Factores de la Flexibilidad de Recursos Humanos: un Estudio Comparativo entre Diferentes Áreas de la Unión Europea y Sectores Tecnológicos

Antonio José Verdú Jover
Universidad de Granada

Resumen

En el presente artículo hemos analizado diferentes factores que generan flexibilidad en la gestión de recursos humanos en la empresa: prácticas, habilidades y comportamientos. En el estudio se distingue entre distintos países de la Unión Europea, diferentes sectores y entre empresas con y sin programas de Gestión de Calidad. Las diferencias entre áreas de la Unión Europea y entre los sectores químico, electrónico y automovilístico son poco significativas. El sector de consultoría presenta unos factores que indican una flexibilidad de recursos humanos superior a los otros sectores. Las empresas con programas de Gestión de Calidad disponen de unas prácticas, habilidades y comportamientos entre sus empleados que favorecen la flexibilidad en las organizaciones.

Palabras clave: *Flexibilidad, comportamiento, Recursos Humanos, Gestion de Calidad.*

Abstract

In this article we have analysed the different factors that contribute to build Human Resources flexibility in companies: practices, skills and behaviours. We distinguish between European Countries, four different industrial sectors and companies with or without Quality Management programs. There are no significant differences between European Union countries and between chemical, electronic and automotive sectors. Consulting companies have more flexible components than the technological sectors taked into account. Quality Management Companies have practices, skills and behaviours more flexible than the ones' that not apply this programs.

Key words: *Flexibility, behaviour, human resorces, quality management.*

Universidad de Huelva 2009

EL PAPEL DE LA FLEXIBILIDAD DE RECURSOS HUMANOS EN LA FLEXIBILIDAD DE LAS ORGANIZACIONES.

Está en pleno boom la era de la organización en continuo cambio, los cambios de estrategia y capacidades para adecuarse a los rápidos movimientos de los mercados. Para Overholt (1997) las organizaciones flexibles y que tienen éxito son las que institucionalizan su habilidad para adaptarse continuamente, y dirigir la paradoja de crear un entorno estable para el cambio continuo. A principios de la década de los 70, Ansoff (1971) señaló que los rápidos cambios en las necesidades del cliente y las tecnologías de producto-proceso requerían organizaciones que fueran flexibles y sensibles, a lo que añadió (Ansoff, 1978) que la naturaleza del cambio del entorno (situaciones de incertidumbre) hacía necesaria una revisión de la planificación estratégica. Ante la incertidumbre, la planificación estratégica debería ser suplantada y a veces sustituida por estrategias flexibles. Esta pérdida de protagonismo de la planificación en la gestión estratégica, contribuyó a la aparición y desarrollo del concepto de flexibilidad organizativa. La flexibilidad organizativa se considera una opción estratégica en situaciones en las que es imposible anticiparse y es probable la sorpresa estratégica.

En el pasado, la flexibilidad organizativa se ha asociado más a los factores técnicos que a los humanos. Sin embargo, Upton (1995) señala que tal flexibilidad depende más del personal que de los factores técnicos. Si las empresas quieren seguir con éxito una estrategia de flexibilidad, deberán desarrollar y mantener un personal altamente cualificado, con empleados con talento que posean altos niveles de habilidades para la resolución de problemas y habilidades técnicas, que les permitan entender el proceso de producción entero (Adler, 1988).

Es necesaria la flexibilidad para adaptarse a los requerimientos cambiantes en aquellos sectores en los que las organizaciones se tienen que enfrentar a un entorno complejo y dinámico. Desde este enfoque flexible, la gestión estratégica de recursos humanos se preocupa principalmente de desarrollar la capacidad organizativa para adaptarse a las contingencias cambiantes del entorno. De ahí que los investigadores de gestión estratégica de recursos humanos reconozcan la necesidad de crear flexibilidad dentro de las empresas (Milliman et. al, 1991; Snow y Snell, 1993).

Los recursos humanos desempeñan una importante función en la formulación estratégica (Wright y Snell, 1998). Una amplia base de habilidades y repertorio de comportamientos ayuda a responder a una mayor variedad de demandas, o lo que es lo mismo, a implementar una variedad de diferentes estrategias. Se necesita disponer también de una infraestructura participativa, mecanismos de la empresa para

Universidad de Huelva 2009

facilitar la mayor cantidad de información a los empleados, descentralizar la toma de decisiones y animar a los empleados a proveer información a los procesos de toma de decisiones.

Youndt et al. (1996) señalan, a través de su estudio, la importancia que tiene el sistema de gestión de recursos humanos para las empresas que tratan de competir en calidad, y ejerce un importante impacto sobre la flexibilidad de alcance. Sin embargo, ese sistema tiene poco impacto sobre las estrategias de flexibilidad de velocidad[1]. Este hecho muestra la importancia de separar diferentes aspectos de la estrategia de flexibilidad. Alcance y velocidad son diferentes conceptualmente y exigen diferentes características del sistema de recursos humanos.

El objetivo de nuestro trabajo es analizar el grado de flexibilidad de diferentes elementos que configuran la flexibilidad de los recursos humanos. Este análisis se hace entre diferentes sectores empresariales, distintas áreas de la Unión Europea y entre empresas que disponen de sistemas de Gestión de Calidad y las que no los tienen. Con carácter previo al estudio empírico mencionaremos algunos de los principales rasgos de la flexibilidad de los recursos humanos.

FACTORES DE FLEXIBILIDAD EN LOS RECURSOS HUMANOS

Dalton (1999) propone cinco factores comunes que han resultado ser esenciales dentro de sus iniciativas de flexibilización: obtener participación de los empleados, organizarse alrededor del proceso de trabajo, ofrecer formación, comunicar y compartir la información, y construir sistemas de apoyo (contratación, recompensas, etc.).

Por otro lado, tenemos la propuesta de Wright y Snell (1998) que basándose en una revisión de la literatura proponen un marco de referencia en el que centrar la flexibilidad: (1) el desarrollo de sistemas de recursos humanos que puedan ser adaptados rápidamente, es decir, las prácticas de recursos humanos (Milliman et al, 1991); (2) desarrollar un capital humano con un amplio rango de habilidades (Snow y Snell, 1993; MacDuffie, 1995) y (3) promover la flexibilidad en el comportamiento entre los empleados. Además, los autores abordan la flexibilidad aplicada a la gestión estratégica de recursos humanos desde la perspectiva de teoría de recursos

1. La flexibilidad en velocidad se refiere a la rapidez con que un sistema de producción puede entregar los productos cuando son requeridos, ajustar su proceso de fabricación con relación al cambiante mix de productos y a los cambios de volumen que conlleva. La flexibilidad de alcance se refiere a la amplitud de la gama de productos y actividades, incluyendo el grado de personalización que ofrece un sistema de producción o de prestación de servicios (Parthasarthy y Sethi, 1992)

Universidad de Huelva 2009

y capacidades que propone Sánchez (1995) con relación a la flexibilidad de recursos y la flexibilidad de coordinación.

Para adecuar las prácticas de gestión de recursos humanos a una estrategia determinada se necesita que el estratega tenga un completo conocimiento de las habilidades y comportamientos requeridos para implementar tal estrategia, así como de las prácticas específicas que desarrollarán esas habilidades y comportamientos.

Prácticas de gestión de recursos humanos

Walton y Susman (1987), siguiendo una perspectiva socio-técnica, sugieren cambios importantes en las prácticas de gestión de recursos humanos (ej. diseño del puesto, organización de la gestión, estructura en equipos de trabajo, selección y formación, compensación y evaluación) para lograr la flexibilidad en las organizaciones. Además, para Wright y Snell (1998) las prácticas deben ser flexibles para que se puedan aplicar y adaptar a una gran variedad de situaciones.

Para Lund et al. (1996) las empresas más flexibles utilizan nuevos principios de organización del trabajo basados en la delegación de autoridad, menor especialización del trabajo, integración horizontal y vertical en la empresa (aumento de cooperación entre empleados y dirección y entre los mismos empleados, uso de equipos de trabajo, aumentar la autonomía de trabajo de sus empleados y desarrollo de recursos humanos). La estructura organizativa y el grado de formalización afectan la naturaleza y la cantidad de flexibilidad en el trabajo (Stewart, 1982). Por ejemplo, unidades organizativas muy separadas físicamente dificultan las oportunidades de contactos laterales.

En el análisis comparativo de Rowe y Wright (1997) entre ajuste y flexibilidad se defiende que el ajuste en la Gestión de Recursos Humanos se relaciona con las prácticas, y significa que las prácticas tales como selección, formación, evaluación del desempeño y compensación se complementan y apoyan recíprocamente (esas prácticas se encuentran en el mismo ciclo de vida y deberán evolucionar al mismo tiempo). Sin embargo, para adaptar la empresa a los cambios del entorno se requiere innovación y cambios rápidos en las prácticas de Gestión de Recursos Humanos, lo que hace difícil su acompasamiento.

Autoridad

La flexibilidad, en relación a las prácticas de gestión de recursos humanos, requiere una cierta descentralización de autoridad en cada unidad para el desarrollo de un sistema de prácticas propio que se adapte a la peculiar situación en que se enfrenta (Teece et al, 1997). Peters (1993) pone especial énfasis en la descentralización, una estructura con pocos niveles jerárquicos. Esto requiere un incremento de autoridad de los directores de línea. Ser flexible significa estar dispuesto a crear sistemas flexibles donde la gente (el factor de diferenciación) posee autonomía para cambiar su organización y su orientación.

Universidad de Huelva 2009

Arthur (1994) distingue dos tipos de practicas de recursos humanos. Las primeras realzan el compromiso de los empleados, tales como la toma de decisiones descentralizada, la formación en conocimientos, compensación salarial, participación de los empleados, etc. Las otras prácticas se centran en el control, en la eficiencia y en la reducción de habilidades de los empleados. Las primeras están relacionadas con mayores tasas de flexibilidad y de desempeño.

Diseño del puesto

Según Walton y Susman (1987) es necesario reemplazar los puestos muy específicos por puestos más amplios, con el fin de motivar a los empleados y fomentar la flexibilidad operativa.

El trabajo cognitivo se opone al trabajo físico en el que las responsabilidades se limitan a la ejecución física del trabajo. El trabajo cognitivo incluye las responsabilidades tales como la planificación, la toma de decisiones y la resolución de problemas, tal y como indica Helfgott (1988). Implica, por tanto, una importante delegación de responsabilidades. El trabajo cognitivo se promueve creando equipos de funciones cruzadas (creativos, adaptativos y con diferentes habilidades para la resolución de problemas) estimulados a través de sistemas de compensación que premien económicamente al esfuerzo colectivo, a la profesionalidad y a la flexibilidad (Majchrzak, 1988; Walton y Susman, 1987). La aplicación de la fabricación integrada requiere de forma indispensable del rediseño de puestos (Jaikumar, 1986).

Formación

Los programas de formación aumentan las habilidades y los repertorios de comportamiento de los empleados que puedan impactar tanto en la eficiencia como en la adaptabilidad. El desarrollo continuo de las habilidades de los empleados es decisivo para la competitividad. Esto se puede conseguir a través de aprender haciendo, pero también se requiere el apoyo de cursos de formación (Lund et al., 1996). La mayor parte de estos cursos están relacionados con las nuevas tecnologías y alrededor de la mitad de las empresas se centraron en la formación en gestión de la calidad, estrategia, adaptación al mercado y clientes, desarrollo del liderazgo, comunicación y cooperación. La formación debe ser periódica; es necesario tratar a todo el personal como empleados potenciales de carrera (Peters, 1993). La formación de los empleados en unos valores diferentes es un punto crítico para el desarrollo de una cultura y estructura más flexibles. La formación de los empleados para trabajar en tecnologías automáticas puede resultar cara (Rothwell, 1987). El volumen de inversión inicial y coste de la formación continua sugiere que las empresas vean a los empleados como activos a desarrollar, más que componentes del proceso de producción que pueden ser reemplazados.

Universidad de Huelva 2009

Una plantilla polivalente requiere un proceso de formación para que los empleados adquieran una amplia gama de habilidades y responsabilidades (Dalton, 1999). Las habilidades no deben circunscribirse solo a tareas prácticas sino también de conducta (resolución de problemas, comunicación y solución de conflictos, etc). La plantilla flexible se consigue impartiendo una formación mixta y una capacitación múltiple en los empleados. Así adquieren las habilidades necesarias para realizar diversas tareas de producción o de prestación de un servicio. La inversión en formación debe ser importante.

Equipos de trabajo

Las experiencias tales como la rotación de puestos y las asignaciones temporales centradas en ampliar tanto las habilidades como los repertorios de comportamiento desempeñan un papel clave en la obtención de flexibilidad. Harrigan (1985) introduce el concepto de organización temporal: equipos que se transforman y cambian temporalmente. Dichos equipos desarrollan tareas no rutinarias. Peters (1993) sugiere el uso de equipos de autogestión como núcleo estructural de la organización. Se trata de eliminar los niveles de supervisión. Para poner en marcha estos equipos es imprescindible ampliar el alcance del control y revisar la idea de los supervisores. El mercado es el principal demandante de una estructura organizativa basado en equipos auto-gestionados

Participación

La empresa flexible debe disponer de sistemas participativos de trabajo y toma de decisiones que ofrezca a los empleados la oportunidad de orientar su comportamiento al logro de las metas de la organización (MacDuffie, 1995). Es importante crear un clima propicio para la toma de iniciativas rutinarias que se requieran para solucionar cualquier problema o/y ofrecer un servicio de calidad al cliente. En la medida que la gente es capaz de hacerse cargo de todas las fases del proceso de principio a fin, está en condiciones de participar más activamente en la identificación de problemas del proceso de producción (Dalton, 1999). Por medio de un programa de mejora continua, cada equipo es responsable de identificar y posibilitar mejoras. La toma de decisiones debe estar basada en la consulta y en la participación en la resolución de problemas (Walton y Susman, 1987)

Selección de personal

Las prácticas pueden fomentar la flexibilidad en una empresa. Se puede comenzar por una selección innovadora de personal que permita identificar los individuos con mayor habilidad para aprender y adaptarse a las nuevas situaciones (Snow y Snell, 1993). Las empresas más flexibles procuran hacer una selección más cuidadosa del personal antes de su contratación atendiendo a su cualificación, habilidad

Universidad de Huelva 2009

para cooperar y comunicar, capacidad de adaptación, responsabilidad y sensibilidad por la calidad (Lund et al., 1996). Para Walton y Susman (1987) la habilidad para aprender empieza a ser más importante a la hora de seleccionar al personal.

Compensación

Los sistemas de evaluación y compensación pueden motivar a los empleados a la adquisición de habilidades y a un comportamiento que les lleve a participar en la toma de decisiones y responder a una gran variedad de contingencias del entorno (MacDuffie, 1995). Peters (1993) propone ofrecer incentivos basándose en la calidad, productividad, pero poniendo el énfasis en el rendimiento del grupo e incentivos de participación en beneficios, ya sea de la unidad o de la corporación general.

Habilidades

La globalización de la economía realza el papel del personal en las empresas para conseguir una ventaja competitiva sostenible, frente a factores tales como mercados, capital y economías de escala. Las empresas que quieran destacar en un entorno global deberán invertir en recursos humanos para formar empleados con mejores habilidades y capacidades que los de los competidores (Pfeffer,1994).

Un factor importante para la flexibilidad se refiere al potencial uso alternativo al que las habilidades de los empleados se pueden aplicar (Wright y Snell, 1998). Esta amplitud se puede conseguir teniendo pocas personas con muchas habilidades o teniendo muchos individuos con pocas habilidades y diferentes. Los empleados con gran cantidad de habilidades que les permiten realizar un gran número de tareas ofrecen una flexibilidad operativa de recursos. Los sistemas de pago basados en las habilidades son una forma de desarrollar las habilidades.

La flexibilidad afecta al tipo de operarios a emplear, así como a la estabilidad de la plantilla. Se hace necesaria en la empresa una plantilla flexible, capaz de ejecutar numerosas tareas. Esta polivalencia tiene un coste que deriva de las mayores necesidades de formación y adiestramiento del personal, a fin de que los operarios se puedan adaptar diversas tareas y puestos. Los empleados deben recibir una formación muy amplia. El proceso de formación de trabajadores polivalentes se basa en el sistema de rotación de tareas, por el que se somete a los trabajadores a que conozcan una gran cantidad de tareas y con un mínimo nivel de desempeño. La polivalencia, en algunas empresas japonesas, se aplica a todos los niveles.

En las organizaciones flexibles la gente desempeña múltiples trabajos, continuamente aprende nuevas habilidades y cambian de lugar (Ashkenas et al, 1998). La claridad en el rol, limita la flexibilidad.

El rediseño del proceso de trabajo requiere una nueva forma de organizar a los empleados. Además, todos los miembros deberán conocer los procesos superiores y

Universidad de Huelva 2009

los inferiores para ser conscientes del grado en que su efectividad influye sobre ambos. De forma que, en la medida que los empleados van desarrollando nuevas habilidades es conveniente que roten para seguir aprendiendo (Dalton, 1999). Los sistemas de contratación, gestión del rendimiento y recompensas deben sincronizarse con las necesidades de una plantilla polivalente.

Además, para que exista esta flexibilidad en las habilidades, es muy importante la velocidad con la que los individuos aprenden a desempeñar nuevas tareas. Los empleados deben disponer de las habilidades básicas que les permitan el posterior desarrollo de habilidades en el futuro.

En los años 80 y 90 parte del éxito de las compañías japonesas se atribuyó a un sistema que enfatizaba la flexibilidad y la velocidad. Este sistema resaltaba la importancia de la formación del personal en lugar de la especialización (método más acorde con los postulados de Taylor). Para Hayes y Pisano (1994) el mayor problema del fracaso de muchas empresas en el empleo de programas tales como la Gestión de la Calidad, el Just in Time u otros está en que los directivos los consideraban como soluciones para diferentes problemas y no estrategias de fabricación. Se centran en la forma de sus activos organizacionales y no en la esencia, las habilidades y capacidades que capacita a una empresa para conseguir los resultados fijados. Los programas de mejora de la fabricación tales como la Gestión de la Calidad o el Just in Time necesitan apoyarse en el desarrollo de capacidades.

Las capacidades de la fuerza de trabajo son un recurso competitivo crítico. Al llegar el equipo, a veces la propia instalación y programación lleva a un segundo plano las habilidades y la formación necesaria. Además, muchos directivos han mantenido la idea errónea de que las nuevas tecnologías les permiten el uso no sólo de menos trabajadores sino, además, con menos habilidades (Adler, 1986; Majchrzak, 1988). Según Wheelwright y Hayes (1985) cuando los administradores creen que las capacidades del proceso deben evolucionar de forma dinámica, la administración de la fuerza de trabajo se debe centrar en estimular el aprendizaje del trabajador más que en la dirección y control.

Adler (1986) apunta que la automatización flexible requiere nuevos e importantes requisitos en las habilidades. En los años 50 y 60, la automatización exigía relativamente pocas habilidades para las líneas de ensamblaje. Sin embargo, ahora se buscan combinaciones más productivas de máquinas y capacidades humanas. La automatización cambia nuestra noción de habilidad y añade una nueva capa de complejidad a los viejos debates. La habilidad no es una variable unidimensional. Los trabajos difieren en los tipos de habilidades que requieren.

Con relación a las habilidades es importante tener en cuenta sus tres dimensiones cualitativas: el tipo de responsabilidad que conlleva -responsabilidad para el logro de resultados-; el grado de abstracción de la tarea, y la naturaleza de la interdependencia del sistema (Adler, 1986)

Universidad de Huelva 2009

Comportamiento

La investigación de Zammuto y Krakower (1991) indica que un clima organizacional que fomente ese compromiso del empleado es más propio de las organizaciones que ponen su énfasis en los valores orientados a la flexibilidad. En su estudio encontraron que los sistemas de grupo y de desarrollo estaban correlacionados positivamente con la confianza, la ética, la equidad percibida de premios, la credibilidad del líder, y apercibieron una correlación negativa con el conflicto y la resistencia al cambio. Los sistemas racional y jerárquico ofrecían unas correlaciones opuestas.

La motivación para el cambio que ofrezcan los empleados es un factor clave del— éxito de los cambios que se puedan plantear en las prácticas de gestión de recursos humanos. La flexibilidad organizativa se realiza a través de los empleados que disponen de adecuadas pautas de comportamiento en las diferentes situaciones. Esa pauta o guión es una forma de entendimiento y las personas los desarrollan a partir de las situaciones en las que se han encontrado. Estos guiones poseen significados y comportamientos compartidos que facilitan la coordinación de actividades. La flexibilidad de las organizaciones es el resultado de la disponibilidad de un amplio repertorio de guiones de comportamiento entre los empleados (Wright y Snell, 1998).

En la medida en que los sistemas tienden a institucionalizarse, los precedentes tienden a ser estándares de comportamiento. Este hecho implica que las preferencias de la administración, valores, tradiciones y otros recursos de conservadurismo organizacional pueden mitigar las necesidades de adaptación a la tecnología flexible (Eisenhardt, 1988) y a las fluctuaciones de la demanda.

Una pauta o guión se vuelve más fuerte en la medida en que es más usado. En la medida en que los empleados usan el mismo guión para resolver las diferentes situaciones aumenta la probabilidad de uso de estas pautas siguiendo el mismo proceso de burocratización e institucionalización de la prácticas de gestión de recursos humanos. La flexibilidad en el comportamiento es influida por las prácticas de gestión de recursos humanos. Este aspecto se resuelve procurando enfatizar la importancia de realizar los planes y objetivos más favorables para la compañía pero siempre dejando un amplio margen de operatividad a los empleados, es decir, no concretar en exceso los medios a poner.

Para Peters (1993) el personal tiene que estar capacitado -cualificado-, implicado con el objetivo de la flexibilidad y adaptación. Se hace necesaria una menor jerarquía y un sistema de recompensas basadas en parámetros diferentes de realización personal (calidad y flexibilidad). La cualificación lleva a la flexibilidad, en la medida que la implicación es fundamental para que el personal se comprometa con la orientación al cliente y la innovación. En definitiva, Peters (1993) subraya la importancia de la flexibilidad de los recursos humanos, como vía para sacar provecho al potencial de la fuerza de trabajo.

Universidad de Huelva 2009

Sin embargo, el compromiso de los empleados se da cuando la empresa garantiza una cierta continuidad en el empleo por parte de los empresarios y una cierta cooperación por parte de los sindicatos (Walton y Susman, 1987).

GRADO DE USO DE LAS PRÁCTICAS, HABILIDADES Y COMPORTAMIENTOS QUE GENERAN FLEXIBILIDAD: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN DIFERENTES ÁREAS DE LA UNIÓN EUROPEA.

El trabajo de campo se realizó entre los meses de septiembre y diciembre de 2001. Se envió un cuestionario estructurado a compañías de diferentes países de la Unión Europea. La base de datos utilizada fue la de Duns & Bradstreet. El cuestionario se dirigió a tres sectores: químico, electrónica y automovilístico y, además, se envió a diferentes empresas de consultoría para cualquiera de estos tres sectores seleccionados. Sobre un total de 3.400 empresas a las que se dirigió el cuestionario, se recibieron 417.

En el cuestionario se incluyó una relación de ítemes sobre diversos aspectos que afectan a la flexibilidad de las organizaciones: flexibilidad de fabricación, de aspectos de gestión de recursos humanos, flexibilidad estratégica, flexibilidad operativa, etc. La generación de ítemes fue resultado de un proceso de revisión de la literatura en la que se abordan diferentes aspectos de la flexibilidad. Se utilizó una escala de tipo Likert de siete categorías en las que valorar el grado de acuerdo con diferentes afirmaciones. La correlación positiva entre el sentido de la frase y las puntuaciones más altas, indicaba un mayor grado de flexibilidad.

Para el análisis de este trabajo sólo nos hemos centrado en algunos elementos que configuran la flexibilidad de los recursos humanos. De los diversos ítemes que podían ser útiles para medir cada uno de los elementos de la flexibilidad elegimos, los dos más representativos y calculamos un índice como valor medio de las anotaciones (Powell, 1995).

En el presente trabajo no partimos de diferentes hipótesis que contrastar, sino simplemente queremos ofrecer un estudio descriptivo de las diferencias que se pueden dar –en relación con las mismas prácticas, habilidades, y comportamientos- entre los diferentes sectores tratados, diferentes áreas de la Unión Europea y entre empresas que aplican la Gestión de la Calidad y las que no emplean estos programas.

Los factores utilizados para el análisis empírico están relacionados con las prácticas, habilidades y comportamientos que generan una mayor flexibilidad en las empresas. Con relación a las prácticas nos centramos en la autoridad o enriquecimiento del puesto, diseño o ampliación del puesto, formación, uso de equipos de trabajo y participación en las decisiones. La capacidad de aprender del personal y la polivalencia de los trabajadores serán las dimensiones que usamos para valorar las habilidades. El comportamiento será medido a través de las acciones preventivas de los miembros de la organización (Crosby, 1996).

Universidad de Huelva 2009

En el ANEXO (Tablas 1 a 13) adjuntamos las tablas sobre las que nos basamos para el análisis. La técnica estadística que hemos aplicado ha sido la prueba T para igualdad de medias. Hemos tenido en cuenta el test de Levene para elegir el valor T más adecuado.

En primer lugar, analizaremos los resultados fijándonos en los diferentes sectores. En las Tablas 1 a 6 se ofrecen los datos. Apenas existen diferencias significativas entre los sectores químico, electrónico y automovilístico (Tablas 1, 2 y 4). De estos tres sectores, los que presentan mayores diferencias son el de electrónica y automóviles, si bien esas diferencias sólo son significativas en la polivalencia de los trabajadores (son más polivalentes los trabajadores del sector automovilístico -4,28 de media- que los del electrónico –3,25 de media-), y en el comportamiento preventivo (la media de valores también es favorable al sector automovilístico).

Las diferencias entre los tres sectores mencionados y el sector de consultoría si son bastante apreciables, en los tres casos (Tablas 3, 5 y 6). Las medias siempre son superiores en el sector de consultoría, lo que indica que las empresas de este sector suelen disponer de unas prácticas, habilidades y comportamientos más favorables a la flexibilidad que los sectores químico, automovilístico y electrónico. El hecho de que las diferencias sean algo inferiores entre el sector de consultoría y automovilístico hacen que el sector automovilístico ocupe el segundo lugar en cuanto a grado de flexibilidad de sus recursos.

Los cuestionarios recibidos de las diferentes áreas de la Unión Europea fueron agrupados en cuatro conjuntos, en función de la zona geográfica y afinidad cultural. Distinguimos entre países anglosajones (Gran Bretaña e Irlanda), escandinavos (Dinamarca, Finlandia, Noruega[2] y Suecia), centro europeos (Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Luxemburgo y Holanda) y mediterráneos (España, Italia y Portugal).

En las Tablas 7 a 12 se incluyen las cifras que nos sirven para comparar las diferencias entre las áreas geográficas consideradas en la Unión Europea. En general, podemos afirmar que apenas existen diferencias y estas son poco significativas. En las Tablas 10 y 12 podemos comprobar que los trabajadores de los países anglosajones son más polivalentes que los de las regiones centro europea y mediterránea. El uso de los equipos de trabajo es más extendido también entre los países anglosajones que en los mediterráneos. Sin embargo, el comportamiento preventivo de los países mediterráneos y centro europeos es superior al de los anglosajones y escandinavos, como nos indican las siguientes medias: mediterráneos (5,22), centro europeos (5,19), anglosajones (4,84) y escandinavos (4,78).

Por último, en la Tabla 13 observamos que las diferencias si son significativas entre empresas que aplican programas de gestión de calidad y las que no lo hacen. Todos los valores medios son favorables a las empresas de Gestión de Calidad y los niveles de significación son superiores a 0,999 ($p<0,001$). La gestión de recursos humanos de las empresas con programas de Gestión de Calidad beneficia la flexibilidad de las organizaciones.

2. Noruega no pertenece a la Unión Europea, pero optamos por incluirlo en el estudio en sustitución de Grecia, pues encontramos dificultades a la hora de recibir respuestas de este último país.

Universidad de Huelva 2009

BIBLIOGRAFÍA

ADLER, P.S. (1986), «New Technologies, New Skills», *California Management Review*, Vol. 29, No. 1, Fall, pp.67-78.

ADLER, P.S. (1988), «Managing Flexible Automation», *California Management Review*, Spring, pp. 34-56.

ANSOFF, H.I. (1978), «The Changing Shape of the Strategic Problem», in SCHENDEL, D.E. Y C.W. HOFER (Eds), *Strategic Management: a New View of Business Policy and Planning*, Little, Brown & Co., Boston/Toronto , pp. 30-44.

ANSOFF, H.I.; BRANDENBURG, R.G. (1971), «A Language for Organization Design: Part I», *Management Science*, Vol. 17, No. 12, August, pp. 105-716.

ARTHUR, J.B. (1994), «Effects of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover», *Academy of Management Journal*, Vol. 37, pp. 670-687.

ASHKENAS, R; ULRICH, D.; JICK, T.; KERR, S. (1998), *The Boundaryless Organization*, JB Jossey-Bass Publishers, October.

CROSBY, P.B. (1996), *Quality is Still Free: Making Quality Certain in Uncertain Times*, New York: McGraw Hill

DALTON, G.L. (1999), «Flexibilidad por Consenso», *Harvard Deusto Business Review*, Vol. 90, Mayo-Junio, pp. 40-46.

EISENHARDT, K.M. (1988), «Agency -and institutional- theory explanations: the Case of Retail Sales Compensation», *Academy of Management Journal*, Vol. 31, pp. 488-511.

HARRIGAN, K.R. (1985), *Strategic Flexibility: A Management Guide for Changing Times*, Lexington, Massachusetts: Lexington Books.

HAYES, R.H.; PISANO, G.P. (1994), «Beyond World-Class - The New Manufacturing Strategy», *Harvard Business Review*, Vol. 72, No. 1, pp. 77-86.

HELFGOTT, R.B. (1988), *Computerized Manufacturing and Human Resources: Innovation through Employee Involvement*, Lexington, MA: Lexington Books.

JAIKUMAR, R. (1986), «Post-industrial Manufacturing», *Harvard Business Review*, Vol. 64, No. 6, Nov-Dec, pp. 69-76.

LUND, R.; GJERDING, A.N. (1996), «The Flexible Company Innovation, Work Organization and Human Resource Management», DRUID, Working Paper, No. 96-17.

MACDUFFIE, J. (1995), «Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry», *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 48, pp. 197-221.

MAJCHRZAK, A. (1988), *The Human Side of Factory Automation*, San Francisco: Jossey-Bass.

MILLIMAN, J.; VON GLINOW, M.A.; NATHAN, M. (1991), «Organizational Life Cycles and Strategic International Human Resource Management in Multinacional Companies: Implications for Congruence Theory», *Academy of Management Review*, Vol. 16, pp. 318-339.

Universidad de Huelva 2009

OVERHOLT, M.H. (1997), «Flexible Organizations: Using Organizational Design as a Competitive Advantage», *Human Resources Planning*, Vol. 20, No. 1, pp. 22-32.

PARTHASARTHY, R.; SETHI, S.P. (1992), «The Impact of Flexible Automation on Business Strategy and Organizational Structure», *Academy of Management Review*, Vol. 17, No. 1, January, pp. 86-111.

PETERS, T.J. (1993), *Del Caos a la Excelencia*, Barcelona: Ed. Folio.

PFEFFER, J. (1994), *Competitive Advantage through People*, Boston: Harvard Business School Press.

POWELL, T.C. (1995), «Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study», *Strategic Management Journal*, Vol. 16, pp.15-37

ROTHWELL, S. (1987), «Selection and Training for Advanced Manufacturing Technology» in T.D. WALL, C.W. CLEGG Y N.J. KEMP (Eds.), *The Human Side of Advanced Manufacturing Technology*, pp. 61-82. Chichester, England: Wiley.

ROWE, W.G.; WRIGHT, P.M. (1997), «Related and Unrelated Diversification and Their Effect on Human-Resource Management Controls», *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 4, pp. 329-338.

SÁNCHEZ, R. (1995), «Strategic Flexibility in Product Competition», *Strategic Management Journal*, Vol. 16, No. Especial, pp. 135-159.

SNOW, C.C.; SNELL, S.A. (1993), «Staffing as Strategy». In N. SCHMITT, W. BORMAN & ASSOCIATES (Eds.), *Personnel Selection in Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass, pp. 448-479.

STEWART, R. (1982), «A Model for Understanding Managerial Jobs and Behaviour», *Academy of Management Review*, Vol. 7, No. 1, January, pp. 36354.

TEECE, D.; PISANO, G.; SHUEN, A. (1997), «Dynamic Capabilities and Strategic Management», *Strategic Management Journal*, Vol. 18, pp. 509-533.

UPTON, D.M. (1995), «What Really Makes Factories Flexible», *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 4, pp. 74-84.

WALTON, R.E.; SUSMAN, G.I. (1987), «People Policies for the New Machines», *Harvard Business Review*, Vol. 87, N. 2, pp. 98-106.

WHEELWRIGHT, S.C.; HAYES, R.H. (1985), «Competing Through Manufacturing», *Harvard Business Review*, Vol. 63, No. 1, Jan/feb, pp. 99-108.

WRIGHT, P.M.; SNELL, S.A. (1998), «Toward a Unifying Framework for Exploring Fit and Flexibility in Strategic Human-Resource Management», *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 4, pp. 756-772.

YOUNDT, M.A.; SNELL, S.A.; DEAN, J.W.; LEPAK, D.P. (1996), «Human Resource Management, Manufacturing Strategy, and Firm Performance», *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 4, pp. 836-866.

ZAMMUTO, R.F.; KRAKOWER, J.Y. (1991), «Quantitative and Qualitative Studies of Organizational Culture», *Research in Organizational Change and Development*, Vol. 5, pp. 83-114.

Universidad de Huelva 2009

ANEXO

Tabla 1. Prueba de muestras independientes
QUÍMICA-AUTOMÓVILES

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR OR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	QUI	4,52	1,20	0,700	0,404	-0,654	0,514
	AUT	4,62	1,12				
Diseño	QUI	4,72	1,08	0,305	0,581	-0,415	0,679
	AUT	4,78	1,09				
Formación	QUI	4,29	1,50	2,095	0,149	-1,481	0,140
	AUT	4,58	1,40				
Equipos	QUI	4,77	1,46	12,069	0,001	-2,562*	0,011
	AUT	5,21	1,12				
Participación	QUI	3,99	1,19	0,597	0,441	-1,943	0,053
	AUT	4,30	1,17				
Aprendizaje	QUI	4,73	1,17	0,333	0,565	-1,616	0,107
	AUT	4,98	1,23				
Polivalencia	QUI	3,87	1,26	0,171	0,680	-2,524*	0,012
	AUT	4,28	1,20				
Prevención	QUI	5,09	1,15	0,529	0,468	-1,685	0,093
	AUT	5,35	1,19				

QUI-Química (N = 135)
AUT-Automóvil (N = 95)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 2. Prueba de muestras independientes QUÍMICA-ELECTRÓNICA

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR OR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	QUI	4,52	1,20	1,125	0,290	0,505	0,614
	ELE	4,45	1,31				
Diseño	QUI	4,72	1,08	0,152	0,697	0,978	0,329
	ELE	4,60	1,11				
Formación	QUI	4,29	1,50	3,124	0,078	-0,838	0,402
	ELE	4,43	1,39				
Equipos	QUI	4,77	1,46	3,800	0,052	-1,561	0,120
	ELE	5,02	1,31				
Participación	QUI	3,99	1,19	0,336	0,562	-2,252*	0,025
	ELE	4,31	1,23				
Aprendizaje	QUI	4,73	1,17	0,022	0,881	-0,572	0,567
	ELE	4,80	1,11				
Polivalencia	QUI	3,87	1,26	5,481	0,020	0,222	0,825
	ELE	3,83	1,45				
Prevención	QUI	5,09	1,15	2,383	0,124	2,247*	0,025
	ELE	4,78	1,25				

QUI-Química (N = 135)
ELE-Electrónica (N = 173)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 3. Prueba de muestras independientes QUÍMICA-CONSULTORÍA

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	QUI	4,52	1,20	5,771	0,018	-5,153***	0,000
	CON	5,64	0,72				
Diseño	QUI	4,72	1,08	4,456	0,036	-5,585***	0,000
	CON	6,00	0,78				
Formación	QUI	4,29	1,50	1,804	0,181	-3,269***	0,001
	CON	5,64	1,13				
Equipos	QUI	4,77	1,46	0,964	0,328	-2,689**	0,008
	CON	5,86	1,26				
Participación	QUI	3,99	1,19	0,609	0,436	-3,637***	0,000
	CON	5,21	1,27				
Aprendizaje	QUI	4,73	1,17	2,243	0,136	-3,094**	0,002
	CON	5,71	0,73				
Polivalencia	QUI	3,87	1,26	4,689	0,032	-4,134***	0,000
	CON	4,79	0,73				
Prevención	QUI	5,09	1,15	0,121	0,728	-1,260	0,210
	CON	5,50	1,24				

QUI-Química (N = 135)
CON-Consultoría (N = 14)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 4. Prueba de muestras independientes AUTOMÓVILES-ELECTRÓNICA

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media típ.	Desv.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	AUT	4,62	1,12	3,183	0,076	1,102	0,271
	ELE	4,45	1,31				
Diseño	AUT	4,78	1,09	0,774	0,380	1,304	0,193
	ELE	4,60	1,11				
Formación	AUT	4,58	1,40	0,007	0,935	0,848	0,397
	ELE	4,43	1,39				
Equipos	AUT	5,21	1,12	3,100	0,079	1,179	0,239
	ELE	5,02	1,31				
Participación	AUT	4,30	1,17	0,056	0,813	-0,041	0,967
	ELE	4,31	1,23				
Aprendizaje	AUT	4,98	1,23	0,289	0,592	1,249	0,213
	ELE	4,80	1,11				
Polivalencia	AUT	4,28	1,20	6,537	0,011	2,733**	0,007
	ELE	3,83	1,45				
Prevención	AUT	5,35	1,19	0,418	0,518	3,673***	0,000
	ELE	4,78	1,25				

AUT-Automóvil (N = 95)
ELE-Electrónica (N = 173)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 5. Prueba de muestras independientes AUTOMÓVILES-CONSULTORÍA

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	AUT	4,62	1,12	4,197	0,043	-4,560***	0,000
	CON	5,64	0,72				
Diseño	AUT	4,78	1,09	6,452	0,013	-5,135***	0,000
	CON	6,00	0,78				
Formación	AUT	4,58	1,40	0,334	0,565	-2,709**	0,008
	CON	5,64	1,13				
Equipos	AUT	5,21	1,12	0,452	0,503	-2,005*	0,047
	CON	5,86	1,26				
Participación	AUT	4,30	1,17	0,276	0,600	-2,701**	0,008
	CON	5,21	1,27				
Aprendizaje	AUT	4,98	1,23	3,024	0,085	-2,168*	0,032
	CON	5,71	0,73				
Polivalencia	AUT	4,28	1,20	4,423	0,038	-2,182*	0,039
	CON	4,79	0,73				
Prevención	AUT	5,35	1,19	0,474	0,493	-0,431	0,668
	CON	5,50	1,24				

AUT-Automóvil = 95CO
N-Consultoría = 14

Universidad de Huelva 2009

Tabla 6. Prueba de muestras independientes ELECTRÓNICA-CONSULTORÍA

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	ELE	4,45	1,31	7,061	0,009	-5,533***	0,000
	CON	5,64	0,72				
Diseño	ELE	4,60	1,11	2,957	0,087	-4,650***	0,000
	CON	6,00	0,78				
Formación	ELE	4,43	1,39	0,297	0,586	-3,179**	0,002
	CON	5,64	1,13				
Equipos	ELE	5,02	1,31	0,030	0,862	-2,306	0,022
	CON	5,86	1,26				
Participación	ELE	4,31	1,23	0,287	0,593	-2,648**	0,009
	CON	5,21	1,27				
Aprendizaje	ELE	4,80	1,11	3,440	0,065	-3,028**	0,003
	CON	5,71	0,73				
Polivalencia	ELE	3,83	1,45	9,065	0,003	-4,269***	0,000
	CON	4,79	0,73				
Prevención	ELE	4,78	1,25	0,975	0,325	-2,087*	0,038
	CON	5,50	1,24				

ELE-Electrónica (N = 173)
CON-Consultoría (N = 14)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 7. Prueba de muestras independientes ESCANDINAVOS-CENTRO EUROPA

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	ESC	4,53	1,06	6,502	0,012	-0,282	0,778
	CEU	4,58	1,43				
Diseño	ESC	4,49	1,03	0,072	0,788	-1,960*	0,050
	CEU	4,80	1,10				
Formación	ESC	4,34	1,41	0,212	0,646	-0,680	0,497
	CEU	4,48	1,42				
Equipos	ESC	4,91	1,17	5,557	0,019	-1,038	0,301
	CEU	5,11	1,52				
Participación	ESC	4,50	1,05	1,095	0,297	2,506*	0,013
	CEU	4,07	1,22				
Aprendizaje	ESC	4,74	1,13	0,160	0,689	-0,716	0,475
	CEU	4,86	1,12				
Polivalencia	ESC	3,97	1,21	4,240	0,041	0,537	0,592
	CEU	3,87	1,45				
Prevención	ESC	4,78	1,19	2,203	0,139	-2,427*	0,016
	CEU	5,19	1,09				

ESC-Escandinavos (N = 74)
CEU-Centro Europa (N = 123)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 8. Prueba de muestras independientes ESCANDINAVOS-ANGLOSAJONES

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	ESC	4,53	1,06	4,233	0,041	-0,899	0,370
	ANG	4,68	1,28				
Diseño	ESC	4,49	1,03	5,728	0,018	-2,211*	0,028
	ANG	4,86	1,23				
Formación	ESC	4,34	1,41	0,725	0,396	-0,253	0,801
	ANG	4,39	1,54				
Equipos	ESC	4,91	1,17	1,681	0,196	-1,667	0,097
	ANG	5,22	1,31				
Participación	ESC	4,50	1,05	3,545	0,061	1,240	0,217
	ANG	4,28	1,30				
Aprendizaje	ESC	4,74	1,13	0,000	0,986	-0,592	0,555
	ANG	4,84	1,13				
Polivalencia	ESC	3,97	1,21	0,194	0,660	-1,989*	0,048
	ANG	4,34	1,26				
Prevención	ESC	4,78	1,19	0,042	0,838	-0,309	0,757
	ANG	4,84	1,20				

ESC-Escandinavos (N = 74)
ANG-Anglosajones (N = 109)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 9. Prueba de muestras independientes ESCANDINAVOS-MEDITERRÁNEOS

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	ESC	4,53	1,06	0,393	0,531	0,794	0,428
	MED	4,40	1,06				
Diseño	ESC	4,49	1,03	0,107	0,744	-1,188	0,236
	MED	4,67	1,04				
Formación	ESC	4,34	1,41	0,015	0,903	-1,136	0,257
	MED	4,58	1,39				
Equipos	ESC	4,91	1,17	0,053	0,819	0,805	0,422
	MED	4,76	1,21				
Participación	ESC	4,50	1,05	1,974	0,162	1,739	0,084
	MED	4,19	1,25				
Aprendizaje	ESC	4,74	1,13	0,826	0,365	-0,926	0,356
	MED	4,91	1,25				
Polivalencia	ESC	3,97	1,21	1,407	0,237	1,212	0,227
	MED	3,74	1,30				
Prevención	ESC	4,78	1,19	1,289	0,258	-2,246*	0,026
	MED	5,22	1,36				

ESC-Escandinavos (N = 74)
MED-Mediterráneos (N = 111)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 10. Prueba de muestras independientes
CENTRO EUROPA-ANGLOSAJONES

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	CEU	4,58	1,43	0,600	0,439	-0,594	0,553
	ANG	4,68	1,28				
Diseño	CEU	4,80	1,10	5,065	0,025	-0,396	0,692
	ANG	4,86	1,23				
Formación	CEU	4,48	1,42	0,285	0,594	0,439	0,661
	ANG	4,39	1,54				
Equipos	CEU	5,11	1,52	1,847	0,175	-0,611	0,542
	ANG	5,22	1,31				
Participación	CEU	4,07	1,22	0,848	0,358	-1,225	0,222
	ANG	4,28	1,30				
Aprendizaje	CEU	4,86	1,12	0,218	0,641	0,120	0,905
	ANG	4,84	1,13				
Polivalencia	CEU	3,87	1,45	3,346	0,069	-2,646**	0,009
	ANG	4,34	1,26				
Prevención	CEU	5,19	1,09	3,660	0,057	2,313*	0,022
	ANG	4,84	1,20				

CEU-Centro Europa (N = 123)
ANG-Anglosajones (N = 109)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 11. Prueba de muestras independientes
CENTRO EUROPA-MEDITERRÁNEOS

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	CEU	4,58	1,43	11,834	0,001	1,081	0,281
	MED	4,40	1,06				
Diseño	CEU	4,80	1,10	0,418	0,519	0,895	0,372
	MED	4,67	1,04				
Formación	CEU	4,48	1,42	0,151	0,698	-0,527	0,599
	MED	4,58	1,39				
Equipos	CEU	5,11	1,52	5,975	0,015	1,928	0,055
	MED	4,76	1,21				
Participación	CEU	4,07	1,22	0,157	0,692	-0,748	0,455
	MED	4,19	1,25				
Aprendizaje	CEU	4,86	1,12	2,094	0,149	-0,311	0,756
	MED	4,91	1,25				
Polivalencia	CEU	3,87	1,45	1,237	0,267	0,702	0,483
	MED	3,74	1,30				
Prevención	CEU	5,19	1,09	8,013	0,005	-0,208	0,836
	MED	5,22	1,36				

CEU-Centro Europa (N = 123)
MED-Mediterráneos (N = 111)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 12. Prueba de muestras independientes ANGLOSAJONES-MEDITERRÁNEOS

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	ANG	4,68	1,28	8,189	0,005	1,781	0,076
	MED	4,40	1,06				
Diseño	ANG	4,86	1,23	8,500	0,004	1,215	0,226
	MED	4,67	1,04				
Formación	ANG	4,39	1,54	0,745	0,389	-0,921	0,358
	MED	4,58	1,39				
Equipos	ANG	5,22	1,31	1,378	0,242	2,705**	0,007
	MED	4,76	1,21				
Participación	ANG	4,28	1,30	0,266	0,607	0,476	0,635
	MED	4,19	1,25				
Aprendizaje	ANG	4,84	1,13	0,988	0,321	-0,410	0,682
	MED	4,91	1,25				
Polivalencia	ANG	4,34	1,26	0,633	0,427	3,488***	0,001
	MED	3,74	1,30				
Prevención	ANG	4,84	1,20	1,192	0,276	-2,204**	0,029
	MED	5,22	1,36				

ANG-Anglosajones (N = 109)
MED-Mediterráneos (N = 111)

Universidad de Huelva 2009

Tabla 13. Prueba de muestras independientes
CON GESTIÓN DE CALIDAD - SIN GESTIÓN DE CALIDAD

		Estadísticos de grupo		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias	
	SECTOR	Media	Desv. típ.	F	Sig.	t	Sig. (bilateral)
Autoridad	N	4,13	1,28	3,649	0,057	-6,257***	0,000
	S	4,87	1,11				
Diseño	N	4,41	1,17	11,961	0,001	-5,006***	0,000
	S	4,96	1,00				
Formación	N	3,89	1,40	1,588	0,208	-7,441***	0,000
	S	4,89	1,32				
Equipos	N	4,66	1,44	13,741	0,000	-4,667***	0,000
	S	5,27	1,18				
Participación	N	3,97	1,28	1,851	0,174	-3,912***	0,000
	S	4,43	1,14				
Aprendizaje	N	4,50	1,22	5,914	0,015	-5,426***	0,000
	S	5,11	1,03				
Polivalencia	N	3,61	1,37	1,863	0,173	-5,040***	0,000
	S	4,26	1,24				
Prevención	N	4,67	1,19	0,006	0,940	-5,432***	0,000
	S	5,31	1,18				

N- Sin Gestión De Calidad (N = 180)
S- Con Gestión De Calidad (N = 237)

Universidad de Huelva 2009