossens, *Quantifying the influence of safety management on the reliability of safety barriers*. Journal of Hazardous Materials, 2006. **130**(3): p. 284-292.



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



Noblet, A., *Building health promoting work settings: identifying the relationship between work characteristics and occupational stress in Australia*. Health Promotion International, 2003. **18**(4): p. 351-359.

34, C., *Factores psicosociales y de organización*. ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, 1: p. 88.

56, C., *Prevención de accidentes de trabajo* ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



13. ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| GRÁFICO 1. FACTORES Y RESULTADOS..... | 5 |
| TABLA 1. TABLA PRIMITIVA DE FACTORES..... | 10 |
| GRÁFICO 3. FACTORES DE INFLUENCIA..... | 19 |
| BORRADOR DE CUESTIONARIO | 46 |
| GRÁFICO 4. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN | 58 |
| GRÁFICO 5. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR SEXO | 59 |
| TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD..... | 60 |
| TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EDAD Y SEXO..... | 60 |
| GRÁFICO 6. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN EL ESTADO CIVIL..... | 61 |
| TABLA 4. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON O SIN HIJOS | 61 |
| GRÁFICO 7. PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON O SIN HIJOS | 62 |
| TABLAS 5 Y 5B. DISTRIBUCIÓN DE LOS HORARIOS DE TRABAJO SEGÚN VARIAS VARIABLES..... | 64 |
| GRÁFICO 8. TURNICIDAD Y NOCTURNIDAD SEGÚN EL SEXO..... | 65 |
| TABLA 6. TURNICIDAD Y NOCTURNIDAD SEGÚN VARIAS VARIABLES..... | 66 |
| GRÁFICO 9. VARIABLES DE ENTORNO DE TRABAJO | 67 |
| GRÁFICO 10. TRATAMIENTO DE RESIDUOS..... | 68 |
| GRÁFICO 11. NIVEL DE RUIDOS..... | 69 |
| GRÁFICO 12. HUMEDAD | 69 |
| GRÁFICO 13. TEMPERATURA | 70 |
| GRÁFICO 14. ILUMINACIÓN..... | 70 |
| GRÁFICO 15. CORRIENTES DE AIRE..... | 71 |
| GRÁFICO 16. AMBIENTE (OLORES, TOXICIDAD)..... | 72 |
| GRÁFICO 17. ORDEN Y LIMPIEZA..... | 72 |
| GRÁFICO 18. MATERIALES Y HERRAMIENTAS..... | 73 |
| GRÁFICO 19. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO - VI ENCT | 74 |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|---|----|
| GRÁFICO 19B. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO..... | 75 |
| GRÁFICO 20. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO POR RAMA DE ACTIVIDAD - VI ENCT | 75 |
| GRÁFICO 20B. MANTENER UN NIVEL DE ATENCIÓN ALTO O MUY ALTO POR RAMA DE ACTIVIDAD | 76 |
| GRÁFICO 21. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS –VI ENCT | 77 |
| GRÁFICO 21B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS | 78 |
| TABLA 7. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LA TAREA SEGÚN SEXO - VI ENCT | 79 |
| TABLA 7B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LA TAREA SEGÚN SEXO | 79 |
| GRÁFICO 22. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD - VI ENCT | 80 |
| GRÁFICO 22B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD | 81 |
| GRÁFICO 23. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN..... | 82 |
| TAMAÑO DE PLANTILLA - VI ENCT | 82 |
| GRÁFICO 23B. REPETITIVIDAD/COMPLEJIDAD DE LAS TAREAS SEGÚN | 83 |
| TAMAÑO DE PLANTILLA..... | 83 |
| TABLA 9. RESUMEN DE LAS EXIGENCIAS MENTALES DE LA TAREA SEGÚN DIVERSAS VARIABLES | 84 |
| TABLA 10. FACTORES DE RIESGO SEGÚN VARIAS VARIABLES | 86 |
| TABLA 11. SINTOMATOLOGÍA ASOCIADA A LOS FACTORES DE MAYOR RIESGO..... | 87 |
| GRÁFICO 24. EXIGENCIAS TEMPORALES – VI ENCT | 88 |
| GRÁFICO 24B. EXIGENCIAS TEMPORALES | 89 |
| TABLA 12. EXIGENCIAS TEMPORALES SEGÚN DIVERSAS VARIABLES | 91 |
| TABLA 13. SINTOMATOLOGÍA ASOCIADA A LAS EXIGENCIAS TEMPORALES - VI ENCT... .. | 92 |
| TABLA 13B. SINTOMATOLOGÍA ASOCIADA A LAS EXIGENCIAS TEMPORALES | 92 |
| GRÁFICO 25. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD - VI ENCT | 93 |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|---|-----|
| GRÁFICO 25B. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD | 94 |
| GRÁFICO 26. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN TAMAÑO DE PLANTILLA - VI ENCT | 95 |
| GRÁFICO 26B. ATENDER A VARIAS TAREAS AL MISMO TIEMPO SEGÚN TAMAÑO DE PLANTILLA | 95 |
| GRÁFICO 27. DISPONER DE INFORMACIONES CLARAS Y SUFICIENTES PARA REALIZAR CORRECTAMENTE EL TRABAJO - VI ENCT | 96 |
| GRÁFICO 27B. DISPONER DE INFORMACIONES CLARAS Y SUFICIENTES PARA REALIZAR CORRECTAMENTE EL TRABAJO..... | 97 |
| GRÁFICO 28. APRECIACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO - VI ENCT..... | 98 |
| GRÁFICO 28B. APRECIACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO..... | 99 |
| TABLA 14. RESUMEN DE LA APRECIACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO RESPECTO A DIVERSAS VARIABLES. | 100 |
| GRÁFICO 29. PROVISIÓN DE APOYO SOCIAL POR PARTE DE COMPAÑEROS, SUPERIORES Y AYUDA EXTERNA-VI ENCT | 101 |
| GRÁFICO 29B. PROVISIÓN DE APOYO SOCIAL POR PARTE DE COMPAÑEROS, SUPERIORES Y AYUDA EXTERNA | 102 |
| GRÁFICO 30. COMPARACION | 102 |
| GRÁFICO 31. DESARROLLO DE HABILIDADES Y AUTORREALIZACIÓN PROFESIONAL DEL TRABAJADOR - VI ENCT | 103 |
| GRÁFICO 31B. DESARROLLO DE HABILIDADES Y AUTORREALIZACIÓN PROFESIONAL DEL TRABAJADOR | 104 |
| GRÁFICO 32. COMPARACIÓN | 104 |
| GRÁFICO 33. UTILIDAD DE LA FORMACIÓN RECIBIDA..... | 105 |
| GRÁFICO 34. LIBERTAD PARA DECIDIR CUANDO COGE SUS VACACIONES O DÍAS LIBRES | 107 |
| GRÁFICO 34B. LIBERTAD PARA DECIDIR CUANDO COGE SUS VACACIONES O DÍAS LIBRES | 108 |
| GRÁFICO 35. PONER EN PRÁCTICA SUS PROPIAS IDEAS EN EL TRABAJO. | 110 |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|---|-----|
| GRÁFICO 35B. PONER EN PRÁCTICA SUS PROPIAS IDEAS EN EL TRABAJO..... | 111 |
| GRÁFICO 36. CAPACIDAD DE INICIATIVA EN EL TRABAJO..... | 112 |
| TABLA 15. CAPACIDAD DE INICIATIVA EN EL TRABAJO SEGÚN VARIAS VARIABLES..... | 113 |
| GRÁFICO 37. AUTONOMÍA EN EL TRABAJO. | 113 |
| TABLA 16. AUTONOMÍA EN EL TRABAJO SEGÚN VARIAS VARIABLES. | 114 |
| GRÁFICO 38. ALTERNATIVA PREFERIDA. | 115 |
| GRÁFICO 39. ALTERNATIVA PREFERIDA POR SEXO. | 115 |
| GRÁFICO 40. ALTERNATIVA PREFERIDA SEGÚN EDAD. | 116 |
| GRÁFICO 41. INFLUENCIA DEL TIPO DE CONTRATO EN LA MANERA DE TRABAJAR | 117 |
| GRÁFICO 42. INFLUENCIA DEL TIPO DE CONTRATO EN LA MANERA DE TRABAJAR..... | 118 |
| GRÁFICO 43. INFLUENCIA DE LA ESTABILIDAD LABORAL EN LA CALIDAD DEL TRABAJO. | 118 |
| GRÁFICO 44. INFLUENCIA DE LA ESTABILIDAD LABORAL EN LA CALIDAD DE SU TRABAJO | 119 |
| GRÁFICO 45. COMUNICACIÓN DE ARRIBA A ABAJO..... | 120 |
| GRÁFICO 46. COMUNICACIÓN ABAJO – ARRIBA..... | 121 |
| GRÁFICO 47. COMPARACIÓN COMUNICACIÓN ARRIBA-ABAJO, ABAJO-ARRIBA | 122 |
| GRÁFICO 48. ¿SE TIENE EN CUENTA LA OPINIÓN DE LOS TRABAJADORES?..... | 123 |
| GRÁFICO 49. ¿SE TIENE EN CUENTA LA OPINIÓN DE LOS TRABAJADORES? SEGÚN EDAD. | 123 |
| GRÁFICO 50. ¿SE TIENE EN CUENTA LA OPINIÓN DE LOS TRABAJADORES? POR RAMA DE ACTIVIDAD. | 124 |
| GRÁFICO 51. COMUNICACIÓN HACIA LOS SUPERIORES..... | 125 |
| GRÁFICO 52. ¿ES JUSTA LA PROMOCIÓN DE LOS TRABAJADORES? | 126 |
| GRÁFICO 53. ¿HAY IGUALDAD A LA HORA DE OCUPAR PUESTOS DE TRABAJO Y EN LA REMUNERACIÓN PERCIBIDA? | 127 |
| GRÁFICO 54. ¿CONSIDERA JUSTA LA PROMOCIÓN DE LOS TRABAJADORES EN SU EMPRESA? SEGÚN VARIAS VARIABLES..... | 128 |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|---|-----|
| GRÁFICO 55. ¿EXISTE IGUALDAD A LA HORA DE OCUPAR PUESTOS DE TRABAJO Y EN LA REMUNERACIÓN PERCIBIDA EN SU EMPRESA? SEGÚN VARIAS VARIABLES..... | 129 |
| GRÁFICO 56. APRECIACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS RELATIVOS A SEGURIDAD EN LA EMPRESA..... | 130 |
| GRÁFICO 57. APRECIACIÓN SOBRE LA ROPA DE SEGURIDAD. COMPARACIÓN ENTRE EMPRESAS..... | 131 |
| GRÁFICO 58. APRECIACIÓN SOBRE LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. COMPARACIÓN ENTRE EMPRESAS..... | 132 |
| GRÁFICO 59. APRECIACIÓN SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. COMPARACIÓN ENTRE EMPRESAS..... | 132 |
| GRÁFICO 60. FORMACIÓN RELATIVA A SEGURIDAD Y SALUD LABORAL..... | 133 |
| GRÁFICO 61. FORMACIÓN RELATIVA A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TABAJO SEGÚN EL TIEMPO EN LA EMPRESA..... | 134 |
| GRÁFICO 62. UTILIDAD DE LA FORMACIÓN RECIBIDA..... | 134 |
| GRÁFICO 63. INFORMACIÓN RECIBIDA SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO..... | 135 |
| GRÁFICO 64. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA. COMPARACIÓN VI ENCT – ESTUDIO PROPIO..... | 140 |
| GRÁFICO 65. PORCENTAJE DE AFECTADOS POR EL STRESS SEGÚN EMPRESA..... | 141 |
| GRÁFICO 66. ALTERACIONES DEL SUEÑO, CANSANCIO Y DOLOR DE CABEZA..... | 142 |
| GRÁFICO 67. MAREOS, MALA CONCENTRACIÓN Y OLVIDAR COSAS..... | 143 |
| GRÁFICO 68. IRRITABILIDAD, AGOTAMIENTO EMOCIONAL Y NO OLVIDAR LOS PROBLEMAS DEL TRABAJO..... | 144 |
| GRÁFICO 69. ALTERACIONES DEL APETITO, PROBLEMAS EN LOS OJOS Y BAJO ESTADO DE ÁNIMO..... | 145 |
| GRÁFICO 70. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EDAD..... | 146 |
| GRÁFICO 71. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚNEL FACTOR DE RIESGO 14. VI ENCT..... | 148 |
| GRÁFICO 71B. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 14. ESTUDIO PROPIO..... | 149 |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|--|-----|
| GRÁFICO 72. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 17. VI ENCT..... | 150 |
| GRÁFICO 72B. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN EL FACTOR DE RIESGO 17. ESTUDIO PROPIO..... | 151 |
| GRÁFICO 73. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN LAS EXIGENCIAS TEMPORALES DEL TRABAJO. VI ENCT..... | 153 |
| GRÁFICO 73B. SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA SEGÚN LAS EXIGENCIAS TEMPORALES DEL TRABAJO. ESTUDIO PROPIO..... | 154 |
| GRÁFICO 74. SATISFACCIÓN CON EL ENTORNO DE TRABAJO..... | 155 |
| GRÁFICO 75. SATISFACCIÓN CON EL ENTORNO DE TRABAJO RESPECTO A LA SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA..... | 156 |
| GRÁFICO 76. APOYO SOCIAL..... | 157 |
| GRÁFICO 77. APOYO SOCIAL RESPECTO A LA EDAD DEL TRABAJADOR..... | 158 |
| GRÁFICO 78. APOYO SOCIAL RESPECTO A SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA..... | 159 |
| GRÁFICO 79. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO..... | 160 |
| GRÁFICO 80. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO SEGÚN EMPRESA..... | 161 |
| GRÁFICO 81. SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO RESPECTO A LA SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA..... | 162 |
| GRÁFICO 82. SATISFACCIÓN LABORAL POR EMPRESA..... | 163 |
| GRÁFICO 83. SATISFACCIÓN LABORAL RESPECTO A VARIAS VARIABLES..... | 164 |
| GRÁFICO 84. SATISFACCIÓN LABORAL RESPECTO A LA SINTOMATOLOGÍA PSICOSOMÁTICA..... | 165 |
| GRÁFICO 85. SATISFACCIÓN LABORAL POR SEXO..... | 166 |
| TABLA 17. SATISFACCIÓN LABORAL SEGÚN VARIAS VARIBALES..... | 167 |
| GRÁFICO 86. EJEMPLO DE GRAFO DIRIGIDO PARA UNA RED BAYESIANA..... | 169 |
| GRÁFICO 87. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS..... | 171 |
| TABLA 18. DATOS DE PARTIDA. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS..... | 172 |
| TABLA 19. RESULTADOS. FACTORES INFLUYENTES EN EL STRESS..... | 172 |
| GRÁFICO 88. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA EN EL STRESS..... | 174 |



BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO. EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|--|-----|
| TABLA 20. DATOS DE PARTIDA. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA SOBRE EL STRESS. | 174 |
| TABLA 21. RESULTADOS. CONCILIACIÓN Y NOCTURNIDAD, INFLUENCIA EN EL STRESS. | 175 |
| GRÁFICO 89. ESTUDIO INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS..... | 177 |
| TABLA 22. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS. | 178 |
| TABLA 23. RESULTADOS ESTUDIO INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS. | 178 |
| GRÁFICO 90. INFLUENCIA DEL SEXO EN EL STRESS. COMPARACION HOMBRE – MUJER. | 180 |
| GRÁFICO 91. ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ACCIDENTES LABORALES | 181 |
| TABLA 24. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ACCIDENTES .. | 182 |
| TABLA 25. RESULTADOS ESTUDIO FACTORES - ACCIDENTES | 182 |
| GRÁFICO 92. ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL. | 184 |
| TABLA 26. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL. | 185 |
| TABLA 27. RESULTADOS ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE ENFERMEDAD PROFESIONAL | 185 |
| GRÁFICO 93. ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE SALUD. | 187 |
| TABLA 28. DATOS DE PARTIDA ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE SALUD..... | 188 |
| TABLA 29. RESULTADOS ESTUDIO FACTORES – RESULTADOS DE SALUD..... | 188 |
| GRÁFICO 94. ESTUDIO CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR..... | 189 |
| TABLA 30. DATOS DE PARTIDA | 189 |
| TABLA 31. RESULTADOS. CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL Y FAMILIAR. | 190 |
| GRAFICO 95. ESTUDIO FACTORES ESTRESORES | 191 |
| TABLA 32. DATOS DE PARTIDA. ESTUDIO FACTORES ESTRESORES..... | 192 |
| TABLA 33. RESULTADOS. ESTUDIO ESTRESORES..... | 192 |
| TABLA 34. DATOS DE PARTIDA DE RED BAYESIANA DE FACTORES RELACIONADOS CON LA SATISFACCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO | 194 |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



| | |
|--|-----|
| GRAFICO 96. RED BAYESIANA FACTORES RELACIONADOS CON LA SATISFACCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO..... | 195 |
| TABLA 35. DATOS DE INFLUENCIA DE LOS DISTINTOS FACTORES ESTUDIADOS EN LA SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO. | 195 |
| TABLA 36. DATOS DE INFLUENCIA COMBINADOS DE DOS DE LOS FACTORES ESTUDIADOS EN LA SATISFACCIÓN CON EL TRABAJO REALIZADO | 195 |
| GRÁFICO 97. ESTUDIO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES | 196 |
| TABLA 37. DATOS DE PARTIDA DE RED BAYESIANA SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES | 197 |
| TABLA 38. RESULTADOS ESTUDIO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES..... | 198 |
| GRAFICO 98. RED BAYESIANA SOBRE LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES INTERPERSONALES Y LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. | 199 |
| TABLA 38. DATOS DE PARTIDA. FACTORES INTERPERSONALES | 199 |
| TABLA 39. DATOS DE INFLUENCIA DE FACTORES INTERPERSONALES EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES | 200 |
| TABLA 40. DATOS DE INFLUENCIA COMBINADA DE DOS FACTORES INTERPERSONALES EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. | 200 |



**BÚSQUEDA, ANÁLISIS Y CUANTIFICACIÓN DE LOS FACTORES
DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.
EFECTO SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

Autores: Gustavo Infante Delgado, Francisco Casares Román



14. ANEXOS