



***TESIS DOCTORAL***

El constructo psicosocial de Calidad de los Procesos  
y Recursos Humanos. Desarrollo teórico y validación  
empírica.

**UNIVERSITAT DE BARCELONA**

***FACULTAT DE PSICOLOGIA***

**DEPARTAMENTO DE ADSCRIPCIÓN DE LA TESIS:**

***DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL***

**PROGRAMA DE DOCTORADO CURSADO:**

**Dissenys, avaluació i tecnologia informàtica  
en Ciències del Comportament  
Bienio 1999 - 2001**

**(Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament)**

**DOCTORANDA:**

**MONTSERRAT YEPES I BALDÓ**

**DIRECTORES DE TESIS:**

**DR. SANTIAGO DÍAZ DE QUIJANO Y ARANA**

**DRA. JUANA GÓMEZ BENITO**

**DRA. RITA GISELA BERGER**

**AVISO IMPORTANTE**



***La presente tesis doctoral está acogida a la Licencia  
Creative Commons Reconocimiento – No Comercial –  
Compartir igual (by-nc-sa)***

*“No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original”*



## AGRADECIMIENTOS

*“Una corporación es como un árbol. Hay una parte que es visible (las frutas) y otra parte que es oculta (las raíces). Si solamente te preocupas por recoger las frutas, el árbol puede morir. Para que el árbol crezca y continúe dando frutos, las raíces deben estar sanas y nutridas”.* (Edvinsson y Malone, 1999, p. 26)

La cita que inicia esta tesis refleja cómo ha sido el proceso de elaboración de la misma. El equipo Auditoría del Sistema Humano (ASH), del cual soy miembro desde el año 2000, primero como becaria y desde el 2003 como investigadora, también es como ese árbol del que hablaban Edvinsson y Malone (1999). Las frutas de nuestro árbol son los resultados que a lo largo de los años han y hemos obtenido como grupo, las publicaciones, los proyectos que hemos desarrollado, las auditorías realizadas en diversas empresas...

Las raíces las configuramos los investigadores que a lo largo de los ya más de trece años de historia hemos pasado por el grupo. A la cabeza de estas raíces siempre ha estado la semilla que lo fundó, el **Dr. Santiago Díaz de Quijano y Arana**; pero no se trata sólo de la primera semilla sino que a lo largo de los años ha ejercido también como el jardinero fiel, encargándose con responsabilidad y liderazgo de todo lo que ha permitido el desarrollo de un árbol que aún hoy en día está creciendo.

El ASH ha supuesto un avance muy importante como modelo teórico global de comportamiento organizacional y a su vez ha promovido y promueve la investigación de diversos aspectos relacionados con él de forma integral y con una visión holística de las organizaciones.

Mi incorporación al equipo se dio casi por casualidad. Obtuve una beca de investigación ligada a una de las auditorías que se estaban realizando debido, especialmente, a mi formación metodológica. En aquel momento estaba finalizando el programa de doctorado *“Dissenys, avaluació i tecnologia informàtica en ciències del comportament”* en el departamento de Metodología de las Ciencias del

Comportamiento de nuestra Facultad y esto supuso un valor añadido en la obtención de la beca.

En cuanto empecé mi trabajo en el grupo dejé de lado mi idea de realizar una tesis en mi departamento de adscripción, el proyecto de la cual ya había presentado, para dedicarme enteramente al ASH. Durante los tres años que pertenezco al mismo como becaria me encargué del análisis de los datos obtenidos en diferentes empresas donde se habían realizado auditorías y, dirigida en esta ocasión por el **Dr. José Manuel Cornejo**, hicimos una primera integración de los datos que, en esos primeros años, se habían recogido a través del ASH y que se hallaban dispersos.

Fruto de este trabajo firmé como coautora mi primer artículo, ya en 2005, titulado "*La Calidad de los Procesos y Recursos Humanos como parte de la Calidad del Sistema Humano de la Organización: conceptualización y medida*" (Quijano, Cornejo, Yepes y Flores, 2005). Considero este artículo como mi primera aproximación al trabajo que ahora presento.

Con esta tesis culmina una etapa muy importante en mi desarrollo profesional, aunque no lo vivo como un final sino como el principio de todo lo que a partir de ahora me va a llevar a hacer.

No puedo finalizar esta presentación sin agradecer a todos y cada uno de los que han formado parte de este trabajo de una manera o de otra. En primer lugar, al **Dr. Quijano**, que casi sin darse cuenta pasó a ser *el Santi*. Por su dedicación al trabajo, sus exigencias de calidad (aunque "*lo mejor es enemigo de lo bueno*") y por su espíritu de lucha en lo profesional y personal me ha sabido transmitir unos valores que no puedo dejar de lado ni como persona ni como investigadora.

En segundo lugar, quiero dar las gracias a mis otras directoras de tesis, la **Dra. Rita Berger** y la **Dra. Juana Gómez**. A Rita debo agradecerle que, aún en el proceso de acreditación en la que se encuentra inmersa, haya tenido tiempo de leer este trabajo y mantener conversaciones que me han ayudado a seguir adelante. Juana me ha ayudado a recordar mi primera formación investigadora y me ha descubierto nuevos caminos que desconocía.

Una cuarta persona que, sin ser directora de la tesis, me ha ayudado mucho en la elaboración de la misma, ha sido la **Dra. Marina Romeo**. Nuestras reuniones, nuestros momentos de "*flow*" y nuestra comunicación sin palabras ("*tú saps que*

vull dir") han hecho posible que pudiera seguir adelante cuando creía que ya no podría hacerlo.

Otras dos personas fueron en su momento mis directores de tesis. Me refiero a la **Dra. Montserrat Freixa** y al **Dr. Joan Guàrdia**. Ellos fueron los primeros que me introdujeron en el mundo de la investigación y siempre les estaré agradecida por ello.

Por último, no puedo dejar de agradecer el apoyo que mi familia me ha brindado a lo largo de todos estos años. En primer lugar **a mis padres**, que aún sin acabar de entender muy bien por qué me metía en esto, han sabido transmitirme serenidad y calma cuando más lo necesitaba. **A mi hermano**, que sigue preguntándome cuándo ha de pedir sus horas personales en el trabajo para poder asistir a la defensa de esta tesis. **A la iaia**, que sigue sin entender por qué continúo estudiando si ya soy psicóloga, aunque en el fondo se sienta orgullosa de mí. Y finalmente, y muy especialmente, **a mi marido**, por haber sabido cuándo debía abrazarme y cuando dejarme tranquila, por aguantar mis buenos y malos momentos, mis subidas y bajadas, y por su apoyo incondicional a lo largo de todo este tiempo.

No quisiera que nadie se sintiera excluido de este agradecimiento, por lo que lo hago extensible a todos aquellos y aquellas que en algún momento me han marcado, apoyado o simplemente mirado con una sonrisa de comprensión; a los que me preguntabais como iba la tesis y a los que no lo hacíais porque sabíais que no era el momento. A todos, gracias.

Sant Vicenç dels Horts, 15 de julio de 2010.



## INDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	1
<b>INDICE</b>	5
<b>ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS</b>	9
INTRODUCCIÓN	15
<b>APARTADO I: APROXIMACIÓN TEÓRICA</b>	21
1. DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES Y EL CAPITAL INTELECTUAL AL CAPITAL HUMANO	23
1.1. Aproximación conceptual: activos intangibles y capital intelectual	24
1.2. Los activos intangibles	25
1.3. El capital intelectual	27
1.3.1. El capital humano	29
1.3.2. El capital estructural	30
1.3.3. El capital relacional	32
1.4. Consideraciones finales	33
2. EL CAPITAL HUMANO INTERNO EN LOS MODELOS DE CAPITAL INTELECTUAL	39
2.1. Modelos clásicos	40
2.2. Modelos para la gestión estratégica	42
2.3. Modelos armonizados: El capital humano interno en los informes de capital intelectual	51
2.4. Consideraciones finales	59
3. CALIDAD ORGANIZACIONAL Y CAPITAL HUMANO INTERNO	63
3.1. Capital humano interno y calidad total	63
3.2. Capital humano interno en las normas y modelos de gestión y evaluación de la calidad	66
3.2.1. Normas ISO	66
3.2.2. Modelo Malcolm Baldrige	68
3.2.3. Modelo EFQM	70
3.3. Consideraciones finales	72



4.	LA AUDITORÍA DEL SISTEMA HUMANO Y EL CAPITAL HUMANO INTERNO	77
4.1.	El capital humano interno: principales limitaciones de los modelos de capital intelectual y de los modelos y normas de calidad	77
4.2.	Nuestra propuesta conceptual y metodológica: la Auditoría del Sistema Humano (ASH)	79
4.3.	Consideraciones finales	86
	<b>APARTADO II: APROXIMACIÓN EMPÍRICA</b>	<b>89</b>
5.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	91
5.1.	Objetivo general	91
5.2.	Objetivos específicos	92
6.	METODOLOGIA	93
6.1.	Diseño	95
6.2.	Procedimiento	95
6.3.	Participantes	96
6.4.	Instrumentos	97
6.4.1.	Definición conceptual y operativa de las variables	99
6.5.	Técnicas de análisis de datos	107
7.	RESULTADOS I. PRIMER ESTUDIO EMPÍRICO	111
7.1.	Características de la muestra española	111
7.2.	Análisis exploratorio de datos (EDA), de unidimensionalidad y de consistencia interna de los constructos planteados por el modelo ASH	113
7.2.1.	Dirección y liderazgo	114
7.2.2.	Percepción de consenso en la visión	116
7.2.3.	Adecuación de la participación	119
7.2.4.	Clima organizacional	120
7.2.5.	Identificación	128
7.2.6.	Compromiso	129
7.2.7.	Satisfacción	130
7.2.8.	Estrés	132
7.2.9.	Burnout	132

7.2.10. Activación	134
7.2.11. Motivación	134
7.3. Análisis de la existencia de un solo factor secundario que agrupe a los factores primarios en los casos de conceptos formados por subdimensiones	135
7.3.1. Dirección y liderazgo	136
7.3.2. Percepción de consenso en la visión	137
7.3.3. Clima organizacional	137
7.3.4. Identificación	138
7.3.5. Compromiso	138
7.4. Análisis la existencia de uno o varios grandes factores que conformarían la CPRH	139
<b>8. RESULTADOS II. SEGUNDO ESTUDIO EMPÍRICO</b>	<b>143</b>
8.1. Características de las muestras internacionales	143
8.2. Análisis de las muestras obtenidas en Polonia, Portugal y Reino Unido para comprobar la estructura emergente a través del análisis factorial confirmatorio	145
8.2.1. Reino Unido	146
8.2.2. Portugal	150
8.2.3. Polonia	152
8.2.4. Comparativa entre los tres países	155
8.2.5. Base global	156
<b>APARTADO III: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>159</b>
<b>9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>161</b>
9.1. Del capital humano interno a la calidad de procesos y recursos humanos	161
9.2. Estructura de la CPRH e implicaciones teóricas	165
9.3. Estabilidad transnacional y comparabilidad de las medidas	167
9.4. Propuestas de mejora e investigaciones futuras	168
9.5. Conclusiones	171
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>173</b>

<b>ANEXOS</b>	195
<b>Anexo 1:</b> Rutinas SPSS para el cálculo de las parcelas	197
<b>Anexo 2:</b> Modelos puestos a prueba en el AFC	201

## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

### TABLAS

<b>Tablas 1.1a y b.</b> Relación entre las componentes de diversos modelos del capital intelectual (elaboración propia)	34
<b>Tabla 2.1.</b> Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos clásicos (elaboración propia)	41
<b>Tablas 2.2a, b y c.</b> Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos para la gestión estratégica (elaboración propia)	47
<b>Tablas 2.3a, b y c.</b> Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos armonizados (elaboración propia)	53
<b>Tablas 3.1a y b.</b> Dimensiones e indicadores de capital humano en las normas y modelos de gestión de la calidad	73
<b>Tabla 4.1.</b> Dimensiones de la CPRH para las que existen herramientas de evaluación propias del ASH	84
<b>Tabla 6.1.</b> Composición de la muestra y % de participación por país	96
<b>Tabla 6.2a y b.</b> Origen teórico de los ítems que conforman el ASH	98
<b>Tabla 6.3.</b> Niveles y áreas de participación	106
<b>Tabla 7.1.</b> Categoría profesional (muestra española)	112
<b>Tabla 7.2.</b> Turnos (muestra española)	112
<b>Tabla 7.3.</b> Ítems de las dimensiones de dirección y liderazgo transformador	114
<b>Tabla 7.4.</b> EDA de los ítems que conforman las escalas de dirección y liderazgo transformador	115
<b>Tabla 7.5.</b> AFE y consistencia interna de las subdimensiones de dirección y liderazgo transformador	115
<b>Tabla 7.6a y b.</b> Ítems y dimensiones de las escalas de percepción de consenso en la visión (visión compartida)	116
<b>Tabla 7.7.</b> EDA de las escalas que conforman las dimensiones de percepción de consenso en la visión	118
<b>Tabla 7.8.</b> AFE y consistencia interna de las dimensiones de percepción de consenso en la visión	119
<b>Tabla 7.9.</b> Ítems de la dimensión adecuación de la participación	119
<b>Tabla 7.10.</b> EDA de los ítems que conforman la dimensión de adecuación de la participación	120

<b>Tabla 7.11.</b> AFE y consistencia interna de la dimensión de adecuación de la participación	120
<b>Tabla 7.12a y b.</b> Ítems de las dimensiones del clima laboral (los ítems en gris cargan en negativo en la escala, a nivel teórico)	121
<b>Tabla 7.13a y b.</b> EDA de los ítems que conforman las dimensiones del clima laboral	123
<b>Tabla 7.14.</b> AFE y consistencia interna de las dimensiones del clima	124
<b>Tabla 7.15a y b.</b> Ítems de las escalas de clima eliminados y conservados tras los análisis	126
<b>Tabla 7.16.</b> AFE y consistencia interna de las dimensiones de clima una vez eliminados los ítems problemáticos	128
<b>Tabla 7.17.</b> Ítems de las dimensiones teóricas de la identificación	128
<b>Tabla 7.18.</b> EDA de los ítems que conforman las dimensiones de la identificación	128
<b>Tabla 7.19.</b> AFE y consistencia interna de las dimensiones de la identificación	129
<b>Tabla 7.20.</b> Ítems de las dimensiones teóricas del compromiso (los ítems en gris son negativos)	129
<b>Tabla 7.21.</b> EDA de los ítems que conforman las dimensiones del compromiso	130
<b>Tabla 7.22.</b> AFE y consistencia interna de las dimensiones del compromiso	130
<b>Tabla 7.23.</b> EDA de los ítems de satisfacción	131
<b>Tabla 7.24.</b> AFE y consistencia interna de la satisfacción	131
<b>Tabla 7.25.</b> Ítems de la dimensión de estrés	132
<b>Tabla 7.26.</b> EDA de los ítems de estrés	132
<b>Tabla 7.27.</b> AFE y consistencia interna del estrés	132
<b>Tabla 7.28.</b> Ítems de las dimensiones teóricas del burnout	132
<b>Tabla 7.29.</b> EDA de los ítems de las dimensiones del burnout	133
<b>Tabla 7.30.</b> AFE y consistencia interna de las dimensiones del burnout	133
<b>Tabla 7.31.</b> Ítems de la dimensión teórica de activación	134
<b>Tabla 7.32.</b> EDA de los ítems de activación	134
<b>Tabla 7.33.</b> AFE y consistencia interna de la dimensión activación	134
<b>Tabla 7.34.</b> Ítems de la dimensión teórica de motivación	134

<b>Tabla 7.35.</b> EDA de los ítems de motivación	135
<b>Tabla 7.36.</b> AFE y consistencia interna de la dimensión motivación	135
<b>Tabla 7.37.</b> Componentes de los factores secundarios	136
<b>Tabla 7.38.</b> AF y consistencia interna de las parcelas correspondientes a dirección y liderazgo transformador	136
<b>Tabla 7.39.</b> AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a percepción de consenso en la visión	137
<b>Tabla 7.40.</b> AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a clima	138
<b>Tabla 7.41.</b> AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a identificación	138
<b>Tabla 7.42.</b> AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a compromiso	138
<b>Tabla 7.43.</b> Parcelas obtenidas	139
<b>Tabla 7.44.</b> Matriz de componentes rotados para las dimensiones de la CPRH.	140
<b>Tabla 8.1.</b> Variables de segmentación en la muestra británica	144
<b>Tabla 8.2.</b> Variables de segmentación en la muestra portuguesa	144
<b>Tabla 8.3.</b> Variables de segmentación en la muestra polaca	145
<b>Tabla 8.4.</b> Distribución por edades de la muestra polaca	145
<b>Tabla 8.5.</b> EDA de las parcelas en la muestra británica	147
<b>Tabla 8.6.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra británica	147
<b>Tabla 8.7.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra británica (Sin percepción de consenso en la visión)	148
<b>Tabla 8.8.</b> Índices de ajuste al modelo unidimensional para la muestra británica	149
<b>Tabla 8.9.</b> Resumen de los índices de ajuste para la muestra británica	149
<b>Tabla 8.10.</b> EDA de las parcelas en la muestra portuguesa	150
<b>Tabla 8.11.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra portuguesa	151

<b>Tabla 8.12.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra portuguesa (Sin percepción de consenso en la visión)	151
<b>Tabla 8.13.</b> Índices de ajuste al modelo unidimensional para la muestra portuguesa	152
<b>Tabla 8.14.</b> Resumen de los índices de ajuste para la muestra portuguesa	152
<b>Tabla 8.15.</b> EDA de las parcelas en la muestra polaca	153
<b>Tabla 8.16.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra polaca	153
<b>Tabla 8.17.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra polaca (Sin percepción de consenso en la visión)	154
<b>Tabla 8.18.</b> Índices de ajuste al modelo unidimensional para la muestra polaca	154
<b>Tabla 8.19.</b> Resumen de los índices de ajuste para la muestra polaca	155
<b>Tabla 8.20.</b> Resumen de los índices de ajuste para las tres muestras	156
<b>Tabla 8.21.</b> Índices de ajuste al modelo bidimensional con percepción de consenso para la base global	157

## FIGURAS

<b>Figura 1.1.</b> Clasificación de los activos intangibles (Fuente: elaboración propia. Adaptado de Guthrie y Petty, 2000)	37
<b>Figura 2.1.</b> Evolución de los modelos de capital intelectual (elaboración propia)	40
<b>Figura 2.2.</b> El Navegador de Skandia (Fuente Edvinsson y Malone, 1997)	44
<b>Figura 3.1.</b> Evolución histórica del concepto de calidad	64
<b>Figura 3.2.</b> Evolución histórica de la implantación de la Calidad Total	65
<b>Figura 3.3.</b> Modelo Malcolm Baldrige (Adaptado de: <a href="http://www.quality.nist.gov">http://www.quality.nist.gov</a> )	69
<b>Figura 3.4.</b> Modelo EFQM (2010)	71
<b>Figura 4.1.</b> El modelo ASH ( <i>Se muestran en cursiva las dimensiones para las que existen actualmente herramientas de evaluación</i> )	82







## INTRODUCCIÓN

En la actual situación de crisis económica, en la que diariamente tenemos noticias de cierres de empresas, despidos masivos, expedientes de regulación de empleo o situaciones de "downsizing", parece que el capital humano ha dejado de tener importancia y que de nuevo es visto como un coste económico a reducir.

A pesar de ello, son diversos los autores que siguen considerando a este capital humano como la mayor fuente de riqueza para las organizaciones (Memom, Mangi y Rohra, 2009). La *era del conocimiento* no ha sido aún superada, ni siquiera por la crisis. Los gobiernos animan a los ciudadanos a formarse más y mejor, dado que, ahora y en el futuro, serán las personas más preparadas las que permitirán a las empresas en las que trabajen diferenciarse de sus competidoras.

En esta era del conocimiento los activos físicos y financieros se complementan con los denominados *activos intangibles*. Desde esta perspectiva, adquieren valor aspectos como las competencias, la adquisición de habilidades, el aprendizaje continuo y la gestión de todos estos activos intangibles (Itami y Roehl, 1987, Teece, Pisano y Shuen, 1997). Sigue por tanto vigente la afirmación de Drucker (2000) en el sentido que el objetivo de la gerencia ante esta situación es el hacer productivo dichos intangibles.

Vinculados al concepto de activos intangibles ha aparecido el de capital intelectual (Blair y Wallman, 2000; Guthrie, Petty y Johanson, 2001; Litan y Wallison, 2000; Petty y Guthrie, 2000). Revisando la literatura se observa que con frecuencia los conceptos de activos intangibles, capital intelectual y activos intelectuales o de conocimiento se emplean indistintamente, a pesar de no ser claramente definidos por los autores, lo que conlleva que no siempre se utilicen en un mismo sentido. En general se utiliza uno u otro término en función del campo de estudio desde el que se parta; así, desde la contabilidad se prefiere el término activos intangibles, desde la economía se opta por activos de conocimiento y desde los recursos humanos nos decantamos por el de capital intelectual (Lev, 2001). Para otros autores, en cambio, los términos activos intangibles y capital intelectual no son sinónimos (Caddy, 2000; Nemetz, 2006; Reilly y Dandekar, 1997; Rosembuj, 2003).

Los activos intangibles son entendidos por la International Accounting Standard Board de USA (IASB), la Financial Accounting Standard Board de la UE (FASB), y la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), como recursos actuales de carácter inmaterial, resultantes de procesos anteriores, sobre los que la organización tiene control (no necesariamente propiedad), y que son capaces de generar beneficios económicos en el futuro.

Por su parte, el capital intelectual tampoco ha sido definido de forma homogénea aunque parece que en los últimos años existe cierto acuerdo en la división del capital intelectual en tres categorías, una referida a los empleados, otra a la estructura interna y por último una de estructura externa. Del mismo modo existe un cierto consenso en denominarlas capital humano, capital estructural y capital relacional (Bontis, 2002; Edvinsson y Kivikas, 2007; Ordóñez de Pablos, 2002, 2003; Petty y Guthrie, 2000b; Roos, Bainbridge y Jacobsen, 2001; Viedma, 2001)

La revisión de la literatura sobre activos intangibles y capital intelectual nos lleva a una serie de discrepancias en cuanto a su definición y clasificación. La primera, ya comentada, la hallamos en la no existencia de acuerdo en considerar como conceptos sinónimos al capital intelectual y los activos intangibles.

En segundo lugar, y ya refiriéndonos específicamente al capital intelectual, a pesar de existir cierto acuerdo en los últimos años en cuanto a su estructura de tres componentes (capital humano, capital estructural y capital relacional), no existe unanimidad en su conceptualización, e incluso los límites entre los tres resultan borrosos, especialmente en los referente al capital estructural y relacional.

En esta tesis, y siguiendo los trabajos de diversos autores (Adriessen, 2001; Brooking, 1996, 1997; Bueno, 1999; Edvinsson y Malone, 1997, 1999, 2004; Nevado y López, 2002; Sveiby, 1997, 2000, 2001; Viedma, 2002, 2007; Wallman, 1995, entre otros), entendemos que el capital intelectual es un activo intangible de la organización que se divide en interno y externo. El capital intelectual interno se refiere a la organización misma (a sus estructuras, procesos, y sistemas, así como a los resultados en las personas que trabajan en ellas) mientras que el externo tiene que ver con todo aquello susceptible de dar valor a la organización pero que se encuentra fuera de ella, como son los clientes, los ciudadanos y la sociedad en general.

El capital intelectual interno y externo a su vez se clasifican en estructural y humano. El capital intelectual estructural se refiere a la infraestructura y los conocimientos (el know-how) que *pertenecen a la organización*. El capital intelectual humano, por el contrario, lo constituyen los conocimientos, competencias y habilidades, pero también la motivación, el compromiso y otros aspectos psicosociales de las personas que trabajan en la organización (capital intelectual humano interno, así como el impacto o imagen que de la organización tienen los clientes y la sociedad en general (capital intelectual humano externo).

En la presente tesis nos vamos a centrar en el análisis del capital humano interno. Partiendo desde la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, queremos contribuir a mejorar la conceptualización y operacionalización del componente psicosocial del *capital humano interno* de forma que sea más homogéneo y comprensible. Para ello pondremos a prueba sus indicadores y analizaremos en qué medida su estructura se mantiene estable en diferentes países europeos.

El trabajo se estructura en dos partes diferenciadas. En la primera se hace un recorrido teórico por los conceptos de activos intangibles, capital intelectual y capital humano, y por los modelos y normas de calidad. En el primer capítulo se hace una breve introducción a la sociedad del conocimiento y la gestión del mismo como paso previo a la consideración de los intangibles como fuente de creación de ventaja competitiva. Tomando al capital intelectual como activo intangible se analiza cómo se ha conceptualizado y estructurado para, ya en el segundo capítulo, centrarnos en los diversos modelos propuestos para la medición y gestión del mismo y, especialmente, de su componente el capital humano interno.

A continuación, en el capítulo tres de esta primera parte se desarrolla históricamente los conceptos de calidad y calidad total, el interés en su gestión, normalización y medición y las aportaciones que de ellos se deriva en la conceptualización del capital humano interno. Tal y como veremos, los modelos y normas de calidad permiten superar algunas de las limitaciones de los de capital intelectual. En este sentido, al dotar de un peso específico al capital humano interno en la evaluación de la calidad total de la organización, permite la comparación entre diferentes empresas. Además, son modelos ampliamente utilizados como herramienta-guía para conseguir la excelencia en un proceso de mejora continua (European Commission, 2006; Martín-Castilla y Rodríguez-Ruiz, 2008).

En el último capítulo de esta primera parte pondremos de manifiesto las principales limitaciones de los modelos presentados, entre las que cabe señalar que no existen herramientas validadas para medir cada una de las variables componentes del capital humano interno, por lo que la comparación entre empresas queda pendiente de la valoración subjetiva que realicen los evaluadores, tanto internos como externos de la situación de la empresa. Posteriormente mostraremos cómo el modelo ASH responde a estas limitaciones.

La segunda parte incluye los trabajos empíricos realizados. En concreto se han llevado a cabo dos estudios empíricos. El primero de ellos pretende analizar de forma descriptiva y exploratoria la estructura del capital humano en el marco del modelo ASH y en una muestra española.

El segundo estudio empírico tiene como objetivo confirmar la estructura obtenida en el primer estudio en diversas muestras europeas por medio del análisis factorial confirmatorio.

Por último se ofrecen unas conclusiones y una discusión acerca de los resultados obtenidos, la aportación de esta tesis a la clarificación de la estructura y medida de los activos intangibles y del capital humano interno y algunas propuestas de futuro.





## **APARTADO I**

### **APROXIMACIÓN TEÓRICA**





**CAPÍTULO 1:**  
**DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES Y EL CAPITAL INTELECTUAL**  
**AL CAPITAL HUMANO**

Desde la década de los 90, hemos podido observar cómo ha aumentado la velocidad a la que se producen los cambios, producto, según Azúa (2001) del gran avance tecnológico en lo que se refiere a las comunicaciones y la globalización de los mercados lo que consecuentemente comporta la aparición de una economía interconectada, en la que el entorno en el que se realizan las actividades y la toma de decisiones se amplía y por lo tanto, se complejiza. A esta nueva situación se la denomina *era del conocimiento*, y se caracteriza por una superación de la era industrial, en el sentido que el recurso que genera más valor en las empresas deja de ser el producto para convertirse en el conocimiento.

En relación con el concepto de *era del conocimiento*, encontramos dos términos, íntimamente vinculados y relacionados, el de sociedad de la información y el de sociedad del conocimiento. Si bien ambos fueron usados por primera vez en 1973 por Bell en su libro "El advenimiento de la Sociedad Post-industrial" (Bell, 1973), no fue hasta 1995 en el que reaparecen con fuerza al ser incluidos en las agendas de reuniones inicialmente del G7, y posteriormente, del G8.

Para la Unión Europea la sociedad del conocimiento es un estadio superior de la sociedad de la información. De esto se deduce que esta sociedad del conocimiento es el marco para la nueva sociedad del aprendizaje del siglo XXI (Felt et al., 2007).

En este mismo sentido, Abdul Waheed Khan, subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información, afirma que:

*"La sociedad de la información es la base para la construcción de las sociedades del conocimiento. Mientras que veo el concepto de sociedad de la información como vinculado a la idea de innovación tecnológica, el concepto de sociedades del conocimiento incluye una dimensión social, cultural, económica, política y de transformación institucional (...) el conocimiento en cuestión es importante no sólo para el crecimiento económico sino también para la potenciación y desarrollo de todos los sectores de la sociedad" (UNESCO, 2003).*

Para la sociedad del conocimiento el objetivo de la gerencia es, en palabras de Drucker (2000), hacer productivo el conocimiento. Lo que supone complementar los activos físicos y financieros con los denominados *activos intangibles*, y convertir a éstos últimos en el aspecto clave a la hora de lograr una ventaja competitiva (Amit y Shoemaker, 1993; Grant, 1991, 1996; Kogut y Zander, 1992). Desde esta perspectiva, adquieren valor aspectos como las competencias, la adquisición de habilidades, el aprendizaje continuo y la gestión de todos estos activos intangibles (Itami y Rohel, 1987, Teece et al., 1997).

Al mismo tiempo que se habla de activos intangibles, otro concepto que corre paralelo al de sociedad del conocimiento es el de capital intelectual (Blair y Wallman, 2000; Guthrie, et al, 2001; Litan y Wallison, 2000; Petty y Guthrie, 2000b).

En este capítulo nos proponemos clarificar los conceptos de activos intangibles y capital intelectual. Analizaremos, en primer lugar, cómo han sido definidos y sus principales limitaciones, para finalizar el capítulo haciendo una propuesta integradora entre ambos.

### **1.1. Aproximación conceptual: activos intangibles y capital intelectual**

Revisando la literatura se observa que con frecuencia los conceptos de activos intangibles, capital intelectual y activos intelectuales o de conocimiento se emplean indistintamente, a pesar de no ser claramente definidos por los autores, lo que conlleva que no siempre se utilicen en un mismo sentido. Lev (2001) apunta que los tres términos, aún siendo sinónimos, se utilizan preferentemente en campos distintos; así, desde la contabilidad se prefiere el término activos intangibles, desde la economía se opta por activos de conocimiento y desde los recursos humanos nos decantamos por el de capital intelectual.

Otros autores como Brooking (1997), el Euroforum (1998), Edvinsson y Malone, (1999, 2004) o Catasús y Chaminade (2007) recogen, bajo el concepto de capital intelectual, el conjunto de recursos intangibles de los que dispone una empresa en un determinado momento del tiempo. Para ellos, el capital intelectual está formado por todos los activos intangibles de la organización, y por lo tanto se les considera como conceptos sinónimos. Otros autores que también apoyan esta perspectiva (activo intangible = capital intelectual) son Bontis (1998), Harvey y Lusch (1999) o Sveiby (1997).

Además de considerar al capital intelectual como sinónimo de activo intangible, algunos autores (Brooking, 1997; Edvinsson y Malone, 1999; Nonaka, 1991, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Roos, Roos, Edvinsson y Dragonetti, 1997; Sveiby, 1997) señalan que el conocimiento es un factor o recurso clave en la creación de valor de la empresa, por lo que es necesario gestionarlo para obtener de él el máximo rendimiento y crear la máxima ventaja competitiva.

Es necesario aclarar que no todos los autores están de acuerdo en considerar los términos *capital intelectual* y *activo intangible* como equivalentes. Caddy (2000), Reilly y Dandekar (1997) o Nemetz (2006), por ejemplo, consideran que la diferencia entre activo intelectual e intangible radica en la mayor dificultad para determinar el valor del primero. Rosembuj (2003), desde una perspectiva contable, añade a su vez que el concepto de activo intangible es más restrictivo, ya que sólo incluye los elementos del capital intelectual que pueden ser considerados como activos desde las normas de contabilidad.

En los apartados siguientes clarificaremos y delimitaremos ambos conceptos, si bien ya avanzamos que en el presente trabajo no los consideramos términos sinónimos aunque sí estrechamente relacionados.

## **1.2. Los activos intangibles**

Son diversas las definiciones o características de los activos intangibles planteadas por diferentes autores (Brooking, 1996; Edvinsson y Malone, 1997; Reilly, 1996; Salas Fumas, 1996, etc....). En este apartado vamos a delimitar conceptualmente el término a partir de las principales aportaciones realizadas por los diversos autores, así como a establecer y clarificar algunas de sus características fundamentales.

Desde un punto de vista puramente contable, y a partir de diversas propuestas de organismos nacionales e internacionales como son la International Accounting Standard Board (IASB), la Financial Accounting Standard Board (FASB) y la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), Nevado y López (2002) señalan que para que un activo intangible ser considerado como tal, debe presentar las siguientes características:

- ser de naturaleza inmaterial, tales como el conocimiento, la experiencia y la información;

- poseer la capacidad de generar beneficios económicos futuros (activos económicos);
- ser controlado y gestionado por la empresa, mediante derechos legales o custodia.

Estos autores definen a los activos intangibles como "*todo recurso controlado por la empresa, como resultado de procesos pasados, del cual se esperan obtener en un futuro beneficios económicos*" (Nevado y López, 2002, p.14).

Una primera dificultad que nos encontramos ante esta conceptualización de activo intangible es precisamente su intangibilidad. En algunos casos, la existencia de los activos intangibles es difícil de demostrar o de determinar exactamente. Existen diversas propuestas que plantean herramientas para la medición de los activos intangibles, aunque la mayor parte de ellos son de tipo financiero basados en la diferencia entre el valor contable de la empresa y su valor de mercado<sup>1</sup> (Aguirre y Goñi, 1997; Bollinger y Smith, 2001; Brennan y Connell, 2000; Brooking, 1996; Bueno, 1998; Caddy, 2000; Edvinsson, 1996; Edvinsson y Malone, 1997; de Groot, 2003; Hussi, 2004; Nemetz, 2006; Roos, Brainbridge et al., 2001; Sullivan, 2000; Sveiby, 1997; Wiig, 2004).

Además de las dificultades para identificarlos y medirlos, en general se considera que los activos intangibles aumentan el valor de otros activos tangibles a los que se hallan asociados, aunque dicho aumento es difícil de valorar. Debido a este alto grado de ambigüedad causal e incertidumbre, su valor en caso de liquidación de la empresa es escaso (Lippman y Rumelt, 1982).

En general los activos intangibles se generan internamente en las organizaciones, aunque eso no quiere decir que sean completamente intransferibles. A pesar de esto, muchos activos intangibles crean valor y aportan beneficios en relación con los otros activos que posee la organización, por lo que se les considera específicos de ésta y difícilmente transferibles. Por este motivo, son recursos difíciles de obtener y su valor se crea a largo plazo. Además suelen tener un periodo de vida largo y no se deprecian con el paso del tiempo, aunque son muy sensibles a

---

<sup>1</sup> Un ejemplo de esto es el *fondo de comercio* o diferencia entre el valor contable de la empresa y el precio pagado por ella en fusiones o adquisiciones por parte de terceros. El problema es que el fondo de comercio es un concepto estático (sólo se puede conocer el valor en el momento de realizarse la transacción) y solo se emplea en momentos de cambios profundos como son las fusiones o las adquisiciones. Por otra parte, la diferencia entre el valor de mercado y el valor contable puede deberse a factores diversos, como la sobrevalorización de activos o efectos temporales o estacionales (Adriessen, 2004; García-Ayuso, 2003; Upton, 2001).

determinadas condiciones del entorno que les pueden hacer perder todo el valor que tenían en un momento dado.

Por último añadiremos que, si bien se considera que los activos intangibles son difícilmente transferibles a otras organizaciones, dentro de una misma empresa se caracterizan por su versatilidad, es decir, se pueden utilizar en diferentes áreas o actividades de la empresa simultáneamente, lo que les permite crear valor más fácilmente.

### **1.3. El capital intelectual**

Tal y como hemos visto en relación con los activos intangibles, no existe un pleno acuerdo entre los diferentes autores a la hora de definir el capital intelectual ni de delimitar sus componentes. Bontis afirma que "*Intellectual capital has been considered by many, defined by some, understood by a select few, and formally valued by practically no one (Stewart, 1997; Sveiby, 1997)*" (Bontis, 1998: p. 63). Una de las causas sería la inconsistencia terminológica existente en la investigación sobre intangibles, ya que, como veremos, los inicios del concepto de capital intelectual parten de grupos interesados en medir dichos intangibles (Krinstandl y Bontis, 2007; Simó y Sallán, 2008)

Históricamente, el mayor impulso al concepto del capital intelectual se dio en Suecia en los años 80 gracias al trabajo de The Swedish Community of Practice (Aguirre y Tejedor, 1997). Este grupo de trabajo reunía las aportaciones de diversas universidades y empresas suecas interesadas en la medición y gestión de los activos intangibles.

Las experiencias de empresas como Dow Chemical, el Canadian Imperial Bank o Skandia hicieron tomar conciencia de que no existían herramientas adecuadas para dar cuenta del valor de sus intangibles (Bontis, Dragonetti, Jacobsen y Ross, 1999). Por otra parte estas experiencias promovieron la popularización y el uso del término capital intelectual en lugar del de activos intangibles.

A mediados de los años 90 del pasado siglo se intenta llegar a un consenso sobre lo qué es y lo qué no es el capital intelectual, aunque, como ya hemos dicho, aún no existe una definición consensuada y mayoritariamente aceptada.

Una propuesta clásica es la de Edvinsson (Edvinsson y Malone, 1997), quien propuso el nombre de capital intelectual y un modelo de valoración del mismo por primera vez a raíz de una aplicación práctica que realizó en la federación de organizaciones financieras Skandia. Su trabajo y el de Sveiby (1997) son considerados por Andriessen (2001, 2004) como los orígenes de la *Teoría Estándar* del capital intelectual<sup>2</sup>.

Edvinsson y Malone (1999) utilizan la metáfora de un árbol para definir lo que es el capital intelectual. Según la descripción, para que la empresa pueda dar buenos frutos es necesario no solo tener en cuenta el valor visible de la misma sino también otros aspectos ocultos como las relaciones con los clientes y los socios, los esfuerzos innovadores, la infraestructura de la compañía y el conocimiento y la pericia de los miembros de la organización (Edvinsson y Malone, 1999; Edvinsson y Stenfelt, 1999; Pasher, 1999)

En lo que sí parece haber cierto acuerdo entre los diferentes autores es en la división del capital intelectual en tres categorías, una referida a los empleados, otra a la estructura interna y por último una de estructura externa.

En los últimos 10 años parece haber un incremento de trabajos que tienen en cuenta las tres dimensiones mencionadas (Edvinsson y Kivikas, 2007) y existe un cierto consenso en denominarlas capital humano, capital estructural y capital relacional (Bontis, 2002; Edvinsson y Kivikas, 2007; Ordóñez de Pablos, 2002, 2003; Petty y Guthrie, 2000; Roos, Bainbridge y Jacobsen, 2001; Viedma, 2001)

Dicho consenso no es absoluto y no todos los autores utilizan esta clasificación e incluso proponen denominaciones diferentes para éstas; por ejemplo, Guthrie y Petty (2000) las denominan Humano, Interno y Externo, Kaplan y Norton (1996), Aprendizaje y Crecimiento, Procesos Internos y Perspectiva de Clientes, y de forma similar, Sveiby (1997) las denomina Competencia de los trabajadores, Estructura interna y Estructura externa<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> En realidad Andriessen (2001) reconoce que es imposible hablar de Teoría Estándar ya que ninguno de los trabajos clásicos publicados sobre este tópico incluyen las cuatro limitaciones que él apunta como debilidades de dicha conceptualización. Estas limitaciones son: centrarse en los medios intelectuales de producción, separar el CI en sus partes contributivas (humano, estructural y relacional), tendencia a equiparar los intangibles con los activos tangibles y la falta de referencias de medición.

<sup>3</sup> Véanse los cuadros 1.1a y 1.1b para otras clasificaciones y denominaciones utilizadas por diversos autores desde el año 1995 hasta el 2007

Otros plantean también niveles de clasificación o agrupación de las dimensiones que son distintos entre sí. En este sentido, para Edvinsson y Malone (1997) el capital intelectual se divide en capital humano y capital estructural, que a su vez se divide en capital de clientes (o relacional) y capital organizacional. Veamos todo ello más detalladamente.

### **1.3.1. El capital humano**

El capital humano es la base de generación del capital intelectual. Está formado por las habilidades, los conocimientos y las capacidades de los miembros de la empresa.

En general, en la conceptualización del capital humano es donde existe un mayor acuerdo entre los diversos autores, especialmente en denominarlo Capital humano (ARC-IC, 2007; Boedker, 2005; Booth, 1998; Bounfour, 2003; Bueno, Arrien y Rodríguez, 2003; Dragonetti y Roos, 1998; Edvinsson y Malone, 1997; Euroforum, 1998; Guthrie y Petty, 2000; Jacobsen, Hofman-Bang y Nordby, 2005; MERITUM, 1998-2001; Ministerio Federal de Economía y Trabajo, 2004; Roos et al, 1997; Stewart, 1997, 1998), así como en considerarlo una dimensión única separada del capital estructural y del relacional. No obstante, en la literatura observamos otras denominaciones tales como: Activos centrados en el individuo (Brooking, 1997); Competencia de los empleados (Sveiby, 1997); Aprendizaje y crecimiento (Kaplan y Norton, 1992, 1996); Empleados (Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2003).

El capital humano ha sido clásicamente definido como las competencias individuales de los empleados y directivos de la organización. Así, por ejemplo, Edvinsson y Malone (1999) lo definen como "*Todas las capacidades individuales, los conocimientos, las destrezas y la experiencia de los empleados y directivos de la empresa*" (Edvinsson y Malone, 1999, p. 54).

Esta conceptualización la observamos también en autores como Brooking (1996, 1997), que a pesar de denominar al capital humano como *Activos centrados en el individuo*, los define como las cualidades del empleado que lo hacen deseable para la organización y que incluyen "*la pericia colectiva, la capacidad creativa, la habilidad para resolver problemas, el liderazgo y la capacidad empresarial y de gestión encarnados en los empleados de la organización*" (Brooking, 1997, p. 28).



Del mismo modo Sveiby (1997) define la *Competencia de los empleados o capacidad del personal* como la capacidad que tienen los miembros de la organización para actuar ante diferentes situaciones y crear tanto activos materiales como inmateriales.

Tanto la definición de Brooking (1997) como la de Sveiby (1997) nos muestran que, a pesar de los diferentes términos utilizados, se refieren al concepto de capital humano en el sentido de Edvinsson y Malone (1999).

El capital humano, cuando incluye *las competencias, los conocimientos, las destrezas y la experiencia* individuales no las considera de un modo estático, sino que es necesario el reciclaje y la actualización por parte de los empleados.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el poseedor de dichas capacidades no es la empresa sino los propios trabajadores. Para evitar que estos activos dejen la empresa, por tanto, es importante compensarles adecuadamente en lo que se refiere a no sólo lo monetario, sino también a su desarrollo profesional, personal y de oportunidades (Brooking, 1997).

El director o gestor debe ofrecer oportunidades de mejora a los empleados en función de su cualificación, lo cual, según Brooking (1997), es una de sus máximas responsabilidades. Para ello, es necesario que todas estas cualidades de los individuos sean medidas y valoradas psicométricamente y con otros indicadores.

Todos los componentes del capital humano mencionados hasta el momento son relativos al nivel individual. En la presente investigación consideramos que debe incluirse el nivel psicosocial (Munné, 1989), dado que partimos fundamentalmente del *campo de estudio* de la Psicología de las Organizaciones (ENOP, 2005). El comportamiento individual no puede ni debe separarse del comportamiento organizacional, por lo que procesos tales como el liderazgo, la participación, el compromiso o la visión de la organización, entre otros, deben ser tenidos en cuenta a la hora de evaluar el capital humano de las organizaciones (Adriessen, 2004; Viedma, 2007).

### **1.3.2. El capital estructural**

El capital estructural se refiere al conjunto de conocimientos y otros recursos intangibles que se generan y formalizan en el ámbito estructural de la organización,

tales como los procedimientos, las rutinas, las tecnologías y los procesos de la organización. Tales elementos pertenecen a la organización, y no a los individuos que la conforman.

Se trata, posiblemente, de la dimensión en la que existe un menor acuerdo en cuanto a nomenclatura y clasificación. En general, se incluyen en esta dimensión las patentes, los modelos, los sistemas de organización y de tratamiento de la información, los procesos de producción, el I+D, los sistemas de gestión, la propiedad intelectual de la organización, etc.

Aunque el término más utilizado es el de capital estructural existen diferentes denominaciones (capital interno<sup>4</sup>, capital organizacional<sup>5</sup>, estructura interna<sup>6</sup>, procesos internos<sup>7</sup>...) incidiendo cada una de ellas en aspectos diferenciales del capital estructural. En general, podemos afirmar que dentro del capital estructural se incluyen aspectos relacionados con la estructura interna de la organización, por un lado, y de los procesos que en ella se desarrollan, por otro.

Por ejemplo, Sveiby (1997) incluye las patentes, las ideas, las estructuras de funcionamiento, la organización administrativa e informática, dentro de la estructura interna, así como la cultura y el ambiente organizativo.

Del mismo modo, para el Ministerio Federal de Economía y Trabajo (2004), así como para Guthrie y Petty (2000) y el resto de aportaciones más recientes (MERITUM, 1998-2001; Bounfour, 2003; Boedker, 2005; ARC-IC, 2007), el capital estructural incluye las tecnologías de la información, la propiedad intelectual, la cultura organizacional o los procesos internos.

Algunos autores llegan incluso a separar el capital estructural en diversas dimensiones, respondiendo a esta doble vertiente estructura-procesos. Por ejemplo, para Brooking (1997) el capital estructural no sería una entidad única sino que existirían dos dimensiones separadas denominadas, por un lado, activos de propiedad intelectual (Copyright, know-how, patentes...) y, por otro, activos de infraestructura (tecnologías, metodologías y procesos).

---

<sup>4</sup> Guthrie y Petty, 2000

<sup>5</sup> Jacobsen y Hofman-Bang, 2005

<sup>6</sup> Sveiby, 1997

<sup>7</sup> Kaplan y Norton, 1996

De forma similar, en la guía elaborada por el Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación (2003), tampoco se habla de capital estructural, pero si aparecen las dimensiones de procesos, referidos a aseguramiento de la calidad, innovación, y sistemas de gestión y control de la información, y de tecnologías, referido especialmente al software y hardware de la organización que debe servir de apoyo a los otros recursos (clientes, empleados y procesos).

Por su parte, Booth (1998) añade a la infraestructura (procesos y bases de datos) y la propiedad (patentes y marcas) una nueva dimensión que denomina conocimientos (tácitos y codificados).

### **1.3.3. El capital relacional**

El capital relacional surge de la interacción entre la empresa y sus clientes, además de proveedores, asociaciones de consumidores, agentes sociales y el estado. La relación de la organización con sus *frentes de rol* (Munné, 1995) configura su capital relacional, al generar valor en ésta, en el sentido que repercuten directamente en su imagen y reputación.

En ocasiones se ha incluido el capital relacional en el capital estructural (Dragonetti y Roos, 1998; Edvinsson y Malone, 1997; Roos et al, 1997; Roos, Roos et al., 2001; Vasseen, 1999), considerándose a este último como parte del primero. En cambio, otros autores lo han considerado como un tipo de capital con entidad propia, recibiendo nombres tan dispares como activos de mercado (Brooking, 1997), mercado (Bounfour, 2003), capital intelectual externo (Guthrie y Petty, 2000) o como capital cliente o perspectiva de clientes (Kaplan y Norton, 1996, Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2003; Stewart, 1997).

Otras aportaciones indican que el capital relacional comprende el capital negocio y capital social (Bueno et al., 2003), e incluso las redes de negocio y alianzas, las marcas y los clientes<sup>8</sup> (Jacobsen, Hoffman-Bang y Nordby, 2005).

---

<sup>8</sup> Jacobsen y Hofman-Bang (2005) consideran que forman parte del capital estructural externo

#### 1.4. Consideraciones finales

Antes de finalizar este capítulo, a modo de tabla resumen, presentamos cómo los autores más representativos han denominado y definido el capital intelectual (Tabla 1.1a y 1.1b).

La revisión realizada nos permite descubrir ciertas discrepancias en cuanto a la definición y clasificación de los activos intangibles y del capital intelectual. En primer lugar no existe acuerdo en considerar si los activos intangibles y el capital intelectual son conceptos sinónimos (apartado 1.1.).

Una segunda consideración a tener en cuenta es que la división del capital intelectual en humano, estructural y relacional, en la práctica es artificial, ya que por un lado actúan conjuntamente entre sí, y por otro se hallan íntimamente relacionados con los activos económico-financieros en la creación de valor de la empresa (Adriessen, 2004). Además, como ya hemos visto en el apartado 1.3., no existe unanimidad en su conceptualización, e incluso los límites entre los tres componentes resultan borrosos.

La borrosidad existente entre los tres componentes se hace especialmente patente en la conceptualización del capital estructural y relacional ya que, como se ha visto en el apartado 1.3.3., en ocasiones se ha incluido al segundo como parte del primero. En este sentido, algunos aspectos del capital relacional, tales como los sistemas de comunicación y fidelización de clientes, pueden ser entendidos como parte del capital estructural al tratarse de *elementos que pertenecen a la organización y no a los individuos que la conforman* (Edvinsson y Malone, 1997). Como resultado estos sistemas desarrollan una imagen en los clientes y la sociedad, de ahí que estos puedan ser considerados como capital humano en el sentido *que pertenece a los individuos y no a la organización*<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> La cursiva es nuestra

**Tabla 1.1a. Relación entre las componentes de diversos modelos del capital intelectual (elaboración propia)**

	<b>Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) Kaplan y Norton (1992, 1996)</b>	<b>Tjänesteforbundet (1993)</b>	<b>Technology Broker Brooking (1997)</b>	<b>Monitor de activos intangibles Sveiby (1997)</b>	<b>Stewart (1997)</b>	<b>IC-Index Roos et al. (1997) Dragonetti y Roos (1998)</b>	<b>Navegador de Skandia Edvinsson y Malone (1997, 1999, 2004)</b>	<b>Modelo Intellect Euroforum (1998)</b>	
<b>Humano</b>	Aprendizaje y crecimiento	Habilidades individuales	Activos centrados en el individuo	Competencia de los empleados	C. Humano	C. Humano	C. Humano	C. Humano	
<b>Estructural</b>	Procesos internos	Valor estructural	Activos de propiedad intelectual	Estructura interna	C. Estructural	Capital estructural	Renovación y desarrollo	Capital estructural	C. Estructural
		Resultados clave de carácter financiero	Activos de infraestructura				Organización		
<b>Relacional</b>	Perspectiva de clientes	Mercado - Clientes	Activos de mercado	Estructura externa	C. Cliente	Relaciones	Capital clientela	C. Relacional	

**Tabla 1.1b. Relación entre las componentes de diversos modelos del capital intelectual (elaboración propia)**

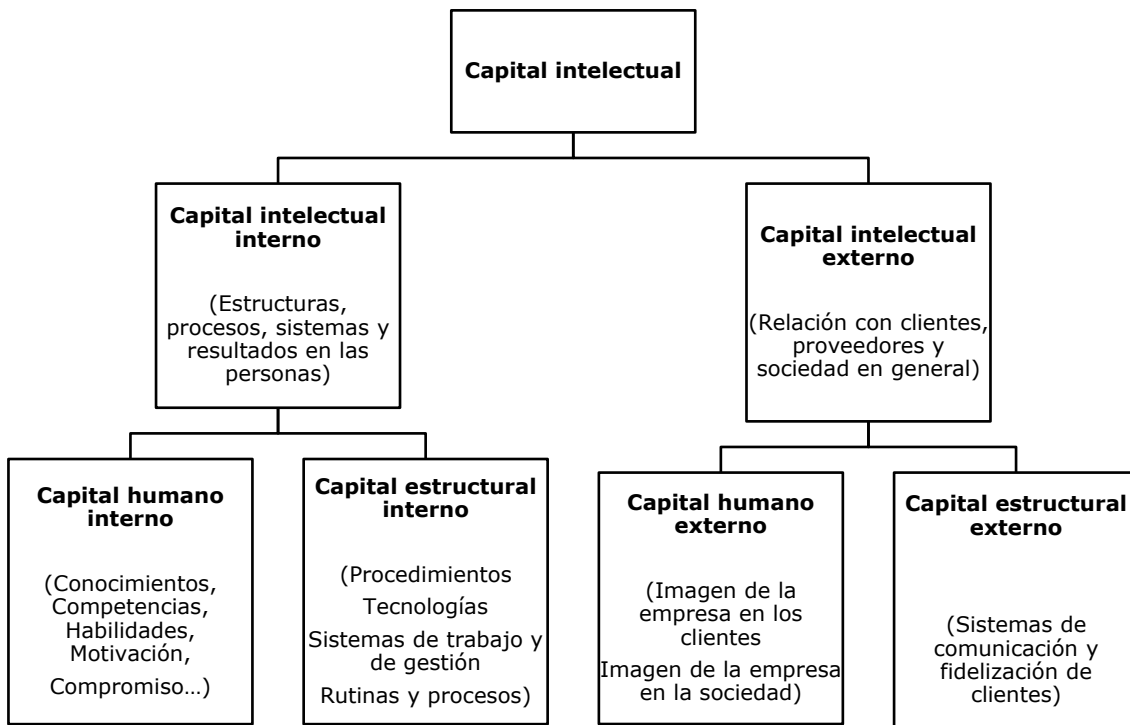
	<b>Proyecto Meritum (1998-2001)</b>	<b>Intellectual capital: Australian annual reporting practices Guthrie y Petty (2000)</b>	<b>Intellectual Capital Statements Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación (2003)</b>	<b>Modelo Intellectus Bueno et al. (2003) Bueno y Murcia (2008)</b>	<b>Intellectual capital statement – Made in Germany. Ministerio Federal de Economía y Trabajo (2004)</b>	<b>IC-Rating Jacobsen, Hofman-Bang y Nordby (2005)</b>	<b>ARC-IC (2007)</b>	<b>Intellectual capital statement – Made in Europe (2007-2010) Mertins y Will, 2007 Mertins, Wang y Will (2009)</b>	
<b>Humano</b>	Humano	Humano	Empleados	Humano	Humano	Humano	Empleados	Humano	Humano
							Mandos		
<b>Estructural</b>	Estructural	Interno	Procesos	Organizativo	Estructural	Estructural organizacional	Propiedad intelectual	Estructural	Estructural
			Tecnologías	Tecnológico			Procesos		
<b>Relacional</b>	Relacional	Externo	Clientes	Negocio	Relacional	Relacional	Redes	Relacional	Relacional
				Social			Marca		
							Cientes		

Podría pensarse que los clientes o la sociedad en general no son miembros de la organización y que, por lo tanto, no formarían parte de su capital intelectual, ya sea estructural o humano. A pesar de ello, los límites de pertenencia o exclusión son borrosos (Quijano, 2000; Peiró, 1983) y, atendiendo a lo que hemos venido analizando en el presente capítulo, vamos a considerar a los clientes y la sociedad como miembros *externos* de la organización. Por ello entendemos que estos conforman su capital humano, juntamente con los empleados de la organización.

Así pues, dividimos el capital intelectual en interno y externo. El capital intelectual interno se refiere a la organización misma (a sus estructuras, procesos, y sistemas, así como a los resultados en las personas que trabajan en ellas) mientras que el externo tiene que ver con todo aquello susceptible de dar valor a la organización pero que se encuentra fuera de ella, como son los clientes, los ciudadanos y la sociedad en general.

El capital intelectual interno y externo a su vez se clasifican en estructural y humano. El capital intelectual estructural se refiere al valor de los procedimientos, tecnologías, sistemas de trabajo y de gestión, rutinas y procesos de la organización. Es la infraestructura y los conocimientos (el know-how) que se queda en la empresa cuando los empleados se van a sus casas. El capital intelectual humano, por el contrario, lo constituyen los conocimientos, competencias y habilidades, pero también la motivación, el compromiso, etc. de las personas que trabajan en la organización (lo que sería el valor de la empresa que va a dormir cada día a su casa), así como el impacto o imagen que de la organización tienen los clientes y la sociedad en general (capital intelectual humano externo). En la figura 1.1 puede verse el modelo desarrollado gráficamente.

La aproximación al capital estructural interno requiere conceptos y herramientas más propias de la gestión y administración de empresas, aunque muy conectadas con la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones mientras que la aproximación al capital intelectual interno humano requiere para ser conceptualizado y medido una aproximación de carácter más psicológico y psicosocial.



**Figura 1.1. Clasificación de los activos intangibles (Fuente: elaboración propia. Adaptado de Guthrie y Petty, 2000)**

Por último, si nos centramos en el *capital humano interno*, objeto de esta tesis, vemos que, en general, la mayoría de autores parten de un punto de vista *individual*, aunque nosotros no estamos de acuerdo con esta perspectiva, ya que el capital humano también es fruto de la interacción de los miembros de la organización. Así, existe capital humano interno específicamente grupal como el nivel de desarrollo grupal, el clima o la cultura.

En esta tesis pretendemos conceptualizar el capital humano interno desde una perspectiva psicosocial que tenga en cuenta los aspectos individuales pero también los grupales y organizacionales de los miembros de la organización, ya que ello permite tener una visión más general y holística de los empleados y su comportamiento en los diversos niveles organizacionales.

En el próximo capítulo nos centraremos en analizar los indicadores de capital humano interno desarrollados en el marco de los principales modelos y herramientas para la medición y gestión del capital intelectual.





## **CAPÍTULO 2: EL CAPITAL HUMANO INTERNO EN LOS MODELOS DE CAPITAL INTELLECTUAL**

En este capítulo vamos a realizar un recorrido por las principales aproximaciones existentes para la sistematización y medición del capital humano interno, desarrolladas en el marco del capital intelectual. Dado que partimos de la perspectiva psicológica, analizaremos el papel otorgado por los distintos modelos a las variables psicosociales como indicadores del potencial de contribución del capital humano interno a la consecución de los objetivos organizacionales.

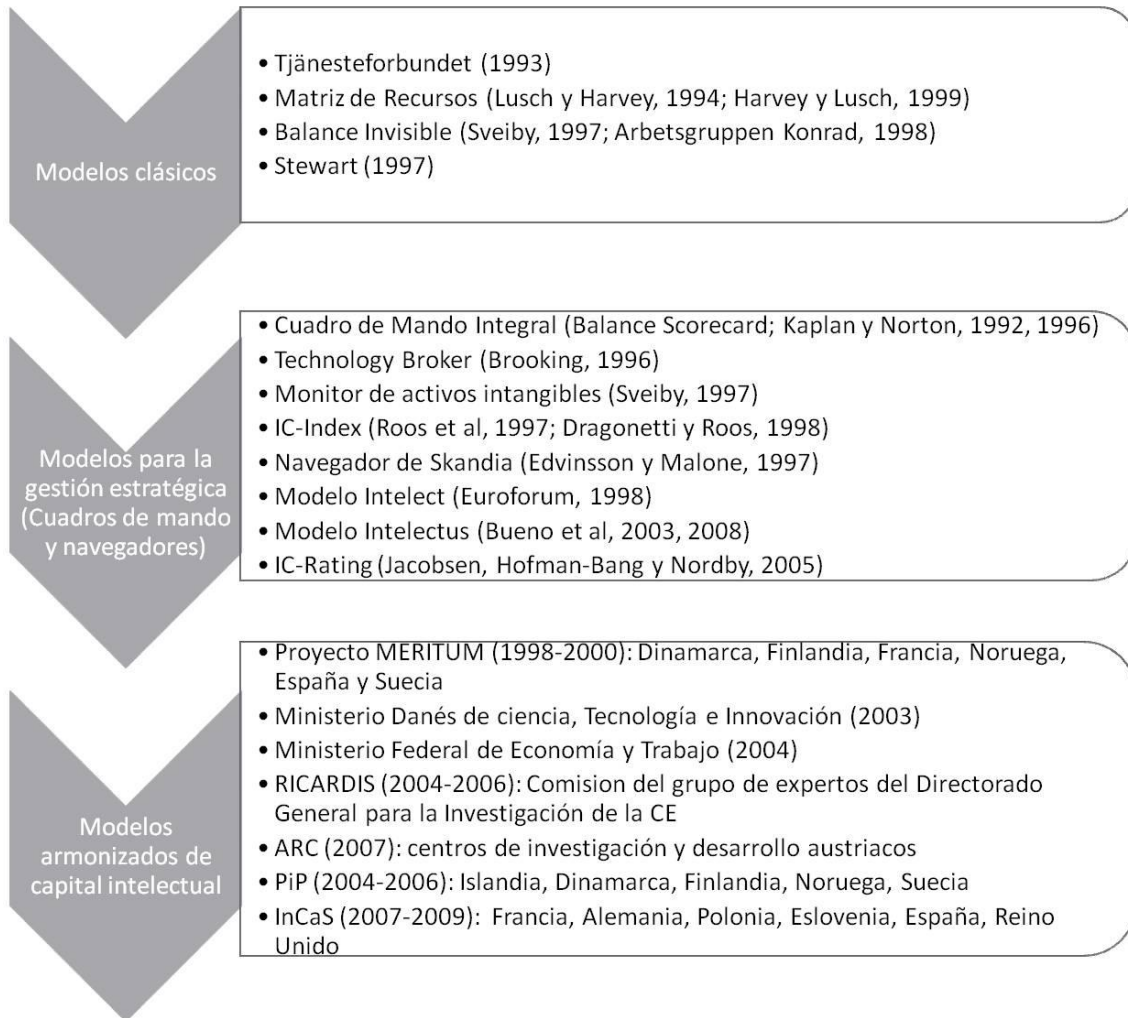
Analizaremos tres tipos de modelos. En primer lugar veremos los modelos más clásicos, desarrollados en la década de los 90, y caracterizados por una baja operacionalización del capital humano interno y por la no inclusión de indicadores psicosociales.

En segundo lugar tendremos en cuenta los primeros modelos que añadieron indicadores psicosociales al capital humano interno. Estos modelos, en general, fueron desarrollados por diversas empresas en un intento de adaptar los existentes a su entorno y su realidad, así como de conseguir una gestión estratégica de la misma a partir de la determinación de los intangibles que suponen un valor añadido para las mismas. Estos incluyen algunos indicadores psicosociales aunque, como veremos, su definición y su operacionalización no es muy ajustada ni homogénea (uso de indicadores distintos y adaptados a las empresas concretas, niveles de análisis distintos, uso de indicadores propios del capital estructural,...).

Por último, y con el cambio de siglo, las aportaciones más recientes tienen como objetivo principal dotar a las empresas de indicadores comparables entre sí, y parten principalmente de entes públicos o asociaciones sectoriales. De nuevo aparecen algunos indicadores psicosociales, aunque su operacionalización sigue sin ser demasiado adecuada ya que adolecen de los mismos problemas que los modelos de gestión estratégica.

En la figura 2.1. se presentan cronológicamente el conjunto de *modelos clásicos*, los *modelos para la gestión estratégica* de las empresas basados en el capital intelectual y las aportaciones más recientes, orientadas a la creación de informes de capital intelectual estandarizados.

**Figura 2.1. Evolución de los modelos de capital intelectual (elaboración propia)**



## 2.1. Modelos clásicos

Los primeros trabajos en la línea de la identificación, medición y gestión del capital intelectual los encontramos en los países escandinavos, concretamente en Suecia donde ya en los años 80 se creó la Swedish Community of Practice con el objetivo de ayudar a las empresas basadas en el conocimiento a medirlo y gestionarlo.

A pesar de estas primeras aproximaciones, no es hasta bien entrados los años 90 que se empiezan a desarrollar herramientas de medida del capital humano interno, dentro de modelos de medición del capital intelectual más amplios. La importancia otorgada a estas mediciones, en el contexto organizacional, se evidencia en la inclusión de los resultados obtenidos en las memorias anuales de las empresas.

A estos primeros intentos de medición del capital humano interno en las organizaciones los hemos denominado modelos clásicos. Hemos incluido en esta revisión el modelo Tjänesteförbundet (1993), el Balance Invisible (Sveiby, 1997; Arbetsgruppen Konrad, 1998), el modelo de Stewart (1997) y la Matriz de Recursos (Lusch y Harvey, 1994).

Para estos primeros modelos el capital humano son los conocimientos y habilidades que los empleados poseen y que pueden utilizar a favor de la empresa. Por ello, centran el valor del capital humano interno en la formación que los empleados tienen y/o adquieren y en el gasto que la empresa realiza en dicha formación. En este sentido, se consideran indicadores de capital humano interno el nivel de formación y la antigüedad o experiencia, así como el gasto asumido por la empresa para la formación de los empleados. Otros indicadores de capital humano interno se centran en los resultados duros obtenidos por los empleados: ausencias por enfermedad o rotación.

**Tabla 2.1. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos clásicos (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
Habilidades individuales	Tjänesteförbundet (1993)	<b>Presente:</b> Nivel de educación Distribución de la edad de los empleados Ausencia del personal (días/empleador)
		<b>Futuro:</b> Inversión en educación por trabajador
		<b>Estabilidad:</b> Antigüedad del personal Rotación del personal
Competencia de las personas	Balance Invisible (Sveiby, 1997; Arbetsgruppen Konrad, 1998)	Nivel educativo Media de años en el trabajo Inversión en educación Nº de personas involucradas en el trato con clientes División por tipo de relación con clientes Medición de actitudes y opiniones ( <b>como parte del capital estructural</b> )
Capital humano	Matriz de Recursos (Lusch y Harvey, 1994; Harvey y Lusch, 1999)	Falta de formación/ desarrollo Inexperiencia del equipo directivo Rotación
	Stewart (1997)	Actitud de los empleados Tasa de rotación de trabajadores intelectuales

El modelo Tjänesteförbundet (1993), el Balance Invisible (Sveiby, 1997; Arbetsgruppen Konrad, 1998) y el modelo de Stewart (1997) contemplan dimensiones relacionadas con el capital humano interno, aunque en el primero se le denomina *habilidades individuales*, en el segundo *competencia de las personas (o capital individual)* y es el tercero el que lo denomina propiamente *capital humano*.

Por contra, la Matriz de Recursos de Lusch y Harvey (1994) se centra en el capital estructural y no tiene en cuenta el capital humano interno, si bien desarrollos posteriores del modelo (Harvey y Lusch, 1999) mencionan los potenciales riesgos relacionados con el capital humano. Estos riesgos los dividen en internos y externos. Los internos serían la alta rotación de los empleados, discriminación, formación/desarrollo inadecuados e inexperiencia del equipo de alta dirección. Por lo que se refiere a los riesgos externos señalan las malas relaciones con los clientes en relación a la manera de tratarlos o a los productos y la lealtad basada en la ley de un segmento creciente del mercado.

El Balance Invisible, por su parte, contempla elementos que son propios del capital humano interno (actitudes y opiniones del personal), si bien los incluye dentro del capital estructural. Por contra, considera la relación con los clientes como un indicador de capital humano, aunque consideramos que dicho indicador es propio del capital humano externo (véase figura 1.1, capítulo 1). En este mismo sentido Stewart (1997) apunta como indicador de capital humano interno, además de los descritos anteriormente, el porcentaje de ventas de nuevos productos sobre el total de ventas. Este puede ser un indicador de resultados obtenidos por los empleados en su trabajo, pero no lo consideramos como propio del capital humano interno.

A partir de lo analizado hasta el momento podemos afirmar que los indicadores de capital humano interno empleados por los cuatro modelos se centran especialmente en el nivel educativo y la experiencia de los empleados, el gasto que realiza la organización para mejorar su formación y en los resultados obtenidos por aquellos, referidos a rotación y absentismo.

Además, ninguno de los modelos plantea la existencia de indicadores de carácter psicosocial que, como ya avanzábamos en el capítulo anterior, consideramos como elemento clave a tener en cuenta en la evaluación de las personas de la organización. Tan solo el modelo de Stewart y el Balance Invisible tienen en cuenta las actitudes y opiniones de los empleados, aunque éste último sitúa estos indicadores dentro del capital estructural y no en el humano.

## **2.2. Modelos para la gestión estratégica**

Los modelos presentados en el apartado anterior tenían como objetivo hacer visibles los intangibles que dotaban de valor añadido a la empresa. Ahora bien, no

todos los intangibles aportan valor, sino que es necesario identificar a aquellos que estén vinculados con la visión estratégica de la empresa (Mouritsen, Larsen y Bukh, 2001; Petty y Guthrie, 2000b). Las aportaciones presentadas en este apartado surgen de propuestas realizadas por diferentes empresas para responder a esta necesidad.

En este contexto, cabe reseñar que la primera herramienta desarrollada para la gestión estratégica fue el Cuadro de Mando Integral o Balance Scorecard, desarrollado por Kaplan y Norton (1992) para la empresa Analog Devices Inc.

Por su parte, el primer informe de *capital intelectual* fue publicado en 1995<sup>10</sup> por la empresa sueca Skandia, a partir del análisis realizado con el Navegador Skandia. El equipo que ideó dicha herramienta estaba liderado por el director corporativo de Capital Intelectual Leif Edvinsson.

Los modelos que hemos incluido en este apartado son el Cuadro de Mando Integral<sup>11</sup> (Balance Scorecard, Kaplan y Norton, 1992, 1996.), el Technology Broker<sup>12</sup> (Brooking, 1996), el Monitor de Activos Intangibles<sup>13</sup> (Sveiby, 1997), el IC-Index<sup>14</sup> (Roos et al, 1997; Dragonetti y Roos, 1998), el Navegador de Skandia<sup>15</sup> (Edvinsson y Malone, 1997), los modelos Intelect<sup>16</sup> (Euroforum, 1998) e Intelectus<sup>17</sup> (Bueno et al, 2003; Bueno y Murcia, 2008) y el IC-Rating<sup>18</sup> (Jacobsen, Hofman-Bang y Nordby, 2005).

Todos ellos se caracterizan, al igual que los modelos clásicos, por ser intentos de superar los balances financieros imperantes hasta ese momento para añadir a los estados de cuentas aspectos no financieros, pero a diferencia de aquellos, son modelos donde las diversas componentes se interrelacionan creándose lo que se denomina "Cuadros de Mando (*Scorecards*)" o "Navegadores". Ello permite la gestión estratégica, a partir de la identificación de los drivers que generarán resultados valiosos en el futuro.

---

<sup>10</sup> Sin embargo, no fue hasta 1997, que Edvinsson y Malone publicaron el libro titulado "Intellectual Capital" dónde divulgaban la experiencia Skandia, así como los indicadores utilizados.

<sup>11</sup> Desarrollado en Analog Devices Inc.

<sup>12</sup> Desarrollado en la consultora británica Technology Broker

<sup>13</sup> Desarrollado en la empresa sueca Celemi

<sup>14</sup> Desarrollado por Göran y John Roos en Intellectual Capital Services Ltd

<sup>15</sup> Desarrollado en la financiera sueca Skandia

<sup>16</sup> Desarrollado por el Euroforum en colaboración con KPMG

<sup>17</sup> Desarrollado por el consenso de diferentes agentes públicos y privados dentro del seno del Foro del Conocimiento e Innovación "Intellectus" como plataforma de transferencia y reflexión del Instituto Universitario de Investigación IADE de la Universidad Autónoma de Madrid

<sup>18</sup> Desarrollado por la consultora Intellectual Capital Sweden, AB.

Una característica común a los modelos de este segundo grupo es que en todos ellos el capital humano interno aparece de forma explícita, aunque con denominaciones distintas: *Activos Centrados en los Individuos* en el Technology Broker, *Competencia de las personas* en el Cuadro de Mando Integral y el Monitor de Activos Intangibles y *Capital Humano* propiamente dicho en el modelo de Skandia (dentro del Enfoque Humano), *Intelect*, *Intelectus*, *IC-Index* e *IC-Rating*. Hay que señalar que en el Cuadro de Mando Integral la *competencia de las personas* es una dimensión de la de Aprendizaje y Crecimiento, junto con los *Sistemas de información* y la *Cultura, clima y motivación para el aprendizaje y la acción*.

En estos modelos dicho *capital humano interno* se convierte en driver del resto de componentes. Así, por ejemplo, para Sveiby (1997), las personas son las únicas fuentes generadoras de riqueza, de imagen de la organización (estructura externa) y de estructura de la misma (estructura interna).

Por su parte, en el Navegador de Skandia, como puede verse en la figura 2.2., el enfoque humano es el centro del modelo y según los propios autores: "es el corazón, la inteligencia y el alma de la organización. Además, como única fuerza activa en la empresa, toca todas las demás regiones de capital intelectual." (Edvinsson y Malone, 1999, p. 92).

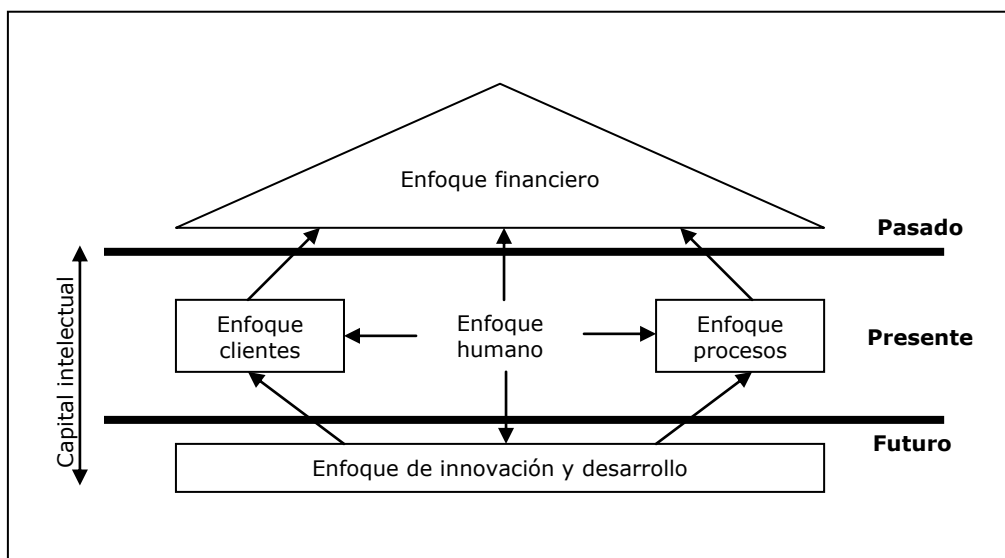


Figura 2.2. El Navegador de Skandia (Fuente: Edvinsson y Malone, 1999)

La importancia otorgada al capital humano interno también está presente en La *Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento (Competencias de las personas)* del

Cuadro de Mando Integral, en los Activos Centrados en los Individuos del Technology Broker, así como en los modelos Intelect, Intellectus, IC-Index e IC-Rating.

En relación a los indicadores que utilizan para dar cuenta del capital humano interno, vemos que de nuevo aparecen las mencionadas en los modelos clásicos, referidos a nivel educativo, experiencia, gasto realizado por la organización en formación de sus empleados y resultados, aunque se observan algunos desarrollos.

En general podemos observar que en estos modelos se ha producido una maduración conceptual importante, especialmente en lo que se refiere a la visión estratégica de la organización o empresa. Ello ha llevado a un aumento de los indicadores contemplados para medir el capital humano, fundamentalmente, dado que estos modelos supusieron aplicaciones reales adaptadas a las necesidades de diversas empresas. Estas empresas tenían la necesidad de mostrar todo aquello que, aún siendo intangible, dotaba de valor a las mismas, por lo que incluyeron indicadores muy variados.

Los que parecen haber aumentado en mayor medida son los referidos a las características individuales de los empleados en cuanto a su formación, edad y antigüedad. En realidad no son distintos de los planteados por los modelos iniciales, sino que suponen una mayor operacionalización de los mismos. Así, por ejemplo, lo que antes era conceptualizado como nivel de estudios se operacionaliza de forma más específica en educación reglada, formación especializada, porcentaje de empleados con estudios superiores o titulación universitaria, personas con estudios técnicos sobre el número de personas con estudios de letras, o conocimientos concretos (idiomas, alfabetización informática, etc.).

En lo que se refiere a los sistemas de gestión, de nuevo el de formación, en concreto referido al gasto que supone para la organización, es el más importante, aunque aparecen otros como el de remuneración, el de selección o el de comunicación.

El primero de ellos, el de remuneración, se convierte en un medio para garantizar la estabilidad del capital humano en la empresa, ya que se centra en la remuneración relativa (la comparativa entre la remuneración en la empresa y la media en el sector de actividad).



El sistema de selección aparece exclusivamente en el Technology Broker. Para Brooking la selección de las personas más adecuadas a un puesto de trabajo es fundamental para obtener de ellas el máximo beneficio, por lo que un buen sistema de selección, capaz de detectar dicho ajuste, es fundamental.

El sistema de comunicación es un medio para el intercambio de conocimientos y habilidades, por lo que es tenido en cuenta en el modelo Intellectus y en el Cuadro de Mando Integral. Indirectamente aparece el sistema de comunicación en relación a la capacidad de los líderes para transmitir la misión, la visión y la estrategia de la empresa en los modelos Intelect e Intellectus.

Otra novedad son los indicadores referidos a los resultados en las personas (resultados blandos), especialmente satisfacción, motivación y compromiso, dado que en los modelos iniciales tan solo se tenían en cuenta resultados considerados "duros" como el absentismo y la rotación.

Por último, es interesante destacar la aparición del Liderazgo como indicador de capital humano. A pesar de estar presente en casi todos los modelos presentados en este apartado, no en todos es entendido de la misma manera. Es por ello que en algunos casos hemos clasificado el liderazgo dentro de los sistemas de gestión ya que se refiere a la capacidad de la dirección para transmitir la visión o la estrategia de la organización a los empleados. Es el caso del modelo Intellectus y el modelo Intelect. En cambio en otros casos se trata de un proceso psicosocial, ya que se refiere a la percepción que de los líderes o directivos tienen los propios empleados, como en el Navegador de Skandia o en el Cuadro de Mando integral.

Algunos ejemplos de los indicadores propuestos pueden verse en la tabla 2.2a, b y c.

**Tabla 2.2a. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos para la gestión estratégica (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
Competencia de las personas	<b>Cuadro de Mando Integral<sup>19</sup> (Kaplan y Norton, 1992, 1996)</b>	Media de años de servicio en la empresa de los empleados Edad media de los empleados Proporción de empleados con titulación universitaria Número de mujeres con cargo directivo Tiempo de formación (días/año) Costo anual de formación per cápita Índice de liderazgo Índice de motivación Rotación Absentismo
	<b>Monitor de activos intangibles (Sveiby, 1997)</b>	<b>Crecimiento/innovación:</b> Experiencia Nivel de educación Coste de formación Rotación Clientes que fomentan las competencias  <b>Eficiencia:</b> Proporción de profesionales Efecto palanca Valor añadido por empleado / profesional Beneficio por empleado / profesional  <b>Estabilidad:</b> Edad media Antigüedad Posición remunerativa relativa Rotación de profesionales
Activos centrados en el individuo	<b>Technology Broker (Brooking, 1996)</b>	Se trata de indicadores cualitativos:  <b>Educación:</b> Cualificaciones relativas a la formación educacional Formación en la empresa Información a los empleados sobre la relación entre mejora de la educación y rendimiento y/o remuneración Asesoramiento por parte de la empresa  <b>Cualificaciones profesionales:</b> Reconocimiento de las cualificaciones profesionales Políticas de reciclaje de conocimientos profesionales Información a los empleados sobre los requisitos de cualificación profesional  <b>Selección:</b> % de empleados que han pasado por una evaluación ocupacional Realización de tests  <b>Competencias asociadas al trabajo:</b> Competencias requeridas para el próximo año Adquisición de las competencias requeridas a través de la formación

<sup>19</sup> La capacidad y competencia de las personas se incluye en la Perspectiva de aprendizaje y desarrollo, que a su vez incluye: "Sistemas de información" y "Cultura, clima y motivación para el aprendizaje y la acción".

**Tabla 2.2b. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos para la gestión estratégica (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
<b>Capital Humano</b>	<b>IC-Index (Roos et al, 1997; Dragonetti y Roos, 1998)</b>	% de empleados con estudios superiores Conocimientos informáticos Horas de preparación/ empleado Índice de liderazgo Horas invertidas por los altos cargos en explicar la estrategia y las actividades Índice de motivación Duración media de empleo Ahorros procedentes de sugerencias dadas por los empleados Nuevas soluciones/ productos/ trámites sugeridos Horas invertidas en la realización de informes
	<b>Navegador de Skandia (Edvinsson y Malone, 1997, 1999, 2004)</b>	Índice de liderazgo <sup>20</sup> Índice de motivación <sup>21</sup> Índice de empleados con responsabilidad <sup>22</sup> Número de empleados Rotación de empleados Años de servicio en la empresa Número de directivos Número de mujeres directivas Gasto en formación/empleado Promedio de edad de los empleados Tiempo de formación (días/año).
	<b>Intelect (Euroforum, 1998)</b>	<b>Presente:</b> Satisfacción del Personal Tipología del Personal Competencias de las Personas Liderazgo Trabajo en equipo Estabilidad: riesgo de pérdida  <b>Futuro:</b> Mejora Competencias Capacidad de innovación de personas y equipos
	<b>Intelectus (Bueno et al, 2003, 2008)</b>	Educación Reglada Formación especializada Experiencia Desarrollo personal Comunicación e intercambio de conocimiento Liderazgo Sentimiento de pertenencia y compromiso Motivación Satisfacción Sociabilidad Flexibilidad y adaptabilidad Creatividad Aprendizaje Trabajo en equipo

<sup>20</sup> Se obtuvieron a través del índice FLINK, compuesto por los factores que según la empresa más afectan a la rentabilidad y al éxito (Satisfacción de los clientes y de los empleados, personal motivado y competente y administradores de calidad asegurada y eficiente). Para cada factor se establecieron metas a conseguir y se encuestó a los empleados acerca de ellas.

<sup>21</sup> Índice Flink

<sup>22</sup> La encuesta fue diseñada por el SIFO (Instituto Sueco de Investigación y de Opinión Pública). En ella se pedía a los empleados que indicaran el grado de control que creían tener sobre su trabajo diario así como diversos factores (motivación, apoyo dentro de la organización, conciencia de demandas de calidad, responsabilidad y autoridad para actuar, competencia).

**Tabla 2.2c. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos para la gestión estratégica (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
Capital Humano	IC-Rating (Jacobsen, Hofman-Bang y Nordby, 2005)	<b>Dirección (management):</b> Habilidades de negocio (Business related skills) Liderazgo Cooperación y experiencias complementarias en el equipo directivo
		<b>Empleados:</b> Conocimiento específico del negocio (Business specific knowledge) Competencias generales Contribución al desarrollo del capital estructural

En resumen, en primer lugar hay que destacar la importancia adquirida por el capital humano interno en los modelos presentados. Éste pasa a ser motor o generador del resto de los componentes. Además, no pertenece a la empresa sino que es “alquilado” por ella durante un tiempo, sea éste definido o no (Euroforum, 1998).

En segundo lugar, y a diferencia de lo que sucedía en los modelos más clásicos, observamos que tienen en cuenta algunos procesos psicosociales y de resultados en las personas que hasta el momento no se habían considerado como componentes del capital humano interno, como son la motivación, el compromiso, la satisfacción o el liderazgo.

Por último, los modelos presentados inician el proceso de la homogeneización del concepto de capital intelectual. Así las estructuras que plantean son consideradas como universales, aunque los indicadores mencionados son específicos de cada empresa. En este sentido, por ejemplo, el modelo Intelect se estructura en Bloques, Elementos e Indicadores. Los bloques son la agrupación de los activos intangibles según sean de capital humano, estructural o relacional. Dentro de cada bloque existen diversos elementos que la empresa selecciona según sus criterios de éxito. Por último, existen indicadores para cada uno de los elementos tenidos en consideración. Cada empresa debe, siguiendo la estructura básica, determinar los elementos críticos a tener en cuenta en cada bloque en función de su estrategia y sus criterios de éxito.

En cuanto a las limitaciones, en primer lugar podemos apreciar que los diferentes modelos proponen variables distintas como componentes del capital humano

interno. En el caso del Cuadro de Mando Integral ni siquiera aparece una variable de Capital Humano, sino que los indicadores que serían propios de la misma se hallan dentro de la denominada Perspectiva de Aprendizaje y Desarrollo como Capacidad y competencia de las personas<sup>23</sup>.

En segundo lugar, las variables e indicadores propuestos pertenecen a niveles de análisis distintos en cada modelo e incluso dentro de un mismo modelo. Así, en algunos casos se mencionan indicadores a nivel individual mientras que otras veces se incluyen medidas grupales (como el trabajo en equipo en el modelo Intellectus o en el Intellect) u organizacionales (como Ahorros procedentes de sugerencias dadas por los empleados en el IC-Rating).

Para añadir más dificultad a la conceptualización, en ocasiones ni siquiera queda clara la diferenciación entre las variables pertenecientes al capital estructural y humano y se utilizan los sistemas de gestión, como los de formación o remuneración como indicadores del capital humano, cuando son más propios del capital estructural de la organización. También sucede a la inversa, cuando las actitudes y opiniones de los empleados son consideradas como indicadores de capital estructural.

En tercer lugar observamos que variables que son llamadas de la misma manera en los modelos son conceptualizadas de modo distinto e implican indicadores diferentes para ser medidas. La mayoría de estos indicadores son además correlativos externos (Mayntz, Holm y Hübner, 1980), es decir, representan al concepto de forma no inferencial sino indirecta. Así, por ejemplo, el modelo Intellectus propone como indicadores de la variable motivación al número de promociones, la remuneración media respecto al sector o los cursos de formación al año que se realizan. Es fácil comprender que si bien estos indicadores pueden fomentar la motivación de los empleados, no la miden directamente.

En cuarto lugar, cabe señalar que aunque los modelos establecen relaciones entre variables estas no han sido verificadas matemáticamente. En la mayoría de los casos tan solo se proponen listados de variables sin relación entre ellas.

---

<sup>23</sup> Dentro de la perspectiva de Aprendizaje y Desarrollo se contemplan también los sistemas de información y la cultura, el clima y la motivación para el aprendizaje. Indicadores de esta última dimensión serían la iniciativa, el trabajo en equipo o la visión compartida, que nosotros entendemos como propias del Capital Humano Interno.

Por último, el hecho de que las diversas propuestas partan de empresas con características muy distintas, producto del sector de actividad, el tamaño de las mismas, el carácter nacional – internacional de éstas, etc. ha generado la inexistencia de un marco de referencia común que permita la comparabilidad y el benchmarking. Esta dificultad ha sido puesta de manifiesto recientemente por Guthrie, Petty y Ricceri (2006), quienes defienden la necesidad de estándares internacionales para la medición y reporte del capital intelectual.

### **2.3. Modelos armonizados: El capital humano en los informes de capital intelectual**

Los modelos presentados hasta ahora han permitido, por un lado, desarrollar el concepto de capital humano, su operacionalización y su medición, y por otro poner de manifiesto la necesidad de un marco común que permita, no solo evaluar internamente el estado del dicho capital humano, sino comunicar esta información para conseguir la estandarización y comparabilidad de dichas medidas (Guthrie et al., 2006).

Las aportaciones más recientes, elaboradas a lo largo de la primera década del presente siglo regresan a la conceptualización del capital humano como activo intangible, y tienen como objetivo superar la dificultad planteada en la obtención de un sistema de evaluación y medición comparable entre diferentes empresas, sectores, e incluso, entre países<sup>24</sup>. Todas ellas tienen su origen en instituciones públicas o entes políticos, y en asociaciones de empresas de un mismo sector.

Esta nueva, o recuperada conceptualización del capital intelectual es denominada por Catasús y Chaminade (2007) como tercera generación de tópicos sobre intangibles. Aún persiste la dificultad en identificar y medir dichos intangibles (Simó y Sallán, 2008) lo que a su vez hace difícil la comparación y el intercambio de buenas prácticas (Benchmarking).

Para superar estas limitaciones ya en 1998 se inició el proyecto MERITUM, financiado por el programa TSER (*Targeted Socio-Economic Research*) de la Comisión Europea. El objetivo del proyecto era investigar la posibilidad real de medir y dar cuenta de los intangibles de las organizaciones y empresas. Se trata del primer proyecto supraorganizacional a nivel europeo y participaron en él nueve

---

<sup>24</sup> A este sistema de indicadores se les da la denominación de armonizados

universidades y centros de investigación de 6 países (Dinamarca, Finlandia, Francia, Noruega, España y Suecia).

Uno de los objetivos del proyecto MERITUM era la elaboración de la guía de directrices para la medición y difusión de los intangibles. La justificación de estas directrices se centra en la inexistencia de un marco internacional en su medida, lo que dificulta su comparación, y, por otro lado, en la necesidad de crear balances que superaran a los financieros, ya que había quedado demostrado que no daban cuenta del valor total de las empresas (MERITUM, 1998-2001).

El proyecto MERITUM contempla 3 tipos de indicadores, los generales (por ejemplo el % de rotación), comparables entre diferentes empresas, incluso de sectores distintos; los específicos de sector (por ejemplo, % de empleados de atención al cliente en el sector bancario) y los específicos de empresa (por ejemplo, % de empleados de "alto potencial"). Este último tipo de indicadores dificultan la comparación entre empresas, incluso si éstas pertenecen al mismo sector. A pesar de esta dificultad, Guthrie et al. (2006) apuntan que un sistema de valoración de intangibles ha de ser lo suficientemente flexible para que pueda adaptarse a las diferentes organizaciones.

Derivadas del proyecto MERITUM o en su misma línea, han surgido otras propuestas que tienen el mismo objetivo, es decir, hacer visibles los intangibles de una forma estándar y comparable.

Como ya hemos comentado, en Europa las propuestas han surgido de organismos oficiales y asociaciones de empresas. Entre los organismos oficiales están las del Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación (2003), las del Ministerio Federal de Economía y Trabajo alemán (2004), y los Proyectos Ricardis (European Commission, 2006) e InCas (Mertins y Will, 2007) financiados por la CE. Entre las asociaciones de empresas destacan el Proyecto PiP (Thorleifsdottir y Claessen, 2006), del sector de las tecnologías de países nórdicos (Islandia, Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia), o el Proyecto ARC, que aglutina los centros de investigación y desarrollo austriacos (ARC-IC, 2007).

**Tabla 2.3a. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos armonizados (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
<b>Empleados</b>	<b>Ministerio Danés de ciencia, Tecnología e Innovación (2003)</b>	<p><b>Efectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>% de empleados satisfechos</li> <li>Absentismo</li> <li>Rotación</li> </ul> <p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de anuncios de trabajo</li> <li>Evaluación del rendimiento</li> <li>Nº y % de empleados con planes de desarrollo de competencias</li> <li>Costes en formación</li> <li>Horas extra/empleador</li> <li>Participación en las encuestas</li> <li>Nº/Coste actividades sociales</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución por género/edad</li> <li>Antigüedad</li> <li>Nuevos contratos</li> <li>Nº de empleados para los que se ha preparado un determinado perfil de competencias</li> <li>Nº de encuestas</li> <li>Antigüedad</li> <li>Flexibilidad horaria</li> <li>Nº de empleados con ordenador en casa</li> <li>Teletrabajo</li> </ul>
	<b>Ministerio Federal de Economía y Trabajo (2004)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución de empleados por experiencia</li> <li>Costes de formación</li> <li>Nº de días de formación por empleado</li> <li>Índice de motivación y liderazgo</li> <li>Absentismo</li> <li>Rotación</li> </ul>
<b>Capital humano</b>	<b>RICARDIS (European Comission, 2006)</b>	<p><b>Activos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de empleados</li> <li>Distribución por género y edad</li> <li>Proporción de grupos de empleados "especialmente importantes"</li> </ul> <p><b>Inversión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de días de formación por empleado</li> <li>Costes de formación</li> <li>Costes de selección de personal</li> </ul> <p><b>Efectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacción de los empleados</li> <li>Rotación</li> </ul>



**Tabla 2.3b. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos armonizados (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
Capital humano	<b>PiP (Thorleifsdottir y Claessen, 2006)</b>	<p><b>Empleados:</b> Distribución por edad Educación Género Productividad Costes de personal</p> <p><b>Rotación y selección:</b> Empleados a tiempo parcial Antigüedad Ratio de rookies Costes de selección y formación inicial Nº de solicitudes por vacante</p> <p><b>Habilidades y competencias:</b> Gastos en formación o conferencias % de empleados que comparten sus conocimientos % de empleados que consideran que sus conocimientos son apreciados y útiles para el trabajo Ratio de cooperación</p> <p><b>Satisfacción y actitud de los empleados:</b> Satisfacción Identidad común y espíritu de equipo Actitud de servicio Innovación Motivación Empowerment</p> <p><b>Competencia de los ejecutivos:</b> Refuerzo y feedback percibido por los empleados Visibilidad de los ejecutivos Conocimiento de los ejecutivos de las operaciones</p>
	<b>ARC-IC (2007)</b>	<p><b>Recursos humanos:</b> Nº de empleados (full-time/part-time) Nº y % de investigadores Jubilaciones % de mujeres Mujeres en posiciones sénior Mujeres en posiciones de supervisión Personal con más de una licenciatura Nuevos empleados /investigadores Gastos en personal Rotación Gastos en desarrollo del personal</p> <p><b>Formación:</b> Formación (nº de días por empleados, gasto)</p>

**Tabla 2.3c. Dimensiones e indicadores de capital humano interno en los modelos armonizados (elaboración propia)**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
<b>Capital humano</b>	<b>InCaS (Mertins y Will, 2007)</b>	<b>Competencia profesional:</b> Formación profesional Educación superior Cursos y seminarios Experiencia profesional
		<b>Competencia social:</b> Capacidad de comunicación y negociación Capacidad de aprendizaje Autoconciencia Creatividad Flexibilidad
		<b>Motivación de los empleados:</b> Implicación Toma de responsabilidades Compromiso con la tarea Intercambio de conocimientos Satisfacción Identificación Sentido y participación en los resultados
		<b>Habilidad de liderazgo:</b> Habilidad para administrar y motivar personas Capacidad para desarrollar y comunicar estrategias y visión Habilidades de negociación Asertividad Capacidad de desarrollo personal

Las propuestas comentadas corren paralelas a la existente legislación en relación a la presentación de informes de capital intelectual en diversos países de la Unión. En Dinamarca, desde 2001, las empresas que consideren que el capital intelectual es relevante para su actividad económica deben presentar dichos informes junto a sus informes de dirección. La legislación danesa no indica cuál ha de ser el formato o el contenido de dichos informes, y tampoco obliga a las empresas a realizarlos.

En Alemania existe el estándar GAS 12, que recomienda, aunque no obliga, a las empresas incluir en sus informes aspectos relacionados con el capital intelectual. En este caso tampoco se dan indicaciones acerca del formato, aunque se recomienda que los datos se den de forma cuantitativa.

En Austria desde 2006 todas las universidades públicas están obligadas a presentar informes sobre su capital intelectual. La Ley de universidades indica también que será función del Ministro competente el determinar la estructura y diseño de dichos informes (Universitaetsgesetz, 2002).

En España no existe legislación específica acerca de la obligatoriedad de presentar informes de capital intelectual. Según el informe RICARDIS de la Comisión Europea

(European Commission, 2006), de las 35 empresas que cotizan en el índice de bolsa IBEX35, tan solo 5 presentan informes que podrían ser considerados de capital intelectual (Arcelor, BBVA, Bankinter, Grupo Telefónica y Grupo Unión Fenosa). En realidad, las empresas están obligadas a presentar informes acerca de la responsabilidad social corporativa y es bajo este paraguas que dan cuenta de sus intangibles.

El objetivo de las guías para la elaboración de informes de capital intelectual es obtener un sistema armonizado de indicadores que permita definir, evaluar e informar acerca del capital intelectual de diversos tipos de empresas, permitiendo paralelamente la comparación y el intercambio de buenas prácticas (benchmarking).

Existen diferencias entre las propuestas provenientes de los países nórdicos y el resto. Las propuestas nórdicas están focalizadas en el proceso y parten de un modelo narrativo, mientras que el resto se centran más en la creación de indicadores medibles numéricamente. A pesar de esta diferencia fundamental, los modelos nórdicos también aportan una serie de indicadores que pueden clasificarse en los distintos apartados del capital intelectual, aunque consideran que los límites son borrosos.

En relación a los indicadores, la guía del Ministerio danés indica que su función ha de ser triple. Los indicadores han de definir las oportunidades para la gerencia y las iniciativas a desarrollar, evaluar si dichas oportunidades e iniciativas se han puesto realmente en práctica y sus efectos y, por último, han de permitir hacer visibles dichos resultados externamente. Del mismo modo, el Ministerio Federal de Economía y Trabajo alemán define a los indicadores como medios de comparación relativa o absoluta. Para que realmente funcionen como tales (benchmarking) deben ser claramente definidos, ser calculables de forma homogénea y disponer de un marco de interpretación global.

A pesar de que todas las guías mencionadas apuntan a la posibilidad de hacer que los indicadores permitan la comparación entre empresas (benchmarking) ninguna de ellas olvida que cada empresa y/o sector tienen particularidades que no pueden ser homogeneizadas. Así, por ejemplo, el proyecto PiP de los países nórdicos indica que:

*"It has to be kept in mind at all stages the vital indicators to some organisations can be useless to others, depending on economic environment,*

*field of practice and organisational structure. It must also be clear that those indicators may be vital to point out a company's uniqueness. What makes it special in how it differs from others in its value creation? The diversity of meanings of a simple indicator sets the necessity of defining for each indicator how exactly it should be calculated or harmonized." (Thorleifsdottir y Claessen, 2006, p. 5).*

Cuando nos centramos en los indicadores del capital humano, vemos algunas diferencias entre los modelos, aunque en general se mantienen indicadores ya mencionados en los modelos anteriormente analizados, como puede verse en la tabla 2.3. En el proyecto PiP (Thorleifsdottir y Claessen, 2006), por ejemplo, se plantean 5 grupos de indicadores relacionados con el capital humano: empleados, rotación y selección del personal, habilidades y competencias, satisfacción y actitudes de los empleados, y competencia de la dirección. Se mezclan dimensiones relacionadas propiamente con los empleados (satisfacción, actitudes, habilidades y competencias), otras referidas a sistemas de gestión (selección), a resultados (rotación) y una última referida a la actuación de la dirección (competencia de la dirección), tal y como ya pasaba en los modelos presentados antes.

En algunos casos aparecen dentro de los indicadores de capital humano algunos que podrían ser considerados como de capital relacional. Así, por ejemplo, en la guía del Ministerio danés aparecen como indicadores de efecto<sup>25</sup> las visitas a la página web corporativa o la presencia en presentaciones o ferias, y entre los indicadores de actividades el número de anuncios de trabajo publicados. En el documento del Ministerio Federal de Economía y Trabajo alemán aparece también la evaluación realizada por los clientes como indicador de capital humano. En el Proyecto PiP sucede algo similar, al considerar las publicaciones externas como indicadores de motivación.

En resumen, los modelos recientes plantean la necesidad de unificar criterios en la elaboración de informes de capital intelectual. Estos informes tienen un doble objetivo: por un lado permiten a las diferentes organizaciones hacer visibles sus intangibles para poder usarlos en la gestión estratégica de la empresa, y por otro permiten la comunicación con los diferentes grupos externos de interés (stakeholders).

---

<sup>25</sup> El modelo planteado por el Ministerio danés divide los indicadores en tres tipos: recursos, actividades y efectos.

La estandarización no ha sido resuelta satisfactoriamente y, aún hoy en día, no existe un modelo ampliamente aceptado y utilizado para la evaluación del capital intelectual. En lo que sí parece haber acuerdo mayoritario es en la existencia de las tres dimensiones del capital intelectual: humano, estructural y relacional. Además, los nuevos modelos tienen una visión más dinámica y de proceso que los previos, especialmente en el caso de los modelos surgidos en el contexto de los países nórdicos.

La armonización o estandarización de criterios tiene ventajas evidentes (comparabilidad, visibilidad, credibilidad) pero, como señalan por ejemplo el grupo de expertos de la CE que elaboraron el proyecto RICARDIS (European Commission, 2006), también entraña riesgos. El más importante de estos riesgos es la creación de estándares que no respondan a las necesidades de diferentes sectores o incluso diferentes empresas. Para superar este límite, el grupo de expertos de la CE plantean un modelo de indicadores en tres partes, como ya se hiciera desde el proyecto MERITUM (1998-2001). El primer conjunto lo compondrían los indicadores genéricos, válidos para cualquier tipo de empresa, sean del sector que sean; el segundo serían los indicadores específicos del sector y el tercero aquellos propios de cada empresa.

En general, los modelos recientes expuestos más arriba se han centrado en delimitar los indicadores más generales y, como puede observarse en las tablas precedentes, en la mayoría de los casos los indicadores utilizados para medir el capital humano interno son muy similares.

Como debilidades más evidentes de estos modelos podemos apuntar las mismas que ya mencionábamos en el apartado anterior. En primer lugar, las diversas propuestas plantean variables intermedias distintas como componentes del capital humano interno y algunas ni siquiera plantean la existencia de dichas variables, sino directamente indicadores. Así, por ejemplo, los modelos del Ministerio danés o el proyecto RICARDIS mencionan tres tipos de indicadores referidos a los recursos disponibles, las actividades o la inversión que se realiza sobre estos recursos y los resultados que de ellos se obtiene, mientras que los otros modelos no realizan dicha distinción.

Otra limitación es el uso de los mismos indicadores para medir distintos tipos de capital intelectual, como sucede en el caso del proyecto PiP, dónde por ejemplo se usa la distribución de género como indicador tanto de la variable intermedia

empleados como de satisfacción de personal. En el caso de la propuesta del Ministerio danés también observamos que un mismo indicador se utiliza para medir iniciativas distintas (por ejemplo, la antigüedad para medir condiciones de trabajo con transparencia y flexibilidad y, al mismo tiempo, creación de una identidad y espíritu común), e incluso, para medir capital humano y capital estructural (por ejemplo el nº de empleados que realizan formación dentro de la empresa como indicadores de formación – capital humano - y, al mismo tiempo, de aseguramiento de la calidad – capital estructural de procesos).

#### **2.4. Consideraciones finales**

El análisis realizado a través de los distintos modelos existentes de capital intelectual nos ha permitido ver una evolución en los indicadores utilizados para medir el capital humano interno en las organizaciones. En los primeros modelos, los más clásicos, los indicadores estaban poco desarrollados y se mezclaban los referidos a formación y nivel educativo con otros de resultados de efectividad organizacional, como el absentismo o la rotación (Tjänesteforbundet, 1993, Lusch y Harvey, 1994; Sveiby, 1997; Stewart, 1997; Arbetsgruppen Konrad, 1998; Harvey y Lusch, 1999). Además, eran modelos generados en el seno de la propia empresa, es decir, cada empresa desarrollaba indicadores que respondían a sus necesidades, lo que llevo a la imposibilidad de comparar los resultados.

Los modelos para la gestión estratégica se caracterizan por suponer un desarrollo de los modelos clásicos, en el sentido de dotar a aquellos de indicadores más específicos, así como de una estructura que se entiende como universal (aunque los indicadores sean específicos de cada organización). El capital humano aparece de forma explícita en todos los modelos, aunque recibe denominaciones distintas, y pasa a ser el motor del capital intelectual. Además, a los indicadores ya mencionados en los modelos clásicos se añaden otros vinculados a los resultados en las personas, concretamente, satisfacción, motivación y compromiso, así como liderazgo. En función de los modelos esta última variable es entendida como vinculada a los sistemas de gestión (capacidad de la dirección para transmitir la visión o la estrategia de la organización a los empleados), o bien como proceso psicosocial (percepción que de los líderes tienen los empleados).

Los modelos para la gestión estratégica, a pesar de las mejoras que suponen frente a los modelos clásicos, tienen como limitación principal un uso no homogéneo de las variables que contemplan. A pesar de considerarse estructuras universales, los

diferentes modelos plantean, o bien variables distintas como componentes del capital humano, o bien variables similares pero conceptualizadas de forma distinta o con indicadores diferentes. Además, dichas variables pertenecen a niveles de análisis también distintos (individual, grupal y organizacional).

Las limitaciones expuestas llevaron al desarrollo de aportaciones por parte de entidades públicas y asociaciones empresariales a nivel europeo. Los modelos más recientes se caracterizan por defender la comparabilidad y el intercambio de buenas prácticas, la unificación de criterios y por una visión todavía más dinámica y procesual del capital intelectual. A pesar de estas premisas, los modelos más recientes no han conseguido la estandarización que proclaman, ya que ésta supone la simplificación y la falta de adaptabilidad a las realidades concretas de cada empresa.

Desde un punto de vista más práctico y aplicado, hemos podido comprobar cómo la medición y gestión del capital humano, especialmente en España, está todavía poco desarrollada aunque se han hecho algunas aportaciones como los modelos Intelect e Intellectus, entre otros. Según un estudio de Villacorta (2003) entre las 189 empresas que cotizan en la bolsa de Madrid, un 85,7% ofrecen algún tipo de información sobre su capital intelectual, pero tan solo un 14,2% lo hacen en un apartado dedicado exclusivamente a este aspecto. Además, si nos centramos en el capital humano vemos que los aspectos tratados se refieren a variables que son más propias de su capital estructural, como la gestión de personas, la prevención de riesgos laborales y la formación, en este orden (Villacorta, 2003).

En el presente trabajo, partimos de la perspectiva psicológica. Por ello, consideramos las variables psicosociales como indicadores del potencial de contribución del capital humano interno para la consecución de los objetivos organizacionales. Todos los modelos analizados, excepto los clásicos, incluyen estas variables e indicadores psicosociales, si bien no han sido desarrollados de forma clara.

Además de las mencionadas, otras críticas se centran en la medición y uso de los modelos. Tanto Viedma (2002, 2007) como Adriessen (2001, 2004) apuntan que se han desarrollado multitud de indicadores de cada una de las dimensiones del capital intelectual, aunque en general son difíciles de definir y medir. Además no existen estándares que, en el caso de conseguir medir los indicadores adecuados,

permitan a los gerentes conocer si los resultados obtenidos son buenos o malos, o dónde se halla el punto de corte entre una situación adecuada y una inadecuada.

Los modelos y normas de calidad dotan de estándares a las medidas realizadas, permitiendo superar las limitaciones de los modelos de capital intelectual mencionadas. Los modelos y normas de calidad y los de capital intelectual tienen puntos en común que se centran en sus objetivos, su aproximación general y sus lógicas de medición (Martín-Castilla y Rodríguez-Ruiz, 2008). En el próximo capítulo analizaremos dichos modelos y normas de calidad, sus similitudes y diferencias con los modelos de capital intelectual y su aportación a la medición del capital humano interno desde un punto de vista psicosocial.





### **CAPÍTULO 3: CALIDAD ORGANIZACIONAL Y CAPITAL HUMANO INTERNO**

En el capítulo precedente hemos visto los modelos de capital intelectual y los indicadores que estos recogen con respecto al capital humano interno. El análisis realizado nos permite observar que los indicadores establecidos no son homogéneos dada la dispersión conceptual y terminológica existente. Esta dispersión provoca que no se haya conseguido la estandarización que los modelos proclaman, ya que supone la simplificación y no visibilización de las particularidades propias de cada empresa. Como consecuencia se evidencian dificultades en la comparabilidad y en el intercambio de buenas prácticas.

Los modelos de calidad permiten superar algunas de las limitaciones apuntadas, al dotar a las empresas de estándares que permiten la comparabilidad. Estos modelos comparten objetivos y lógicas de medición con los de capital intelectual, siendo en ambos casos el objetivo la mejora continua de la competitividad y la productividad a través de los intangibles, medidos a partir de indicadores y variables (Martín-Castilla y Rodríguez-Ruiz, 2008).

En este capítulo vamos a analizar qué variables contempladas en los modelos de calidad pueden ser consideradas, a la vez, como indicadores del capital humano interno. Para ello nos centraremos en las normas ISO de gestión de la calidad (ISO 9000:2005, ISO, 9001:2008, ISO 9004:2009) y en los modelos Malcolm Baldrige (1987-2010) en Estados Unidos, y el de la European Foundation for Quality Management (EFQM, 1991-2010), en Europa. Todos ellos se sustentan en la filosofía de la Calidad Total, que concibe la calidad como un proceso de mejora continua que implica a todos los miembros de la organización.

Finalizaremos el capítulo evidenciando las principales limitaciones que presentan las diversas propuestas al definir y evaluar aspectos psicosociales referidos al capital humano interno

#### **3.1. Capital humano interno y calidad total**

Revisando el desarrollo histórico del concepto de calidad, su medición y gestión, vemos que éste ha ido evolucionando y ampliando cada vez más su foco de atención. Si bien es un concepto que viene de antiguo (las primeras reglas de

calidad en la industria provienen del siglo XVIII), no es hasta el siglo XX cuando el interés por la calidad se hace más patente, pasando por diferentes etapas o periodos históricos. Estas etapas pueden verse resumidas en la figura 3.1.



**Figura 3.1. Evolución histórica del concepto de calidad**

En la *etapa de inspección* el objetivo principal es asegurar la calidad por medio del control e *inspección* de los productos ya acabados. No obstante, el aumento de la producción comportó que el control total de los productos supusiera un aumento significativo de los costes, tanto temporales como económicos. Por ello se tuvo que recurrir a *métodos de control estadístico* de la calidad que redujeran el número de unidades a inspeccionar. Algunas técnicas desarrolladas en este sentido fueron el Diseño Estadístico de Experimentos (Fisher, 1926) y los diagramas para el control estadístico de la calidad (Shewhart, 1931), que actualmente siguen siendo utilizadas.

Posteriormente, intentando superar el excesivo interés por los métodos estadísticos y la poca motivación de los directivos por la mejora continua, se inicia una nueva concepción de la calidad denominada *calidad total* (Deming, 1952; Feigenbaum, 1951; Ishikawa, 1957/1985; Juran y Gryna, 1951). La calidad pasa a ser entendida como un sistema de integración de esfuerzos de los diferentes departamentos y grupos de la organización para alcanzar, desarrollar, mantener y mejorar la satisfacción de los clientes (Feigenbaum, 1951).

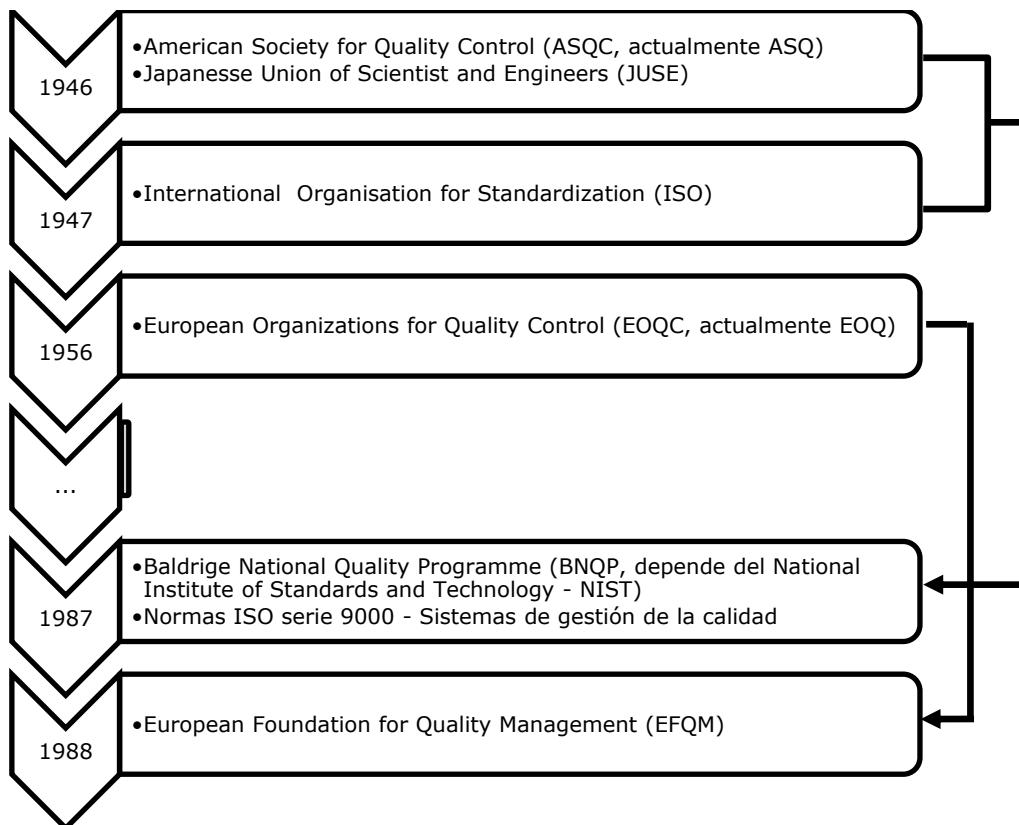
La calidad empieza a planificarse de forma global y estratégica por parte de la organización, siendo la misión de la dirección el coordinar las distintas actuaciones, mediante herramientas como el *Hoshin Kanri*<sup>26</sup>. A esta herramienta cabe añadir los denominados *Círculos de Calidad*, entendidos como una manera de crear conciencia de calidad y productividad a través del trabajo en equipo, el intercambio de buenas

<sup>26</sup> Plan Hosin: método ideado para capturar y cimentar objetivos estratégicos, así como la visión sobre el futuro, y desarrollar los medios para adecuarlas a la realidad (Akao, 1993)

prácticas y experiencias y el apoyo mutuo con un enfoque de mejora continua (Ishikawa, 1957/1985).

La filosofía de la Calidad Total se extendió rápidamente. En los años 40 y 50 se habían creado diversos movimientos asociativos y empresariales, centrados en los sistemas de control de la calidad y la estandarización.

Sin embargo, no fue hasta finales de los 80 en que estas asociaciones promovieron la certificación de las empresas que seguían los estándares establecidos por la Calidad Total. Para ello, se desarrollaron diversos modelos de evaluación que permitían, por un lado, establecer internamente el DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) de la organización, y por otro el intercambio de buenas prácticas y el aprendizaje *peer-to-peer* entre organizaciones (ver figura 3.2).



**Figura 3.2. Evolución histórica de la implantación de la Calidad Total**

Los modelos de evaluación son revisados periódicamente y actualmente resultan instrumentos utilizados para adquirir la certificación. A estas certificaciones oficiales, cabe añadir que aquellas organizaciones que mejores resultados obtienen son reconocidas públicamente con los premios a la excelencia que se libran

anualmente. La JUSE instauró en 1951 el primero de ellos, el Premio Deming. En EEUU se creó el Premio Malcolm Baldrige en 1987 y en 1991, en Europa, el Premio Europeo a la Calidad, auspiciado por la EOQ, la EFQM y la Unión Europea. Además de los premios internacionales, diversos países tienen premios nacionales. En España existen el *Premio Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial* y la Generalitat de Catalunya otorga desde 1989 los *Premis a la Qualitat*, ambos basados en el modelo de la EFQM y en las normas ISO.

### **3.2. Capital humano interno en las normas y modelos de gestión y evaluación de la calidad**

A continuación, con el objeto de determinar los indicadores de capital humano interno analizaremos, por un lado, las normas ISO y por otro los modelos Malcolm Baldrige y EFQM. Tanto las normas ISO como los modelos de calidad tienen como objetivo evaluar el funcionamiento interno de la organización, proporcionando una base para la mejora continua y además permitiendo el reconocimiento externo a través de las certificaciones oficiales (Senllé, 2005).

Específicamente, las normas ISO en su serie 9000 establecen los requisitos que una empresa debe cumplir para certificar que ésta dispone de un sistema de gestión de la calidad orientado a la satisfacción del cliente, así como directrices para la mejora del funcionamiento de la organización, aplicables a todas las actividades y partes implicadas de la misma (ISO 9000:2005; 9001:2008; 9004:2009).

Por su parte, los modelos de calidad Malcolm Baldrige y EFQM van más allá en la evaluación de la calidad, siendo sistemas más adecuados para organizaciones que, teniendo implementados sistemas de gestión de la calidad, se plantean avanzar en el desarrollo de los mismos. De ahí que deban contar "*con profesionales capaces de crear un sistema propio a partir del sistema propuesto (...) madurez de gestión, desarrollo empresarial y personal muy bien formado*" (Senllé, 2005, p.192).

#### **3.2.1. Normas ISO**

La serie de normas ISO 9000 fueron adoptadas en Europa en 1987 como referente para la certificación de sistemas de calidad. Su última revisión, la norma ISO 9000:2005, aprobada en 2005, describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y establece una estandarización conceptual en relación a

éstos. Sin embargo, la certificación se realiza en base a la norma 9001:2008, dónde se determinan los requisitos mínimos que debe cumplir cualquier organización que *“desea poder demostrar, a sí misma y a terceros, que logra y mejora continuamente la satisfacción de sus clientes”* (Senllé y Gutierrez, 2005, p. 58). La norma de la serie 9000 más reciente es la 9004:2009, dónde se dan las recomendaciones que deben seguir las organizaciones para la mejora continua del desempeño con el objetivo de alcanzar altas cotas de calidad o excelencia.

En relación al objeto de estudio de esta tesis, el capital humano interno, la ISO incluye criterios en los apartados 6.2. Recursos Humanos de la norma ISO 9001:2008 y en 6.3. Personas en la organización de la ISO 9004:2009.

La ISO 9001:2008 hace referencia a las competencias que los empleados han de tener para desarrollar su trabajo. Específicamente, en el apartado 6.2 se establece que la organización debe:

*“determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto; cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria; evaluar la eficacia de las acciones tomadas; asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad; y mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia”* (ISO 9001:2008, p. 7).

La norma ISO 9004:2009 estructura el apartado referido a las personas en la organización en tres subapartados: Dirección de personas, Competencia de las personas e Implicación y motivación de las personas. En el primer subapartado se afirma que las personas son el recurso más valioso de la organización, aunque es necesario que éstas estén implicadas y motivadas para la consecución de los objetivos de la misma. Para ello la dirección debe crear y mantener una visión compartida y un entorno de trabajo que permita el crecimiento personal, el aprendizaje, la transferencia de conocimientos y el trabajo en equipo.

En el segundo subapartado relativo a la Competencia de las personas, la norma considera necesario que se desarrolle y mantenga un *“plan de desarrollo de personas”* que permita identificar, desarrollar y mejorar las competencias del personal.

Por último, en el tercer subapartado, Implicación y motivación de las personas, se indica que la organización debe asegurar el bienestar<sup>27</sup> de los empleados a través de los sistema de comunicación, de retribución y compensación y del de promoción y planes de carrera, además del reconocimiento y la evaluación continua del nivel de satisfacción, de las necesidades y de las expectativas.

Para la evaluación, tanto interna como externa, de los criterios recogidos por la serie 9000 se ha desarrollado la ISO 19011:2002, que proporciona orientación relativa a las Auditorías de los sistemas de gestión de la calidad y/o de gestión ambiental. En concreto *“proporciona orientación sobre los principios de auditoría, la gestión de programas de auditoría, la realización de auditorías de sistemas de gestión de la calidad y auditorías de sistemas de gestión ambiental, así como sobre la competencia de los auditores de sistemas de gestión de la calidad y ambiental”* (ISO 19011:2002, p. 1).

De manera específica, con objeto de asegurar la calidad de las evaluaciones realizadas en el ámbito de la psicología del trabajo y de las organizaciones (Bartram, 2008), se ha encargado el desarrollo de una norma ISO (ISO/DIS 10667) al Comité Técnico de Evaluación Psicológica (Technical Committee TC 230), avalado por la Asociación Europea de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones (EAWOP), así como por Federación Europea de Asociaciones de Psicología (EFPA). Esta norma describirá los procedimientos y métodos para la evaluación de las personas en el nivel individual, grupal y organizacional y supondrá la primera regulación internacional del proceso de evaluación psicosocial en las organizaciones.

### **3.2.2. Modelo Malcolm Baldrige**

El modelo Malcolm Baldrige fue aprobado en 1987 por el congreso de Estados Unidos con el objeto de fomentar la excelencia como elemento clave de desarrollo de la competitividad. Si bien inicialmente se orientó hacia empresas con ánimo de lucro, en 1999 se amplió al sector sanitario y educativo, y en 2005 a organizaciones sin ánimo de lucro. Independientemente del sector, el modelo establece siete

---

<sup>27</sup> En relación al bienestar, la serie ISO 10075 determina los principios relacionados con la carga mental, la activación y el estrés que produce.

criterios de calidad, entendidos de forma sistémica, tal y como puede verse en la figura 3.3.

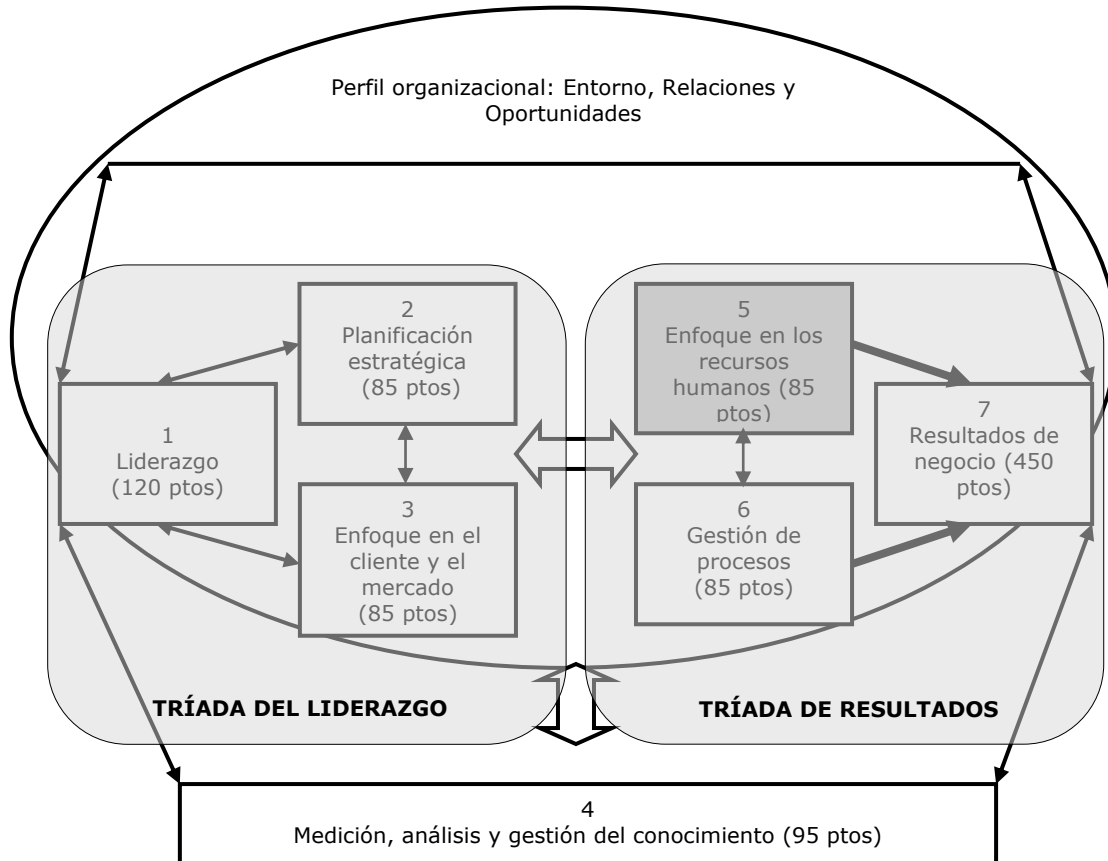


Figura 3.3. Modelo Malcolm Baldrige (Adaptado de: <http://www.quality.nist.gov>)

El *perfil organizacional* describe el contexto en el que opera la organización, considerando las oportunidades estratégicas, así como las relaciones externas que ésta establece con su entorno (*capital relacional*).

En el centro de la figura encontramos las operaciones del sistema, compuestas por la *tríada del liderazgo* (Liderazgo, Planificación estratégica y Enfoque en el cliente y el mercado) y la *tríada de resultados* (Enfoque en los recursos humanos, Gestión de procesos y Resultados de negocio<sup>28</sup>). La tríada del liderazgo enfatiza la importancia de éste en la orientación hacia la estrategia y los clientes, mientras que la tríada de resultados indica que la fuerza de trabajo y los procesos son claves para la obtención de los resultados finales.

<sup>28</sup> Dentro del criterio *Resultados de negocio* el modelo incluye indicadores referidos a los resultados en los productos y servicios, resultados en los clientes, resultados financieros y de mercado, resultados en las personas (*capital humano*), resultados en los procesos y responsabilidad social corporativa



La base del sistema la forman *la medición, el análisis y la gestión del conocimiento*, donde se examina cómo la organización analiza y gestiona la información y los datos de qué dispone (*capital estructural*).

Centrándonos en el objeto de la presente tesis, observamos indicadores de capital humano interno en el *Liderazgo* (criterio 1), en el *Enfoque en los recursos humanos* (criterio 5) y, dentro de los *Resultados de negocio* (criterio 7), los resultados referidos a los miembros de la organización (subcriterio 7.4).

El criterio 1 analiza cómo los líderes sénior comunican la visión, misión y valores de la organización a los empleados y cómo consiguen la vinculación de los mismos. El criterio 5 analiza de qué herramientas dispone la organización para facilitar la implicación de los empleados, al tiempo que asegura la consecución de los objetivos empresariales, el bienestar y la calidad de vida de los empleados. El subcriterio 7.4, por su parte, evalúa el impacto de las intervenciones referidas en el criterio 5 sobre los empleados.

El criterio 5 y el subcriterio 7.4 incluyen dos tipos de indicadores, los referidos al *vínculo de los empleados* y los que se refieren a su *entorno de trabajo*. El vínculo es definido como el compromiso, tanto emocional como intelectual, de los empleados para llevar a cabo el trabajo de acuerdo con la misión y la visión de la organización.

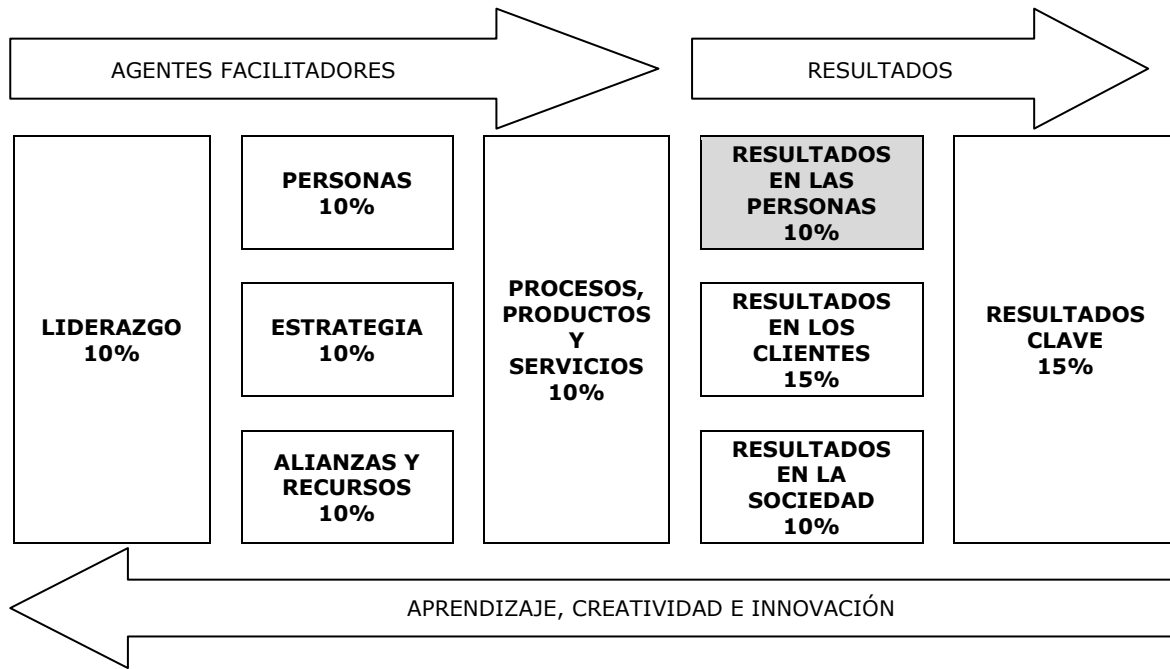
El *entorno de trabajo* incluye, por un lado la capacidad de la organización para llevar a cabo sus procesos de trabajo a través de los conocimientos, habilidades, capacidades y competencias de las personas que trabajan en ella, así como la capacidad de adaptación al cambio. Por otro lado, incluye la capacidad de la organización para desarrollar un entorno que asegure la salud y la seguridad de los empleados, además de ofrecerles apoyo a través de políticas, servicios y beneficios sociales.

### **3.2.3. Modelo EFQM**

El modelo de la European Foundation for Quality Management (EFQM) se creó en 1988 y ha sido revisado en diversas ocasiones, siendo la publicada el presente año la más reciente (EFQM, 2010).

El modelo está formado por nueve criterios, cinco de los cuales se consideran agentes facilitadores y otros cuatro como resultados. Los primeros hacen referencia

a la manera en qué la organización desarrolla las actividades clave, mientras que los segundos son los resultados que se están obteniendo en consecuencia. Las flechas indican que el modelo tiene un funcionamiento dinámico, siendo la innovación, la creatividad y el aprendizaje potenciadores de los agentes en la consecución de los objetivos. En la figura 3.4. puede verse gráficamente el modelo.



**Figura 3.4. Modelo EFQM (2010)**

Como base del mismo se halla el esquema de mejora continua denominado REDER (RADAR en inglés) integrado por Resultados, Enfoque, Despliegue, Evaluación y Revisión. A excepción de los Resultados, todos los demás elementos se refieren a los agentes facilitadores. Además de esto, existen ocho Conceptos Fundamentales (Consecución de resultados equilibrados, Valor añadido para los clientes, Manejo de la visión, la inspiración y la integridad, Gestión por procesos, Éxito a través de las personas, Alimentación de la creatividad y la innovación, Creación de alianzas y Toma de responsabilidades para un futuro sostenible).

En relación con el capital humano interno observamos indicadores relacionados en el criterio de *Liderazgo* y de *Resultados en las personas*.

El *Liderazgo* se refiere a la capacidad de los líderes para desarrollar la misión, la visión y los valores organizacionales que aseguren el éxito de la empresa. Además

se les considera como líderes carismáticos, en cuanto son capaces “*de reorientar la dirección de su organización logrando arrastrar tras ellos al resto de las personas*” (EFQM, 2003, p. 13) cuando es necesario.

El modelo EFQM entiende por *Resultados en las personas* tanto las aportaciones de valor que los empleados hacen a la organización, como la visión que éstos tienen de aquella. Como indicadores se establecen dos tipos de medidas, por un lado las de las percepciones que los empleados tienen, y por el otro indicadores de rendimiento.

Las medidas de percepción (denominadas “Percepciones” en el modelo de 2010) se centran en la satisfacción de los empleados en relación a diversos aspectos como pertenencia, comunicación, entorno de trabajo, relaciones personales, coordinación y planificación, formación, desarrollo de carreras, igualdad de oportunidades, seguridad e higiene, salarios, beneficios sociales, incentivos, etc.

Como indicadores de rendimiento encontramos niveles de formación, adecuación de competencias requeridas frente a competencias existentes, eficacia de la formación, cumplimiento de objetivos, índice de absentismo, accidentes, rotación, huelgas, quejas y reclamaciones, índice de participación en equipos de mejora, etc.

### **3.3. Consideraciones finales**

En la tabla 3.1. podemos ver los criterios referidos a las personas en ISO y en los modelos Malcolm Baldrige y EFQM, así como algunos ejemplos de sus indicadores.

Tanto los indicadores planteados por las normas ISO como por los dos modelos de calidad son muy similares a las dimensiones e indicadores descritos en el capítulo anterior. De nuevo aparecen indicadores relacionados con el nivel de formación, las competencias y el rendimiento (o resultados duros), junto con otros de carácter más psicosocial o de resultados en las personas como la satisfacción, la motivación o el compromiso, así como el liderazgo.

Por otra parte, al igual que sucedía en los modelos para la gestión estratégica, las personas son consideradas como un activo muy importante para las organizaciones, de ahí que su desarrollo se convierta en un variable a tener en cuenta para aquellas organizaciones que aspiren a la excelencia. Si bien el porcentaje que se les asigna puede parecer pequeño en el conjunto (8,5% en el modelo Malcolm Baldrige

y 10% en la EFQM) su peso resulta equivalente al de otros criterios de carácter más estratégico como los resultados en los clientes o la planificación estratégica, entre otros.

**Tabla 3.1a. Dimensiones e indicadores de capital humano en las normas y modelos de gestión de la calidad**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
<b>Recursos Humanos</b>	<b>ISO</b>	<b>ISO 9001:2008</b>
		<b>6.2. Recursos Humanos</b>
		Competencias Planes de carrera Formación Concienciación de los empleados Participación Motivación Satisfacción
		<b>ISO 9004:2009</b>
		<b>6.3. Personas en la organización</b>
		Dirección de personas (Implicación, visión compartida, crecimiento personal, transferencia de conocimientos, trabajo en equipo, ...)
		Competencia de las personas (identificación, desarrollo y mejorar las competencias del personal, ...)
		Implicación y motivación de las personas (Sistema de comunicación, compensación, reconocimiento, desarrollo de planes de carrera, revisión del nivel de satisfacción, necesidades y expectativas, ...)

Comparados con los modelos de capital intelectual que hemos expuesto en esta tesis, vemos que los modelos de excelencia presentan dos diferencias fundamentales; en primer lugar, al ofrecer un valor porcentual o numérico a los distintos criterios, dotan al capital humano interno de un peso específico a tener en cuenta en la consideración de la calidad total de la organización. Además, esto permite la comparación entre empresas, superando una de las limitaciones de los modelos de capital intelectual que habíamos mencionado.

**Tabla 3.1b. Dimensiones e indicadores de capital humano en las normas y modelos de gestión de la calidad**

Denominación	Modelo	Ejemplos de indicadores
Enfoque en los recursos humanos (Workforce focus)	<b>Malcolm Baldrige</b>	<p><b>Vínculo (Engagement) de los empleados:</b> Enriquecimiento de los empleados (Satisfacción, cultura, compensaciones, reconocimiento, incentivos ...)</p> <p>Empleados y desarrollo del liderazgo (formación, rendimiento, innovación, evaluación de necesidades de formación, desarrollo de carreras, adquisición y transferencia de conocimientos, efectividad y eficiencia de los planes de formación...)</p> <p>Evaluación del vínculo de los empleados (Retención, absentismo, quejas, seguridad, productividad, relación con resultados clave,...)</p> <p><b>Entorno:</b> Capacidades y habilidades de los empleados (Necesidades, habilidades, competencias, reclutamiento, contratación, retención, ...)</p> <p>Ambiente de trabajo (Salud y seguridad, políticas, servicios y beneficios, ...)</p> <p><b>Resultados en las personas:</b> Indicadores clave relacionados con la implicación y la satisfacción (Retención, promociones, participación en la toma de decisiones, ...)</p> <p>Indicadores clave relacionados con las capacidades y habilidades de los empleados (Niveles de formación, rotación interna,...)</p> <p>Indicadores genéricos (Seguridad, absentismo, rotación, quejas, satisfacción,...)</p>
	<b>EFQM</b>	<p><b>Percepciones:</b> Satisfacción de los empleados (pertenencia, comunicación, entorno de trabajo, relaciones personales, coordinación y planificación, formación, desarrollo de carreras, igualdad de oportunidades, seguridad e higiene, salarios, beneficios sociales, incentivos,...)</p> <p><b>Indicadores de rendimiento:</b> Niveles de formación Adecuación de competencias requeridas frente a competencias existentes Eficacia de la formación Cumplimiento de objetivos Absentismo Accidentabilidad Rotación Huelgas, quejas y reclamaciones Índice de participación en equipos de mejora</p>

En segundo lugar, son modelos ampliamente utilizados como herramienta-guía para conseguir la excelencia en un proceso de mejora continua (European Commission, 2006). En Europa, y también en España, el modelo de la EFQM está ampliamente reconocido y además su continua adaptación y revisiones le dotan de un gran prestigio y credibilidad (Martín-Castilla y Rodríguez-Ruiz, 2008). A pesar de ello, es importante tener en cuenta que la aplicación del mismo no es obligatoria ni

prescriptiva, como ya sucedía con los informes de capital intelectual comentados anteriormente.

A los aspectos señalados, cabe añadir algunas de las principales limitaciones de los modelos y normas de calidad. En primer lugar, y referido a los aspectos psicosociales, objeto de esta tesis, en general estos modelos y normas se centran en el vínculo de los empleados con la organización, aunque para medirlo utilizan indicadores que son correlativos externos como el absentismo o las quejas manifestadas. Además, el liderazgo, que en algunos modelos de capital intelectual era entendido como proceso psicosocial, en los modelos de calidad pasa a ser considerado como un sistema de gestión dado que se refiere a la capacidad de la dirección para transmitir la visión o la estrategia de la organización a los empleados.

En segundo lugar, algunas de las debilidades de las normas y modelos para la gestión de la calidad son similares a las ya mencionadas cuando nos referíamos a los de capital intelectual. Por ejemplo, podemos observar como dentro de los *Resultados en las personas* se mezclan variables de distinto tipo y nivel, así como indicadores que son más propios de la gestión de personas o del capital estructural (como la formación). Lo mismo sucede en el modelo americano o con las normas ISO, donde por ejemplo se incluyen las políticas de contratación o de retención de los empleados como indicadores del vínculo.

Por último, al igual que ya pasaba con algunos de los modelos de capital intelectual presentados en el capítulo anterior, no existen herramientas validadas para medir cada una de las variables contempladas, por lo que la comparación entre empresas, a pesar de ser uno de los objetivos de estos modelos, queda pendiente de la valoración subjetiva que de la situación de la empresa realicen los evaluadores, tanto internos como externos.

Por todo lo dicho hasta el momento se hace evidente, por un lado, la necesidad de conceptualizar de forma adecuada los aspectos psicosociales utilizados tanto en los modelos de capital intelectual como en los de calidad, y por otro el crear herramientas que permitan medir de forma válida y comparable dichas variables.



## **CAPÍTULO 4:**

### **LA AUDITORÍA DEL SISTEMA HUMANO Y EL CAPITAL HUMANO INTERNO**

En los capítulos precedentes hemos realizado un repaso a las diversas conceptualizaciones del capital humano interno, sus fortalezas y limitaciones, así como las aportaciones que suponen los modelos y normas para la gestión de la calidad. En todos los casos se ha puesto de manifiesto la creciente importancia adquirida por el capital humano interno como uno de los activos intangibles más importantes en la consecución de ventaja competitiva. A pesar de ello, las propuestas planteadas presentan algunos puntos críticos a tener en cuenta, especialmente en lo que se refiere a los aspectos psicosociales.

El análisis realizado nos lleva a ciertas consideraciones que vamos a desarrollar de aquí en adelante. En el presente capítulo resumiremos las limitaciones de las propuestas presentadas hasta el momento y presentaremos el modelo Auditoría del Sistema Humano - ASH (Quijano, 2000; Quijano (Ed.), 2006; Quijano y García, 2007; Quijano, Cornejo, Yepes y Flores, 2005; Quijano y Navarro, 1999; Quijano, Navarro, Yepes, Berger y Romeo, 2008; Quijano, Yepes, Berger y Romeo, 2010, en revisión) como modelo de referencia en la conceptualización y medición de los aspectos psicosociales del capital humano interno.

#### **4.1. El capital humano interno: principales limitaciones de los modelos de capital intelectual y de los modelos y normas de calidad**

En este apartado queremos presentar de forma resumida las principales limitaciones que comparten tanto los modelos de capital intelectual, como los modelos y normas de calidad, con el objeto de sistematizarlas y evidenciar la necesidad de un modelo que trate de superarlas. Con tal objeto, distinguimos entre las limitaciones a nivel conceptual, por un lado, y las de carácter operativo o metodológicas, por otro.

A nivel conceptual señalar que, inicialmente los modelos partían de un nivel de análisis *individual*, al conceptualizar al capital humano como las competencias y capacidades de los empleados y directivos de la organización, obviando los aspectos grupales y organizacionales del capital humano. Si bien en desarrollos



posteriores estos aspectos son tenidos en cuenta, lo cierto es que se presentan de un modo no sistemático y no categorizados en los distintos niveles.

En segundo lugar, los diversos modelos presentados utilizan variables distintas como componentes del capital humano interno. En ocasiones incluso se incluyen variables propias del capital estructural, tales como los sistemas de remuneración o de formación, como indicadores de capital humano (Bueno et al., 2003; Bueno y Murcia, 2008; Edvinsson y Malone, 1997, 1999; Euroforum, 1998; Kaplan y Norton, 1996). También se da el caso contrario, cuando indicadores que deberían ser de capital humano se incluyen en el capital estructural, como sucedía en el modelo de Sveiby (1993), donde las actitudes de los empleados eran considerados un indicador de dicho capital estructural. Todo ello contribuye en gran medida a la ambigüedad constatada en torno a la delimitación conceptual del capital humano interno.

Como consecuencia de la dispersión conceptual se dan dificultades en cuanto a la comparabilidad y el intercambio de buenas prácticas. Si bien los modelos de capital intelectual y las normas y modelos de calidad más recientes defienden la unificación de criterios no han conseguido la estandarización que proclaman, ya que ésta supone la simplificación y la falta de adaptabilidad a las realidades concretas de cada empresa.

A nivel operativo observamos cómo, fruto de la ambigüedad conceptual, un mismo concepto es medido con indicadores distintos. Además, dichos indicadores suelen ser correlativos externos (Mayntz et al., 1980), como es el caso de la variable motivación en el modelo Intellectus, medida a través del número de promociones, retribución relativa o cursos de formación realizados. Estas medidas son antecedentes de la motivación, si bien no son la motivación en sí misma.

Así mismo, hemos observado que si bien en los modelos de capital intelectual más recientes, así como en las normas y modelos de calidad presentados se incluyen variables psicosociales como componentes del capital humano interno (tales como motivación, compromiso, satisfacción, liderazgo, etc....) su conceptualización no es muy adecuada dado que de nuevo utilizan correlativos externos para medir dichas variables psicosociales.

Por último, no existen herramientas validadas para medir cada una de las variables contempladas, por lo que la comparación entre empresas, a pesar de ser uno de los

objetivos, queda pendiente de la valoración subjetiva que realicen los evaluadores, tanto internos como externos de la situación de la empresa.

Vistas las limitaciones presentadas, y partiendo desde la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, queremos contribuir a mejorar la conceptualización y operacionalización del componente psicosocial del *capital humano interno* de forma que sea más homogéneo y comprensible.

Para ello debemos conceptualizarlo como constructo definido en términos de Viladrich, Doval, Prat y Vall-Llovera (2005) o Hernández, Fernández y Batista (1994) y hallar una forma válida y fiable de medirlo con instrumentos relativamente sencillos.

Nuestra propuesta se basa en el modelo de Quijano y colaboradores Auditoría del Sistema Humano (ASH o HSA en sus siglas en inglés- Human System Audit), concretamente en el concepto de Calidad de Procesos y Recursos Humanos (CPRH) que presentamos a continuación.

#### **4.2. Nuestra propuesta conceptual y metodológica: La Auditoría del Sistema Humano (ASH)**

El modelo ASH supone una propuesta integrada para la evaluación de intangibles, de la calidad y para el diagnóstico y la intervención en el sistema humano de las organizaciones, así como para el estudio del comportamiento humano en ellas (Quijano et al., 2008).

Una ventaja fundamental del modelo es que relaciona múltiples constructos que han sido estudiados separadamente para explicar el comportamiento organizacional. Además, a lo largo de su desarrollo, se han ido poniendo a prueba empíricamente sus propuestas.

Por otra parte, el modelo ASH contempla los niveles de análisis individual, grupal y organizacional y lo hace de forma sistemática, superando así uno de los problemas planteados anteriormente cuando hablábamos de la yuxtaposición de niveles de análisis en los modelos.

Junto al modelo teórico, el ASH se compone de una batería de instrumentos que nos permiten evaluar diferentes aspectos y dimensiones de las organizaciones y del comportamiento humano. Además, se puede considerar como un sistema de control de la gestión ya que permite evaluar, orientar la intervención y realizar un seguimiento a lo largo del tiempo. En lo que nos atañe, el modelo ASH nos ha de permitir evaluar aspectos que consideramos fundamentales del capital humano interno. El modelo planteado por el ASH puede verse en la figura 4.1<sup>29</sup>.

En relación al capital humano interno el ASH incluye el constructo teórico *Calidad de Procesos y RRHH (CPRH)* que ha sido recientemente descrito como:

*“the level at which certain cognitive and emotional characteristics are found among employees as a result of previous actions taken by the organization. Information about these characteristics is desirable for the organization because it fosters a greater contribution to their results and objectives. Likewise, it is also desirable for employees themselves as they translate it into acceptable personal development and quality of characteristics desirable for the organization, because it contributes to its results and objectives. At the same time it is also desirable for employees themselves, as it translates into acceptable personal development and quality of working”* (Quijano et al., 2010, en revisión).

En otro trabajo los autores consideran que el constructo CPRH está compuesta por los Procesos psicosociales y por los Resultados en las personas (o Resultados blandos). Los primeros se refieren a aquellos

*“fenómenos humanos [...] que, si bien en cierto modo son fruto y efecto de los Sistemas de Gestión, de la Estructura, la Estrategia, y la Tecnología, al mismo tiempo influyen sobre ellas, y generan en las personas y en los grupos una manera de sentir, de hacer y de ser (Calidad de los RR.HH. a nivel individual y grupal), que repercuten en la tarea bien hecha y en la consecución de los objetivos estratégicos de la organización (Efectividad Organizativa)”*. (Quijano et al, 2008, p. 98).

Los Resultados en las personas (o resultados blandos) por su parte, se refieren a *“los resultados que la Dirección de los RRHH busca obtener en relación con las*

---

<sup>29</sup> Una revisión extensa y profunda del modelo podemos encontrarla en el reciente trabajo publicado por el equipo ASH (Quijano et al, 2008).

*personas en cualquier organización. Se trata de lo que hemos llamado la Calidad de sus RRHH” (Op.Cit., p.99).*

Las variables incluidas en el modelo ASH han sido descritas y justificadas en diversas publicaciones (Quijano, 2006; Quijano et al., 2008; Quijano et al., 2010, en revisión). En lo que se refiere a los procesos psicosociales el modelo tiene en cuenta las siguientes variables según atiendan al nivel individual, grupal u organizacional<sup>30</sup>: el *liderazgo*, la *cultura*, la *visión compartida (percepción de consenso en la visión)*, la *participación*, la *grupalidad o nivel de desarrollo grupal*, así como el *poder y la autoridad* y la *gestión del conflicto-negociación*.

Las variables *poder y autoridad y negociación y gestión del conflicto*, aún estando incluidas teóricamente, no disponen por el momento de herramientas propias del ASH para su evaluación, si bien algunos aspectos relacionados con ellas son contemplados en las diversas subdimensiones del clima.

Por su parte, la variable cultura tampoco se incluye en la evaluación de la CPRH debido principalmente a que se trata de una variable categórica y no métrica (las organizaciones no tienen más o menos nivel de “culturas”), contingente y que funciona en base a dinámicas no lineales. Además, las medidas de cultura organizacional son utilizadas en muy pocas ocasiones fuera del contexto nacional donde han sido desarrolladas, por lo que se hace difícil el uso de una misma escala en países distintos (Vandenberghe, 1999).

Los *resultados en las personas*, a su vez, también se distinguen conceptualmente en el nivel individual, grupal y organizacional (véase nota a pie número 29). En el nivel individual el modelo describe la *identificación*, el *compromiso*, el nivel de *competencias*, el *estrés*, el *burnout*, la *satisfacción laboral* y la *motivación*. En el nivel grupal tiene en cuenta las *cualidades del grupo para el rendimiento y la innovación*. Por último, en el nivel organizacional se analiza el *clima organizacional*.

---

<sup>30</sup> Hay que tener en cuenta que, a pesar de que conceptualmente el ASH distingue entre los tres niveles, a nivel operativo siempre se utilizan datos obtenidos a nivel individual (Quijano, 2006; Quijano et al., 2008; Quijano et al, 2010, en revisión)

Entorno					
Organización					
Estrategia	Diseño	Agentes		Resultados	
			Procesos Psicológicos y Psicosociales	Calidad de los RRHH	Efectividad Organizativa
Visión y misión (Valores)	TECNOLOGÍAS ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	Sistemas (de organización del trabajo, de administración del personal, de relaciones laborales, etc. ) y	<b>Psicosociales</b> <i>Liderazgo</i> <i>Cultura</i> <i>Participación</i> <i>Visión compartida</i> <i>Poder y autoridad</i> <i>Gestión del conflicto y negociación</i>	<i>Clima Organizacional</i>	<i>Criterios económicos</i> <i>Criterios sociales</i> <i>Criterios ambientales</i>
Objetivos generales		<b>Sistemas de Gestión y desarrollo de RRHH</b>  <i>Selección</i> <i>Formación</i> <i>Retribución</i> <i>Ev. del rendimiento</i>	<i>Desarrollo grupal</i>	<i>Cualidades del grupo para el rendimiento y la innovación</i>	<i>Productividad grupal. Cantidad y calidad de producción. Calidad del servicio interno.</i>
Objetivos específicos		Identificación de potenciales y planes de carrera  <i>Comunicación</i> <i>Prevención de riesgos y salud laboral</i>	<b>Procesos Psicológicos que contribuyen a:</b> <b>-La motivación:</b> <i>Autoeficacia</i> <i>Equidad</i> <i>Conciencia de resultados</i> <i>Responsabilidad de resultados</i> <i>Significado percibido</i> <i>Necesidades activadas e instrumentalidad</i> <b>- La activación, el estrés y el burn-out:</b> <i>Conflicto de rol</i> <i>Claridad de rol</i> <i>Sobrecarga de trabajo</i>	<i>Competencias</i> <i>Motivación</i> <i>Identificación y compromiso</i> <i>Estrés, activación, burn-out</i> <i>Satisfacción laboral</i> <i>Equilibrio vida-trabajo</i>	<i>Trabajo bien hecho/desempeño</i> <i>Resultados /objetivos conseguidos</i> <i>Accidentabilidad</i> <i>Absentismo</i> <i>Rotación y abandono de la empresa</i>
Planes de acción		<b>Diseño de puestos. Potencial Motivador del Puesto</b> <i>Autonomía</i> <i>Identificación de autoría</i> <i>Feedback</i> <i>Importancia de las tareas</i> <i>Variedad de tareas</i>	<i>Apoyo social</i> <i>Ocio y tiempo libre</i> <b>- Las actitudes ante el cambio:</b> <i>Participación</i> <i>Visión del cambio</i> <i>Percepción de beneficios asociados</i> <i>Formación para el cambio</i> <i>Clima de apoyo al cambio</i> <i>Satisfacción con el cambio</i> <i>Percepción de recursos</i> <i>Satisfacción con experiencias anteriores</i> <i>Relevancia percibida de los cambios</i>		

**CALIDAD DE RECURSOS HUMANOS**

**CRH**

**CALIDAD DE PROCESOS Y RR.HH.**

**CPRH**

**CALIDAD DEL SISTEMA HUMANO (CSH) – INSTRUMENTOS ASH**

**Figura 4.1. El modelo ASH (Se muestran en cursiva las dimensiones para las que existen actualmente herramientas de evaluación)**

De todas ellas, tan sólo *equilibrio vida-trabajo* y *competencias* no han podido ser incluidas en la evaluación de la CPRH por diferentes motivos (Quijano et al, 2010, en revisión). En relación al equilibrio vida-trabajo, en estudios anteriores se observó como ésta conformaba un factor independiente al resto de variables (Quijano, Yepes y Navarro, 2006) si bien la variancia que explicaba dicho factor era tan sólo del 9%. Con el objeto de simplificar el modelo propuesto y dado que recientemente se están poniendo a prueba nuevas herramientas en el ASH para su medición<sup>31</sup>, se decidió no incluir dicha variable en el presente estudio.

En lo que se refiere a las competencias, no se dispone por el momento de herramientas propias del ASH para su evaluación (Quijano et al. 2010, en revisión), aunque es evidente que deberá ser tenida en cuenta en el futuro, dada la gran importancia que se le otorga en los modelos analizados.

A partir de los aspectos señalados se deduce que el ASH, además de ser un modelo teórico, dispone de una batería de herramientas que permiten medir la mayoría de las variables incluidas teóricamente. No obstante, hay que tener en cuenta que el modelo se encuentra en fase de expansión y desarrollo, por lo que continuamente están sometiéndose a prueba los constructos que lo configuran y los instrumentos de medida utilizados, de ahí que en el caso de la CPRH, las diferentes herramientas descritas por el modelo no se encuentren en un mismo nivel de desarrollo.

En resumen, las variables que el modelo ASH incluye para la medición de la CPRH son variables psicosociales y de resultados en las personas que los modelos de capital intelectual y de calidad también incluyen, como hemos visto a lo largo de esta tesis (ARC-IC, 2007; Brooking, 1996; Bueno et al., 2003, 2008; Cañibano, Gracia-Ayuso, Sánchez, Chaminade, Olea, Escobar y Pacheco, 2000; Cañibano, Sánchez, García-Ayuso y Chaminade, 2002; Dragonetti y Roos, 1998; Edvinsson y Malone, 1997, 1999; EFQM, 2003, 2010; Euroforum, 1998; Ministerio danés de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2003; European Comission, 2006; Jacobsen, Hofman-Bang & Nordby, 2005; Kaplan y Norton, 1992, 1996; Ministerio Federal de Economía y Trabajo, 2004;; MERITUM, 1998-2001; Mertins, Wang y Will, 2009; Mertins & Will, 2007; Roos et al, 1997; Sveiby, 1997; Thorleifsdottir & Claessen,

---

<sup>31</sup> En la actualidad el equipo de investigación ASH está trabajando en la elaboración de un cuestionario, basado en el SWING (Survey Work-home Interaction NijmeGen - Geurts, Taris, Kompier, Dickers, Van Hooff y Kinnunen, 2005) que permita una evaluación más fiable de este constructo, de ahí que no se incluya el mismo, por el momento, en la evaluación de la CPRH.

2006). En la tabla 4.1. se muestran las variables incluidas en la medición de la CPRH.

**Tabla 4.1. Dimensiones de la CPRH para las que existen herramientas de evaluación propias del ASH**

<b>CALIDAD DE PROCESOS Y RECURSOS HUMANOS (CPRH)</b>	<b>PROCESOS PSICOSOCIALES</b>	Nivel de desarrollo grupal
		Dirección y liderazgo
		Percepción de consenso en la visión (visión compartida)
		Adecuación de la participación
<b>CALIDAD DE RRHH (RESULTADOS BLANDOS)</b>		Motivación
		Estrés y burnout
		Activación
		Identificación y compromiso
		Satisfacción laboral
		Cualidades del grupo para el rendimiento y la innovación
		Clima organizacional

Para finalizar, cabe señalar que el modelo ASH se plantea como un complemento a los modelos de capital intelectual y de calidad, especialmente en lo que se refiere a las variables psicosociales y de resultados blandos. Éste, tanto a nivel conceptual como operativo contribuye, frente los anteriores, a (Quijano, 2006, p. 245):

1. Clarificar un modelo conceptual de funcionamiento organizacional, al distinguir claramente las dimensiones de diseño organizativo, de procesos psicosociales y psicológicos y de resultados organizativos (blandos y duros).
2. Establecer los niveles individual, grupal y organizacional en la evaluación organizacional.
3. Definir nominalmente, a partir de una exhaustiva revisión teórica, los constructos que configuran el modelo.

Operativamente, las ventajas del ASH pueden resumirse en (Op. Cit, p. 246):

1. Ofrecer indicadores inferenciales de los intangibles evaluados.
2. Ofrecer instrumentos operativos para medir los intangibles.

El objetivo que persigue el modelo ASH es:

*“la ayuda al profesional y a las organizaciones ofreciéndoles no solo un instrumento confiable y válido de diagnóstico, sino sistemas (en los que trabaja actualmente) de establecimiento de las relaciones particulares existentes entre las distintas variables en cada organización, en orden a orientar de modo más certero sus decisiones de intervención”.* (Quijano et al, 2008, p. 106).

En este sentido, el modelo global del ASH ha sido ampliamente utilizado en diversas organizaciones de características distintas (sector seguros, hospitalario, automovilístico, cosmética, bancario, entre otros), lo que ha posibilitado la investigación y el desarrollo teórico y empírico de sus planteamientos de forma parcial.

Como muestra de dicho desarrollo, pueden verse las publicaciones específicas de los diversos autores vinculados al ASH (Arrieta y Navarro, 2008; Arrieta, Navarro y Vicente, 2008; Berger, Yepes, Quijano y Bracamonte, 2005; Mascaró, Quijano y Romeo, 2005; Meneses, Ortega, Navarro y Quijano, 2008; Navarro, Arrieta y Ballén, 2007; Navarro, Díez, Gómez, Meneses y Quijano, 2008; Navarro y Quijano, 2003; Navarro, Quijano y Barnett, 2003; Navarro, Yepes, Ayala y Quijano, 2010, en revisión; Quijano, 2006; Quijano et al., 2005; Quijano et al., 2008; Quijano y Navarro, 1998; Quijano y Navarro, 1999; Quijano y Navarro, 2000; Quijano, Navarro y Cornejo, 2000; Romeo, 1999; Romeo y Yepes, 2005; Romeo y Yepes, 2008; Romeo, Yepes, Berger y Castro, 2010, en prensa; Romeo, Yepes y Carro, 2010), en las cuales se constatan las diversas revisiones conceptuales y el trabajo desarrollado para validar los diversos instrumentos de qué se dispone.

El modelo ASH se presenta como *“un modelo teórico con visión sistémica integrada”* que *“a lo largo de su desarrollo, ha ido y va poniendo a prueba empíricamente sus planteamientos”* (Quijano et al. 2008, p. 105). A pesar de ello, y dada la complejidad técnica del modelo, en la actualidad no ha sido posible validarlo en su totalidad.



### 4.3. Consideraciones finales

A lo largo de los capítulos de esta tesis hemos podido observar la creciente importancia que el concepto de capital humano ha ido adquiriendo en los últimos años. Algunos autores indican incluso que es el intangible más importante en la creación de ventaja competitiva (Memom, Mangi y Rohra, 2009).

La conceptualización del capital humano interno ha evolucionado desde la simple inclusión de habilidades y competencias hasta los aspectos psicosociales, objeto de esta tesis. A pesar de este importante desarrollo, las limitaciones halladas en los diversos modelos y normas, tanto de capital intelectual como de calidad, nos han llevado a plantearnos la necesidad de hallar una forma válida, fiable y relativamente sencilla de conceptualizar y medir el componente psicosocial del capital humano interno. Para ello hemos presentado el constructo Calidad de procesos y recursos humanos del modelo ASH ya que creemos que responde a las preguntas planteadas. En este sentido, las ventajas que aporta el ASH en relación a las limitaciones mencionadas son las siguientes:

1. Las definiciones más clásicas del capital humano interno parten de un punto de vista *individual* y olvidan los aspectos grupales y organizacionales del mismo. En modelos más recientes sí se tienen en cuenta los aspectos grupales y organizacionales pero no de forma sistemática ni categorizados en niveles. El modelo ASH diferencia de forma sistemática los niveles de análisis individual, grupal y organizacional, lo que contribuye a su delimitación conceptual al mismo tiempo que facilita el proceso de intervención.
2. Existe una marcada ambigüedad en cuanto a la delimitación conceptual del capital humano interno. Muestra de ello es que los diferentes modelos utilizan variables distintas como componentes del capital humano interno e incluso algunos incluyen variables propias del capital estructural. También se da el caso contrario, cuando indicadores que deberían ser de capital humano se incluyen en el capital estructural. El modelo ASH, tras la revisión sistemática de las aportaciones realizadas por los principales modelos de capital intelectual y de calidad, recoge y estructura las variables en un modelo integrado de comportamiento organizacional, distinguiendo las

referidas a la estructura, a los procesos psicológicos y psicosociales y a los resultados duros y blandos.

3. A nivel operativo, los indicadores utilizados habitualmente en los modelos de capital intelectual y de calidad suelen ser correlativos externos (Mayntz et al., 1980). Los indicadores correlativos externos son variables íntimamente relacionadas con aquella que se pretende medir, pero no la variable en sí misma. El ASH, por su parte, utiliza indicadores inferenciales para medir dichas variables, lo que permite una mejor aproximación al constructo analizado.
4. Por último, los modelos de capital intelectual y los de calidad no disponen de herramientas validadas para medir cada una de las variables contempladas. El ASH, por su parte, además de ser *“un modelo teórico de Comportamiento Organizativo”* incluye

*“una batería de instrumentos para la evaluación de diferentes aspectos y dimensiones de las organizaciones y del comportamiento humano en las mismas”* lo que facilita el *“control de la gestión ya permite evaluar el estado inicial del Sistema Humano de la organización, orienta pautas de intervención para su mejora, y permite evaluar su evolución a lo largo del tiempo, tras las intervenciones realizadas”* (Quijano et al, 2008, p. 92-93).

Gracias a la clarificación conceptual y metodológica que aporta el ASH, su uso permite la comparación y el benchmarking, objetivo no cumplido por parte de los modelos de capital intelectual y de calidad.

A las aportaciones del ASH frente a los modelos de capital intelectual y de calidad, hay que señalar el hecho que hasta el momento no ha sido posible validarlo en su totalidad dada su complejidad técnica.

En el siguiente apartado de esta tesis presentaremos diversos estudios empíricos que nos van a permitir validar parte de la estructura interna del ASH, en concreto la referida a la *Calidad de los Procesos y los Recursos Humanos*, así como su invariancia en diferentes países.



## **APARTADO II**

### **APROXIMACIÓN EMPÍRICA**



## **CAPÍTULO 5: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En la primera parte de esta tesis, tras la revisión realizada a las conceptualizaciones del capital humano interno, hemos analizado las principales limitaciones de los modelos de capital intelectual y de excelencia empresarial al definir, nominal y operativamente, el capital humano interno y hemos concluido que la Auditoría del Sistema Humano (ASH) supera la mayoría de ellas.

Con esta tesis, partiendo desde la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, pretendemos contribuir a mejorar la conceptualización y operacionalización del *capital humano interno*, tomando para ello como referencia el modelo ASH y, concretamente, el constructo denominado *calidad de procesos y recursos humanos* (CPRH). A continuación presentamos el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

### **5.1. Objetivo general**

El objetivo principal de esta tesis es esclarecer cuál es la estructura interna del constructo CPRH. Para que un concepto que expresa un fenómeno psicosocial pueda ser considerado como constructo es necesario que esté integrado en una teoría de comportamiento organizacional y que pueda ser medido, identificado y contrastado por métodos estadísticos tales como el análisis factorial (Viladrich et al., 2002; Hernández et al., 1994).

Habitualmente el concepto CPRH ha sido expresado como un índice (Quijano et al., 2005) pero por el momento no se ha analizado su validez de constructo debido a la gran cantidad de ítems y dimensiones que lo componen. Para superar esta dificultad, en el presente trabajo pretendemos utilizar el análisis por parcelas (Little, Cunningham, Shahar y Widaman, 2002) como herramienta estadística que nos permita establecer dicha validez.

Una vez determinada la estructura interna del constructo CPRH, pretendemos estudiar si ésta se mantiene invariante en otros contextos culturales y lingüísticos.

## **5.2. Objetivos específicos**

Los objetivos específicos que nos permitirán alcanzar el objetivo general se desarrollan a continuación:

- a) Poner a prueba los indicadores propuestos por el ASH para la evaluación de las variables componentes del capital humano interno (unidimensionalidad y consistencia interna).
- b) Establecer la estructura del constructo CPRH en una muestra española (parcelización y análisis factorial exploratorio).
- c) Analizar la estabilidad del constructo en diferentes muestras europeas (análisis factorial confirmatorio).

## **CAPÍTULO 6: METODOLOGÍA**

En el presente capítulo, expondremos el procedimiento metodológico seguido en esta tesis. Previamente, dado que ésta deriva de un proyecto de investigación más amplio, describiremos los objetivos, fases y relación del mismo con la Calidad de Procesos y Recursos Humanos, objeto de esta tesis, con el objetivo de clarificar cuál es nuestra aportación diferencial en el conjunto del proyecto.

En el año 2004 el equipo de investigación del que formamos parte obtuvo una subvención de la Comisión Europea – Programa Leonardo (número de proyecto: E/04/B/F/PP-149162) para el desarrollo de un curso de formación para personas con responsabilidad en la gestión en el ámbito hospitalario. Dentro del proyecto se consideró la utilización de la Auditoría del Sistema Humano (ASH) como sistema de evaluación de los resultados de la formación.

Es la primera vez, desde la constitución del grupo investigador en 1997, que se han recogido datos de la auditoría completa. Hasta ese momento, debido al coste tanto económico como de tiempo que requiere la administración de todas las herramientas que componen el ASH, esto había sido imposible.

Los datos recogidos gracias al proyecto Leonardo poseen tres características que los hacen especialmente adecuados para alcanzar los objetivos de esta investigación:

- a) Suponen una aplicación completa de los instrumentos de evaluación de la calidad de los procesos y los recursos humanos (CPRH) de la organización.
- b) Las muestras utilizadas pertenecen al mismo sector de actividad, concretamente al sanitario, por lo que no esperamos encontrar influencias debidas a esta variable sectorial.
- c) Los datos provienen de cuatro países distintos, lo que nos va a permitir estudiar la invariancia del constructo en diferentes contextos culturales y lingüísticos.

En el proyecto Leonardo colaboraron cuatro universidades y cuatro hospitales de otras tantas ciudades europeas (Mataró-España, Coimbra-Portugal, Katowice-



Polonia y Birmingham-Reino Unido). Además contamos con la colaboración de una empresa consultora y de comunicación en el ámbito sanitario español, encargada de la difusión del proyecto.

Los objetivos del proyecto se desarrollan en dos niveles; por un lado a nivel individual y grupal y por otro a nivel organizacional. A nivel individual y grupal se desarrolló un curso de formación para personas con responsabilidad en la gestión en los diferentes hospitales, con el objetivo de analizar el impacto de dicha formación en la calidad del servicio prestado. A nivel organizacional, se integró la formación en un proceso más amplio de auditoría y evaluación de la Calidad del Sistema Humano (CSH) de los hospitales participantes. En este contexto se realizó la administración de los instrumentos del ASH, tanto los cuestionarios para la evaluación de la CPRH como las entrevistas orientadas a la obtención de información sobre la calidad de los sistemas de gestión.

En relación a la CPRH, el proyecto se ha desarrollado en las siguientes fases:

- a) Adaptación de los cuestionarios ASH en español (ASH-SP) y catalán (ASH-CAT), con objeto de adecuar el lenguaje utilizado a la realidad organizativa hospitalaria, facilitando así la comprensión de los ítems. Para ello se realizaron diversas entrevistas y reuniones de trabajo con miembros del hospital en España.
- b) Traducción de los cuestionarios a los idiomas de cada país participante. A partir de la versión española del cuestionario y a través del método de doble traducción, se obtuvieron tres versiones del cuestionario en portugués (ASH-PT), polaco (ASH-PL) e inglés (ASH-EN). Este apartado ha sido posible gracias a la participación de las otras tres universidades partners del proyecto.
- c) Administración de los cuestionarios en los cuatro hospitales participantes.
- d) Creación y depuración de las bases de datos (una para cada país participante). Posterior unificación de las bases de datos en una base de datos global.
- e) Obtención de puntuaciones por dimensión teórica planteada (índices).

La presente tesis pretende dar continuidad al proceso iniciado con el proyecto Leonardo analizando en profundidad la estructura y la consistencia interna del constructo CPRH. Tras esta presentación general del proyecto del que se deriva la tesis, a continuación expondremos el diseño, procedimiento, muestra, las variables consideradas y los análisis que se han llevado a cabo en la misma.

### **6.1. Diseño**

En el diseño de esta investigación planteamos dos estudios distintos. El primer estudio pretende determinar cuál es la estructura del constructo CPRH. Se trata de un diseño transversal, exploratorio y descriptivo con datos cuantitativos.

Para comprobar si la estructura obtenida en el primer estudio empírico se mantiene constante en diversos contextos lingüísticos y culturales, utilizaremos un diseño nuevamente transversal aunque en este caso será confirmatorio.

En ambos estudios empíricos se utiliza el mismo cuestionario como herramienta de recogida de datos.

### **6.2. Procedimiento**

Los cuestionarios fueron administrados en los hospitales participantes durante un periodo de tres semanas en los meses de mayo y junio de 2005, con la ayuda de un colaborador interno y tras haber recibido el consentimiento por parte de los correspondientes comités académicos y otros responsables. En todos los hospitales se realizaron diversas sesiones informativas con el objetivo de obtener la máxima colaboración por parte de los empleados.

Posteriormente, los cuestionarios fueron distribuidos en las diferentes unidades y edificios de los hospitales y cumplimentados de forma anónima y voluntaria por los participantes. Éstos pudieron responder durante su tiempo de trabajo, pero no recibieron ningún tipo de compensación adicional. La confidencialidad de las respuestas se aseguró a través de la instalación de diversos buzones dónde los participantes depositaban sus cuestionarios en un sobre sin identificar.

### 6.3. Participantes

Se han obtenido datos de los cuatro hospitales participantes. En España se han recogido los cuestionarios de un total de 625 trabajadores, de los que 559 son parte del personal interno y los otros 66 son personal externo. El porcentaje de participación ha sido del 57,16%.

En Reino Unido se han recogido un total de 102 cuestionarios, lo que representa aproximadamente un 10% del total del personal del hospital. Esta diferencia en la participación puede deberse a que en este hospital acababa de realizarse una encuesta nacional sobre el sistema de salud, por lo que posiblemente se haya producido una sensación de saturación entre el personal.

En Portugal han participado un total de 520 trabajadores, lo que representa un total de un 11,98%. Hay que tener en cuenta que se trata de un hospital muy grande (de 4.341 trabajadores). A diferencia de lo sucedido en el resto de hospitales, el personal médico decidió voluntariamente no participar en el proyecto, por lo que los datos obtenidos provienen del personal de enfermería y auxiliares.

Por último, en Polonia se han recogido 154 cuestionarios (38,5% de participación), de los cuáles un 42,86% son personal de enfermería y auxiliares y un 24,03% son médicos. En la tabla 6.1 se muestra una descripción de la muestra en los diferentes países.

**Tabla 6.1. Composición de la muestra y % de participación por país**

		<b>Portugal N = 520</b>	<b>Reino Unido N = 102</b>	<b>España N = 625</b>	<b>Polonia N = 154</b>
Cargo de dirección	Si	56	59	62	11
	No	457	43	433	137
	Enfermería	462	35	175	56
	Auxiliares enfermería	56	17	114	10
	Médicos		13	106	37
Categoría profesional	Dirección general		8		
	Personal científico y técnico		11	119	
	Administración		18		27
	Otros			98	23
Turno	Fijo	111	81	56	110
	Rotativo	403	21	500	42
<b>Participación</b>		<b>12,16%</b>	<b>10%</b>	<b>57,16%</b>	<b>38,5%</b>

#### **6.4. Instrumentos**

El equipo ASH ha estado elaborando, desde su fundación en 1997, los cuestionarios correspondientes a cada una de las variables que componen el modelo. El proceso de trabajo seguido en el desarrollo de los mismos se articula en diferentes fases. En primer lugar se desarrollan diversas reuniones periódicas donde se discute la aproximación teórica de un constructo específico y los instrumentos existentes hasta el momento para su medición. Tras el análisis sistemático de todo ello y en base al criterio de expertos, se explicita cuál es la definición conceptual adoptada por el ASH de entre las existentes, proponiendo en ocasiones algunas nuevas, como en el caso del compromiso de necesidad (Quijano et al, 2008). Finalmente se deciden los ítems que formarán parte de los instrumentos del ASH. Tal y como señalan los autores *"A veces hemos elegido ítems de escalas ya probadas, [...] y otras veces los hemos construido nosotros de acuerdo a los nuevos conceptos definidos para casos determinados"* (Op. Cit., p. 102).

En concreto, la herramienta para la evaluación de la CPRH es un cuestionario autoinformado. Las escalas que configuran el instrumento son de tipo Likert con cinco puntos de anclaje, que miden las variables descritas en el apartado 4.3 relativas a Dirección, Liderazgo transformacional, Percepción de consenso en la visión, Adecuación de la participación, Clima organizacional, Identificación, Compromiso, Estrés, Burnout, Activación, Satisfacción, Motivación, Nivel de desarrollo grupal, Funcionamiento de los grupos como equipos de trabajo y Clima grupal. En las tablas 6.2a y b. pueden verse el origen de las escalas incluidas en la evaluación de la CPRH.

**Tabla 6.2a. Origen teórico de los ítems que conforman el cuestionario CPRH**

<b>DIMENSIONES</b>	<b>SUBDIMENSIONES</b>	<b>ORIGEN DE LOS ÍTEMS</b>
Dirección	Dirección orientada a tareas Dirección orientada a personas	Inspirados en Blake y Mutton (1964), Fiedler (1978), Lewin (1939), Likert (1961) y Stogdill (1975) y
Liderazgo transformador	Carisma Inspiración motivacional Estimulo intelectual Consideración individualizada	Inspirado en Bass (1985, 1990)
Percepción de consenso en la visión	PCV-Resultados productivos PCV -Resultados financieros PCV -Resultados comerciales PCV -Resultados sociales en relación a la comunidad PCV -Resultados sociales en relación a la organización (Rs. en las personas) PCV -Resultados de las personas para la organización PCV -Resultados de adaptación al entorno	Desarrollado por el equipo ASH
Adecuación de la participación		Desarrollado por el equipo ASH
Clima psicológico de aspectos relacionados con...	Clima referido a la participación Clima referido a la estrategia Clima referido a la estructura Clima referido a la selección e incorporación a la empresa Clima referido a la formación Clima referido a la promoción Clima referido a la retribución Clima referido a la evaluación del rendimiento Clima referido a la comunicación interna Clima referido a la seguridad y la salud laboral Clima referido a las relaciones laborales Clima referido a los resultados de eficacia organizacional	Desarrollado por el equipo ASH
Identificación	Orgullo de pertenencia  Cohesión Categorización	Inspirado en O'Reilly y Chatman (1986) y Porter y Smith (1970) Inspirado en Franklin (1975) Inspirado en Mael y Ashforth (1992) y Turner (1978)
Compromiso	Compromiso de necesidad Compromiso de intercambio Compromiso afectivo Compromiso de valores	Desarrollado por el equipo ASH Inspirado en O'Reilly y Chatman (1986) Inspirado en Mael y Ashforth (1992) Inspirado en O'Reilly y Chatman (1986)

**Tabla 6.2b. Origen teórico de los ítems que conforman el cuestionario CPRH**

<b>DIMENSIONES</b>	<b>SUBDIMENSIONES</b>	<b>ORIGEN DE LOS ÍTEMS</b>
Estrés		Inspirado en Mackay, Cox, Burrows y Lazzerini (1978)
Burnout	Agotamiento emocional Despersonalización Falta de realización profesional	Inspirado en Maslach y Jackson (1986)
Activación		Inspirado en Mackay, Cox, Burrows y Lazzerini (1978)
Satisfacción		Inspirado en Melià, Peiró y Calatayud (1986)
Motivación		Inspirado en Warr, Cook y Wall (1979)
Nivel de desarrollo grupal	Interrelación Metas compartidas Identificación con el grupo Coordinación grupal Resultados compartidos Interdependencia de tareas Valor social de la tarea Orientación hacia metas grupales	Inspirado en Andrienssen (2002), Campbell (1958), Carpenter y Radhakrishnan (2002) Hamilton, Sherman y Lickel (1998), McGrath (1984), Petrovsky (1983a y b), Roca (1996, 1998, 2001a y b)
Cualidades del grupo para el rendimiento y la innovación	Orientación al trabajo Comunicación Afecto Poder	Inspirado en McGrath (1984) y Roca (1996, 1998, 2001a y b)

Durante el proceso de administración de los cuestionarios en la presente investigación tuvo que renunciarse a la administración de los instrumentos referidos al nivel grupal de análisis. A pesar que en las fases iniciales del proyecto la dirección del centro decidió incluir como grupos los diversos servicios del hospital (urgencias/UCI, bloque quirúrgico, bloque obstétrico, consultas externas, unidades de hospitalización, servicios centrales, servicios generales y administración), las entrevistas previas y una prueba piloto administrada a algunos miembros del personal nos mostraron que los participantes no consideraban las áreas como grupos al atribuir que, a pesar de disponer de estructura formal, no presentaban un número limitado de miembros ni reportaban a un único superior. Todos estos criterios son considerados determinantes a la hora de categorizar como grupo a un conjunto de empleados y poder, por tanto, analizar su nivel de desarrollo (Meneses et al., 2008; Navarro et al., 2008).

#### **6.4.1. Definición conceptual y operativa de las variables**

El cuestionario CPRH analiza finalmente las siguientes variables: Dirección, Liderazgo transformacional, Percepción de consenso en la visión, Adecuación de la participación, Clima organizacional, Identificación, Compromiso, Estrés, Burnout, Activación, Satisfacción y Motivación.

A continuación presentamos la definición nominal y operativa de cada uno de ellos, atendiendo en primer lugar a aquellos de los que se dispone de datos acerca de sus propiedades psicométricas (dirección, liderazgo, clima, identificación, compromiso, satisfacción, burnout y motivación).

En segundo lugar, nos referiremos a las escalas de percepción de consenso en la visión, adecuación de la participación, estrés y activación, cuyos datos psicométricos no han sido proporcionados por el equipo ASH. Los nuevos datos psicométrico, tanto para unas como para otras variables, serán presentados en el capítulo 7.

Todo el cuestionario, excepto el apartado referido al estrés y la activación, utiliza escalas tipo Likert con 5 niveles posibles de respuesta (desde *Muy en desacuerdo* a *Muy de acuerdo*). En el apartado de satisfacción los niveles de la escala se adecúan a la variable, pasando a ir de *Muy insatisfecho* a *Muy satisfecho*. Asimismo, en el apartado percepción de consenso los niveles pasan a ir de *Nada importante* a *Muy importante*. Las variables de estrés y activación, por su parte, son medidas a través de una escala de adjetivos bipolares. En total el instrumento resultante para medir la CPRH está formado por 149 ítems.

**Dirección:** Según el modelo ASH, y partiendo de la conceptualización de Lewin (1939), Likert (1961), Blake y Mouton (1964), Stogdill (1975) y Fiedler (1978), la dirección consiste en las funciones de gerencia, toma de decisiones y responsabilidad máxima dentro de una organización, empresa, sección o grupo de trabajo. Es una función otorgada por la organización a la persona, no una cualidad de la persona.

Existen diferentes formas de dirección, lo que se ha llamado estilo de dirección. Los estilos de dirección hacen referencia al comportamiento que utiliza el directivo en sus funciones, es decir, a como planifica, motiva, organiza y controla el trabajo de los miembros de su equipo. El ASH recoge los estilos referidos a la dirección orientada a la persona y dirección orientada a la tarea. En los estilos de dirección orientados a las personas se enfatiza el interés por los procesos interpersonales mientras que en los estilos de dirección orientados a la tarea priman procesos como el establecimiento de metas y objetivos, o la clarificación de roles.

En el ASH el estilo de dirección se evalúa a partir de la percepción que tienen los empleados de sus mandos en los dos estilos mencionados: *Dirección orientada a*

*personas* (3 ítems) y *Dirección orientada a tareas* (3 ítems). En un trabajo anterior (Berger et al., 2005) ambas escalas mostraron su unidimensionalidad y una adecuada consistencia interna (*Dirección orientada a personas*: 81,82% de variancia explica y alfa de 0,889; *dirección orientada a tareas*: 74,16% de variancia explicada y alfa de 0,851).

**Liderazgo transformacional o transformador:** A partir de los trabajos en nuestro país de Molero (1994) y López-Zafra y Morales (1999), así como los de Bass (1985, 1990), el modelo ASH define El *Liderazgo transformacional o transformador* como la percepción de los empleados de la influencia social ejercida por una persona que marca dirección y caminos a seguir y que es seguida por otras personas (Quijano, 2001).

Está compuesto por cuatro subdimensiones medidas en el cuestionario a través de 2 ítems en cada una: *Carisma*, *Inspiración motivacional*, *Consideración individualizada* y *Estimulación intelectual*. En trabajos recientes (Berger, Kolbe, Quijano, Yepes y Romeo, 2009; Berger, Romeo, Guàrdia, Yepes y Soria, 2010, en revisión) se ha mostrado que la escala de Liderazgo transformacional se estructura en un solo factor que explica entre un 65,57% y un 73,41% de la variancia y un alfa de Cronbach superior a 0,92. En estos mismos trabajos se analiza la validez convergente de la escala a través de su correlación con la escala MLQ-5X de Bass (validada en Español por Molero, 1994). Los resultados apoyan la validez convergente de la misma ( $r=0,84$ ;  $p<0,001$ ).

**Clima organizacional:** Tras la revisión de las diversas conceptualizaciones existentes sobre el clima (Silva, 1996), el ASH entiende a éste, desde un punto de vista integrador, como la reacción positiva o negativa compartida por los trabajadores al percibir los múltiples aspectos de la vida organizativa. Esta reacción se construye de percepciones, significados atribuidos, emociones y valoraciones.

Si bien el clima es entendido como un constructo multidimensional que puede medir diversas variables organizacionales y psicológicas (Forehand y Gilmer, 1964; Gerber, 2003; Hellriegel y Slocum, 1974; Litwin y Stringer, 1968; McMurray, 2003; Moran y Volkwein, 1992; Pritchard y Karasick, 1973; Schneider y Snyder, 1975; Tagiuri y Litwin, 1968), el ASH evalúa el clima en relación a determinados aspectos de la estrategia, la estructura, los sistemas de gestión (selección, formación, retribución, comunicación, promoción, evaluación del rendimiento, seguridad y



salud laboral), las relaciones laborales, los resultados organizacionales y la participación. Existen entre tres y cinco ítems por aspecto analizado.

Los datos obtenidos en diversos trabajos de consultoría (Romeo, Yepes y Berger, 2010, no publicado), permiten asegurar la consistencia interna de las escalas (alfas  $> 0,73$ ).

**Identificación:** Siguiendo a Mael y Ashforth (1992) y Dutton, Dukerich y Harquail (1994) se define la identificación como la conexión cognitiva entre el individuo y la organización. Algunos autores hablan de *identidad social* como parte del autoconcepto de un individuo que deriva del conocimiento de su pertenencia a un grupo (o grupos) social junto con el significado valorativo y emocional asociado a dicha pertenencia (Tajfel, 1969). La identificación está conformada por la conciencia de pertenecer a la organización (Turner, 1978), el orgullo por dicha pertenencia (Porter y Smith, 1970) y el deseo de seguir perteneciendo (Franklin, 1975).

Partiendo de estas aportaciones, el modelo ASH contempla las tres dimensiones como componentes de la identificación y las denomina: Categorización, Orgullo de pertenencia y Cohesión. La medición de éstas se realiza a través de dos ítems por dimensión.

En el trabajo de Quijano et al. (2000) se mostró la unidimensionalidad del constructo Identificación (variancia explicada 56,5%), su consistencia interna (alfa=0,93), así como la intercorrelación de sus dimensiones con las de Compromiso afectivo y de valores de la escala de Compromiso. En cuanto a su validez convergente, las tres dimensiones de Identificación correlacionaron significativamente con las escalas de satisfacción (0,24 - 0,69) y motivación (0,33 - 0,44).

En un trabajo posterior (Romeo et al., 2010, en prensa) se puso a prueba la estructura de la escala de Identificación conjuntamente con las cuatro escalas del Compromiso (véase más adelante) a través del análisis factorial confirmatorio. Los resultados mostraron la relación de covariancia entre los constructos Identificación y Compromiso aunque cada uno de ellos son operativamente diferentes (Edwards, 2005; Riketta, 2005)

**Compromiso:** Siguiendo a autores como Buchanon (1974), Reichers (1985) u O'Reilly y Chatman (1986) definimos el compromiso como el vínculo psicológico que los trabajadores tienen con su organización. Siguiendo a O'Reilly y Chatman (1986), entendemos que el compromiso está compuesto por dos grandes dimensiones denominadas *Compromiso calculador* o *Compromiso instrumental* (Luna, 1986) y *Compromiso personal*. A su vez, cada una de estas dimensiones se compone de dos subdimensiones que implican distintos niveles de vínculo con la organización.

En el ASH el *Compromiso instrumental* se compone de *Compromiso de necesidad* (Vínculo con la organización mínimo basado únicamente en la necesidad que la persona tiene de mantener un puesto de trabajo para poder vivir) y *Compromiso de intercambio* (Es el vínculo con la organización establecido en base al cálculo del equilibrio favorable percibido entre las prestaciones aportadas y las inversiones realizadas en ella, por un lado, y los beneficios obtenidos a cambio, por otro lado (Quijano y Navarro, 2000).

Por su parte el *Compromiso personal* integra el *Compromiso afectivo* (vínculo afectivo con la organización, que va más allá de una relación contractual y de interdependencia. Se trata de un nivel de vinculación en el que se sienten los éxitos y fracasos de la empresa como propios), y el *Compromiso de valores* (tipo de vinculación con la empresa muy intensa y basada en la congruencia personal que los empleados sienten hacia los valores y metas de la organización los cuales interiorizan haciéndolos suyos) (Op. Cit, 2000). Todas las subdimensiones descritas se componen por tres ítems.

En los trabajos de Quijano et al. (2000) y Romeo et al, (2010, en prensa) se analizó la validez de las escalas de compromiso. Especialmente en el trabajo de Romeo et al. (2010, en prensa) la escala de compromiso mostró una estructura de 4 subdimensiones (compromiso de necesidad, de intercambio, afectivo y de valores) que se agrupan a su vez en dos dimensiones (compromiso instrumental y personal). Los datos de ajuste al modelo planteado alcanzaron los siguientes valores: RMSEA=0,029; RMR=0,049; GFI=0,98; AGFI=0,972; CFI=0,994.

**Satisfacción:** Partiendo de los trabajos de Harpaz (1983) y Vroom (1964) la satisfacción es definida en el ASH como una actitud generalizada ante el trabajo, que incluye sentimientos y respuestas afectivas, apreciaciones valorativas, y predisposiciones a comportarse de una determinada manera.

El modelo ASH analiza el grado de satisfacción con respecto a determinados aspectos del trabajo y de la organización, en concreto: la retribución, las condiciones físicas, la seguridad y estabilidad en el empleo, la relación con los compañeros y con los superiores, el reconocimiento por el trabajo bien hecho, la autorrealización y los beneficios sociales (Locke, 1976; Melià et al., 1986).

El valor de consistencia interna de la escala, citado en Quijano et al. (2000), y medido a través del alfa de Cronbach es de 0,90.

**Burnout:** A partir de los trabajos de diversos autores (Cherniss, 1980; Freudenberger, 1974, 1977; Freudenberger y Richelson, 1980; Maslach, 1976, 1978, 1982; Maslach y Jackson, 1981, 1986; Pines, Aronson y Kafry, 1981; Price y Murphy, 1984) el ASH define el burnout como una experiencia subjetiva interna del trabajador que incluye sentimientos, actitudes y expectativas de carácter negativo. El burnout se entiende como respuesta de los sujetos al estrés permanente del ambiente laboral, y siguiendo a Maslach y Jackson (1986) comprende agotamiento emocional (fatiga), despersonalización (cinismo y distancia frente a clientes internos o externos) y falta de realización en el trabajo (sentimiento de ineficiencia). La escala la conforman un total de siete ítems.

Los datos obtenidos en diversos trabajos de consultoría (Romeo, Yepes y Berger, 2010, no publicado), permiten asegurar la consistencia interna de la escala (alfa=0,77). Asimismo, ésta correlaciona positivamente con el conflicto de rol ( $r=0,471$ ) y la sobrecarga de trabajo ( $r=0,259$ ) y negativamente con el clima ( $r=-0,571$ ), la claridad de rol ( $r=-0,471$ ), el apoyo de los compañeros ( $r=-0,321$ ) y los superiores ( $r=-0,564$ ), el compromiso ( $r=-0,617$ ), la identificación ( $r=-0,547$ ), la escala de salud general (GHQ-12, Goldberg, 1972, 1978) ( $r=-0,439$ ) y el liderazgo transformador ( $r=-0,467$ ).

**Motivación:** Siguiendo a Campbell y Pritchard (1976), Hackman y Oldman (1975), Porter y Lawler (1968) y Vroom (1964) el modelo ASH define la motivación como el esfuerzo que las personas están dispuestas a iniciar y mantener en su trabajo.

Dentro del ASH recientemente se ha desarrollado un modelo integrado de la motivación (ASH-MOT) (Navarro et al., 2010, en revisión) que establece la red de relaciones entre diferentes constructos motivacionales clave que operan a niveles

distintos: necesidades, instrumentalidad, autoeficacia, equidad y estados psicológicos críticos.

Además del modelo integrado, el ASH analiza la motivación directa a partir de una escala de tres ítems. Esta escala ha sido la utilizada en la presente tesis. La consistencia interna de la escala, medida a través del alfa de Cronbach es de 0,683. Su validez de criterio, comprobada a través de su correlación con la escala de motivación laboral intrínseca elaborada por Warr, Cook y Wall (1979), fue de 0,63 (Navarro et al., 2010, en revisión).

A continuación, definiremos aquellas variables para las que el equipo ASH no ha hecho públicos datos psicométricos, por lo que serán analizados en el próximo capítulo.

**Percepción de consenso en la visión:** El modelo parte de los postulados de Johnson y Scholes (2001) para quienes la visión es un estado futuro deseable para la organización. Es una aspiración en torno a la cual el estratega, o el director ejecutivo, puede intentar centrar la atención y energías de los miembros de la organización. Según los autores, la visión ha de ser compartida por todos los miembros para que ese estado deseable se pueda alcanzar con el esfuerzo de todos. Por ello, según el ASH el indicador fundamental de la visión compartida es la *percepción de consenso*, ya que es la que ejerce influencia sobre el comportamiento de los empleados y provoca su mayor o menor vinculación con la organización y su proyecto.

La Percepción de consenso se mide a partir de un índice de consenso percibido entre lo que los empleados creen que dice la dirección y lo que creen que debería decir acerca de diferentes resultados valorables en la organización. Cada organización elige sus indicadores por lo que no son comparables los resultados en cada uno de ellos, pero sí lo es la medida de la convergencia o divergencia existente entre lo que creen importante los empleados y lo que estos mismos creen que valora la organización para la que trabajan.

**Adecuación de la participación:** La participación, entendida como la percepción que tiene el trabajador del grado de influencia que ejerce sobre el proceso de toma de decisiones de la organización, se estructura a partir de dos dimensiones, según atienda a su contenido (relativo a las condiciones de trabajo, las formas de realizar el trabajo etc.) (Guest, 1983) y/o al nivel o grado de influencia percibida por parte

de los sujetos (Dachler y Wilpert, 1978). A éstas, el ASH añade la evaluación de la percepción de adecuación de los diferentes niveles de participación.

En los casos en que se obtienen puntuaciones bajas en la dimensión de adecuación de la participación se exploran los diversos niveles y áreas para obtener más información acerca del motivo de dicha inadecuación. Los niveles y áreas de participación pueden verse en la tabla 6.3.

**Tabla 6.3. Niveles y áreas de participación**

	<b>Información</b>	<b>Consulta</b>	<b>Consenso/ negociación</b>	<b>Delegación</b>
<b>Individual</b>	Información/ Individual	Consulta/ Individual	Consenso-neg./ Individual	Delegación/ Individual
<b>Grupal</b>	Información/ Grupal	Consulta/ Grupal	Consenso-neg./ Grupal	Delegación/ Grupal
<b>Organizacional</b>	Información/ Organizacional	Consulta/ Organizacional	Consenso-neg./ Organizacional	Delegación/ Organizacional

El cuestionario mide la adecuación de la participación con cinco ítems que evalúan el grado en qué los empleados creen que los diferentes niveles de participación que se producen en la organización son suficientes, eficaces y contingentes.

**Estrés:** Basándose en las definiciones de diversos autores (Cox, 1978; Edwards, 1988a y b, 2005; French y Kahn, 1962; Harrisson, 1978; Lazarus y Folkman, 1984; Mackay, Burrows y Lazzerini, 1978; Matteson e Ivancevich, 1987; McGrath, 1970; Sells, 1970), el ASH define el estrés como la tensión y ansiedad que viven los empleados (y que pueden tener consecuencias psicosomáticas para ellos), producidas por la percepción de inadecuación entre las exigencias de su puesto de trabajo y los recursos de que disponen para afrontarlas. Se produce en situaciones en que la respuesta inadecuada tiene consecuencias importantes para ellos.

El ASH no considera la valoración de los síntomas del estrés ni de tipologías de estrés específicas, entre las que destaca especialmente el tecnoestrés, sino que se centra en la autopercepción de los niveles de tensión, irritación y angustia del empleado.

El estrés se halla íntimamente relacionado con la activación y comparte con ésta el sistema de evaluación, tal y como veremos a continuación.

**Activación:** El ASH, basándose en Anderson (1990) y Mackay et al. (1978), que consideran a la activación como un concepto hipotético que describe los procesos

que controlan la alerta y la vigilia, la define como la percepción subjetiva del individuo sobre su propio vigor o energía, así como su nivel de fatiga.

Tanto el estrés como la activación, son analizadas a través de un continuum en una escala de adjetivos bipolares (véase capítulo 7). Cada dimensión es medida con tres parejas de adjetivos opuestos. El equipo ASH consideró la utilización de este tipo de escala en la medida del estrés y la activación dado que permite valorar, por un lado, la dirección de la orientación del empleado, y por otro la intensidad de dicha dirección (Osgood, Suci y Tanenbaum, 1976).

Otras variables recogidas en los cuestionarios han sido las de segmentación o sociodemográficas, aunque hay que tener en cuenta que, para asegurar la confidencialidad de los datos obtenidos, algunas variables habituales como edad o género no han sido contempladas en algunas de las muestras utilizadas.

## **6.5. Técnicas de análisis de datos**

Para el análisis de los datos se han utilizado los programas estadísticos SPSS® 15.0 y EQS 6.1 para Windows. Los análisis realizados para alcanzar los objetivos son los siguientes:

- a) Analizar la **unidimensionalidad** de los constructos contemplados por el modelo ASH como vinculados a la Calidad de los procesos y de los recursos humanos
  - **Análisis exploratorio de datos (Exploratory Data Analysis - EDA):** Este tipo de análisis es adecuado en datos cuantitativos. Nuestros ítems están medidos en escala ordinal, por lo que los resultados deberán leerse con precaución. Entre los resultados que facilita el EDA nos interesan especialmente los siguientes aspectos: estadísticos descriptivos y tests de normalidad de Kolmogorov-Smirnoff. Debido a las características de las variables analizadas, no utilizaremos otros indicadores que facilita el EDA como los estimadores robustos de la media (M-estimadores) y percentiles.
  - **Unidimensionalidad y consistencia interna de las dimensiones teóricas contempladas en el modelo:** Se utilizarán tres pruebas convergentes, el análisis factorial exploratorio (AFE), el alfa de Cronbach y la correlación ítem-escala. El AFE se realizará con una extracción de

componentes principales. El método de extracción de componentes principales es utilizado para formar combinaciones lineales no correlacionadas de las variables observadas. La primera componente tiene la varianza máxima. Las componentes sucesivas explican progresivamente proporciones menores de la varianza y no están correlacionadas las unas con las otras. El análisis de componentes principales se utiliza para obtener la solución factorial inicial. Puede utilizarse cuando una matriz de correlaciones es singular. El alfa de Cronbach y la correlación ítem-escala nos indica el grado de consistencia interna de las medidas. La convergencia de los resultados obtenidos nos asegurará la existencia de una única dimensión en cada caso y su consistencia interna.

b) Analizar la existencia de un solo **factor secundario** (Hagtvet y Nasser, 2004) que agrupe a los factores primarios en los casos de constructos formados por subdimensiones.

- **Parcelización:** Una vez corroborada la unidimensionalidad de los constructos planteadas por el modelo teórico (Bandalos y Finney, 2001), se procederá a obtener la puntuación de los mismos a través de la media, siguiendo el procedimiento de consistencia interna descrito por Kishton y Widaman (1994).

El método de parcelización no está exento de críticas, pero consideramos que, dada la gran cantidad de ítems con la que trabajamos en el presente trabajo, es el método más adecuado para conseguir los objetivos que perseguimos (Bagozzi y Heatherton, 1994; Bandalos, 1999; Bandalos y Finney, 2001; Bentler y Chou, 1987; Bernstein y Teng, 1989; Gribbons y Hocevar, 1998; Nasser, Takahashi y Benson, 1997; West, Finch y Curran, 1995; Yuan, Bentler y Kano, 1997).

Entre las ventajas cabe señalar la mayor fiabilidad de las puntuaciones de las parcelas que de los ítems independientemente, debido sobre todo a que las parcelas tienen una mejor aproximación a la normal que los ítems (Bentler y Chou, 1987). Por otra parte, el uso de parcelas reduce la distorsión producida en las estimaciones cuando se emplean ítems categóricos (como ocurre en nuestro caso) (Bandalos, 1999; Bandalos y Finney, 2001; Bernstein y Teng, 1989; West et al., 1995). Por último, diversos estudios señalan el mejor ajuste de las parcelas a constructos

latentes cuando son usadas en lugar de los ítems (Bagozzi y Heatherton, 1994; Bandalos, 1999; Gribbons y Hocevar, 1998; Nasser et al., 1997; Yuan et al., 1997).

Bandalos y Finney (2001) resumen los argumentos a favor de las parcelas en dos clases: mejores características psicométricas de las parcelas frente a los ítems (Bagozzi y Heatherton, 1994; Kishton y Widaman, 1994; McCallum, Widaman, Zhang y Hong, 1999), y por otro lado los referidos a las ventajas dadas por las parcelas en la solución factorial y el ajuste a modelos. Este último grupo se concreta en el menor número de parámetros necesarios para definir un constructo cuando se emplean parcelas, especialmente con muestras pequeñas (Bagozzi y Edwards, 1998; Bagozzi y Heatherton, 1994), y al mejor ajuste a los modelos teóricos debido a las ventajas psicométricas de las parcelas frente a los ítems (mayor parsimonia, menor posibilidad de correlación entre residuales o emergencia de cargas duales y reducción de las fuentes de error muestral) (MacCallum et al., 1999).

Las opiniones en contra del uso de parcelas se focalizan en dos aspectos; en primer lugar, hacen referencia a la dimensionalidad de los constructos y a los potenciales peligros de un modelo factorial subespecificado. El segundo grupo de argumentos se centran en el significado de las estimaciones de los parámetros.

c) Una vez obtenidas las puntuaciones de las dimensiones primarias y secundarias se pretende **analizar la existencia de uno o varios grandes factores** que conformarían lo que denominamos CPRH.

- **Parcelización**
- **Análisis factorial exploratorio**

d) Realizar los análisis en las muestras obtenidas en Polonia, Portugal y Reino Unido para **comprobar la estructura emergente** a través del análisis factorial confirmatorio.

- **Análisis factorial confirmatorio:** Todos los análisis se realizarán con las tres bases de datos disponibles con el objetivo de comprobar si, en el supuesto de existir una estructura clara, ésta se mantiene invariante en los



diferentes contextos lingüísticos y culturales. En el AFC estimamos los coeficientes estructurales, las variancias del error y las covariancias entre los factores usando una solución elíptica de mínimos cuadrados, atendiendo a que muchas de nuestras variables presentan distribuciones con pequeñas asimetrías y además multivariadas no normales (ya que el coeficiente Mardia está por encima de 3).

## **CAPÍTULO 7: RESULTADOS I. PRIMER ESTUDIO EMPÍRICO**

Este primer capítulo de resultados pretende dar respuesta empírica a los dos primeros objetivos específicos de esta tesis: poner a prueba los indicadores propuestos por el ASH para la evaluación de las variables componentes del capital humano interno y establecer la estructura del constructo CPRH en una muestra española.

Para conseguirlo el capítulo se estructura en cuatro apartados diferenciados. En el primer apartado se describen, con mayor detalle, las características de la muestra española. A continuación realizamos un análisis exploratorio (EDA - Exploratory Data Analysis) de los ítems que conforman cada constructo teórico primario<sup>32</sup>, y ponemos a prueba su unidimensionalidad y consistencia interna a través del análisis factorial exploratorio, el alfa de Cronbach y la correlación ítem-escala.

Una vez probada la unidimensionalidad de los factores primarios, analizamos la existencia de un solo factor secundario que agrupe a los factores primarios en los casos de conceptos formados por subdimensiones.

Por último se realiza un tercer análisis factorial tomando como indicadores las puntuaciones de parcelas (puntuaciones medias de los ítems, en el caso de factores primarios, o de las subdimensiones, en los factores secundarios) para analizar la existencia de uno o varios grandes factores que conformarían la CPRH.

### **7.1. Características de la muestra española**

La muestra española se obtuvo entre los meses de mayo y junio de 2005 en un hospital de tamaño medio de la provincia de Barcelona. Está formada por 625 sujetos de los que 559 son parte del personal interno y los otros 66 son personal externo. El porcentaje de participación ha sido del 57,16% sobre el total de trabajadores. Debido a las demandas por parte del hospital el cuestionario fue traducido a través del método de la doble traducción al catalán. Las versiones

---

<sup>32</sup> Entendemos por constructo o factor primario aquel compuesto por ítems mientras que los factores o constructos secundarios están compuestos por parcelas obtenidas a partir de las medias de las puntuaciones de los ítems que conforman un factor primario.

catalana y castellana fueron administradas en función de las preferencias de los empleados.

Un 46,2% de los participantes son personal de enfermería (28% diplomados en enfermería, 18,2% auxiliares de enfermería y auxiliares asistenciales). Un 17% corresponde a facultativos y otros licenciados, un 19% a técnicos no asistenciales (técnicos de oficios, administrativos y otros), un 3,5% a otros diplomados distintos de los diplomados en enfermería y un 12,2% pertenecen a otros colectivos. Un 2,1% de los participantes no indican su categoría.

**Tabla 7.1. Categoría profesional (muestra española)**

	Frecuencia	Porcentaje
Facultativos y otros licenciados	106	17,0
Diplomados en enfermería	175	28,0
Otros diplomados	22	3,5
Auxiliares de enfermería y otros auxiliares asistenciales	114	18,2
Técnicos no asistenciales	119	19,0
Otros	76	12,2
NC	13	2,1
Total	625	100,0

El 9,9% de los participantes (n=62) indicaron ejercer como mandos en sus puestos de trabajo. Un porcentaje relativamente alto (20,8%) no respondieron a este ítem.

La mitad de los empleados trabajan en el turno de mañana (50,4%) mientras que el 15,4% y el 14,2% lo hacen de tarde o noche, respectivamente. El resto de empleados afirmaban rotar por diversos turnos y un 11% no contestaba.

**Tabla 7.2. Turnos (muestra española)**

	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	315	50,4
Tarde	96	15,4
Noche	89	14,2
Mañana-Tarde	42	6,7
Mañana-Noche	1	0,2
Tarde-Noche	2	0,3
Todos los turnos	11	1,8
NC	69	11,0
Total	625	100,0

## **7.2. Análisis exploratorio de datos (EDA-Exploratory Data Analysis), de unidimensionalidad y consistencia interna de los constructos planteados por el modelo ASH**

En este apartado describimos los datos obtenidos en cada ítem (Análisis exploratorio de datos – Exploratory Data Analysis - EDA) para posteriormente realizar los análisis de unidimensionalidad y consistencia interna a través del análisis factorial exploratorio (AFE), alfa de Cronbach y correlación ítem-escala. La convergencia de resultados nos dará muestra de dicha unidimensionalidad y consistencia interna.

En la práctica el requerimiento teórico de la unidimensionalidad absoluta raramente se cumple. Habitualmente se utiliza el criterio de la existencia de un factor dominante (Hambleton y Swaminathan, 1985; Hambleton, Swaminathan y Rogers, 1991). En el caso que apareciesen dos factores, el porcentaje de varianza explicada (VE) por el primer factor respecto del explicado por el segundo puede ser computado a través del cociente entre los autovalores de ambos factores (Martínez Arias, 1995). Hay que tener en cuenta también el porcentaje de variancia explicada por el primer factor. Algunos autores establecen que por encima del 20% se podría hablar de unidimensionalidad (Reckase, 1979), sin embargo otros autores apuntan hacia el 40% (Carmines y Zeller, 1979). En nuestro caso seguiremos este último criterio más estricto y determinaremos la unidimensionalidad a partir del 40%.

Previamente al análisis factorial propiamente dicho, se solicitan pruebas de adecuación muestral. Concretamente se extraen los índices Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett (TEB). El KMO indica hasta qué punto las correlaciones entre los ítems pueden ser explicadas por un número de factores menor que éstos. Su valor va de 0 a 1 y se consideran que la muestra es apropiada a partir de 0,5 (Ferrando y Lorenzo, 1998). Una dificultad inherente al uso de este índice lo encontramos en los casos en que sólo hay 2 ítems en una dimensión. En dichas ocasiones el índice KMO siempre es igual a 0,5. El TEB se basa en chi-cuadrado y determina si las matrices de correlaciones provienen de una muestra en la que realmente existen dichas correlaciones. Niveles de significación inferiores a 0,05 indicarían que así es.

En relación a la consistencia interna, si bien el punto de corte habitual se sitúa en 0,7 (Nunnally, 1978), algunos autores señalan que el alfa de Cronbach debe ser, como mínimo, de 0,5 (Cronbach, 1966; Knapp, 1976).

En resumen, los criterios que utilizaremos para determinar la unidimensionalidad serán los siguientes:

- $KMO \geq 0,5$ .
- TEB con niveles de significación inferiores a 0,05.
- Comunalidades de extracción  $\geq 0,30$
- VE del primer factor  $\geq 40\%$ .
- Cargas factoriales  $\geq 0,30$  en todos los ítems.

Para la consistencia interna los criterios serán:

- Alfa de Cronbach  $\geq 0,50$
- Correlación ítem-escala  $\geq 0,30$ .

### 7.2.1. Dirección y liderazgo

Las dimensiones teóricas incluidas en este apartado son la *dirección orientada a tareas*, la *dirección orientada a personas* y las cuatro subdimensiones del liderazgo transformacional o transformador. Los ítems pueden verse en la tabla 7.3.

**Tabla 7.3. Ítems de las dimensiones de dirección y liderazgo transformador**

<b>Dirección orientada a tareas</b>		LID19	Me dice claramente lo que se espera de mí (objetivos, responsabilidades...)
		LID20	Me comunica, periódicamente, cómo desempeño mi trabajo y cómo podría mejorar
		LID21	Actúa como instructor cuando la situación así lo requiere
<b>Dirección orientada a personas</b>		LID16	Es un facilitador de mi trabajo
		LID17	Es accesible y receptivo ante mis opiniones, sugerencias y críticas
		LID18	Me orienta y apoya ante las dificultades
<b>Liderazgo transformador o transformacional</b>	<b>Carisma</b>	LID1	Confío en su capacidad para superar cualquier obstáculo
		LID2	Me siento orgulloso de trabajar con él
	<b>Inspiración motivacional</b>	LID9	Presenta las cosas con un enfoque que me estimula
		LID10	Desarrolla formas de motivarnos
	<b>Estimulación intelectual</b>	LID6	Hace que nos basemos en el razonamiento y la evidencia para resolver los problemas
		LID7	Fomenta la utilización de la inteligencia para superar obstáculos
	<b>Consideración individualizada</b>	LID4	Se preocupa de formar a aquellos que lo necesitan
LID5		Da consejos a quienes lo necesitan	

En la tabla 7.4 puede verse un resumen de los datos obtenidos con el EDA. En general se aprecia una asimetría negativa en casi todos los ítems, así como una no adecuación a la distribución normal de los mismos.

**Tabla 7.4. EDA de los ítems que conforman las escalas de dirección y liderazgo transformador**

		Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>D. orientada a tareas</b>	<b>LID19</b>	3,13 (0,043)	3,05 - 3,21	3	1,045	1-5	-0,291	-0,623	0,221 (p<0,001)
	<b>LID20</b>	2,51 (0,042)	2,42 - 2,59	2	1,031	1-5	0,33	-0,579	0,228 (p<0,001)
	<b>LID21</b>	2,93 (0,044)	2,84 - 3,01	3	1,074	1-5	-0,174	-0,851	0,192 (p<0,001)
<b>D. orientada a personas</b>	<b>LID16</b>	3 (0,043)	2,92 - 3,09	3	1,051	1-5	-0,222	-0,661	0,186 (p<0,001)
	<b>LID17</b>	3,3 (0,044)	3,22 - 3,39	4	1,089	1-5	-0,502	-0,524	0,257 (p<0,001)
	<b>LID18</b>	3,1 (0,043)	3,02 - 3,19	3	1,059	1-5	-0,387	-0,618	0,22 (p<0,001)
<b>Carisma</b>	<b>LID1</b>	3,29 (0,043)	3,2 - 3,37	4	1,052	1-5	-0,55	-0,382	0,256 (p<0,001)
	<b>LID2</b>	3,17 (0,041)	3,09 - 3,25	3	1,006	1-5	-0,322	-0,163	0,222 (p<0,001)
<b>Inspiración motivac.</b>	<b>LID9</b>	2,77 (0,044)	2,68 - 2,85	3	1,091	1-5	-0,008	-0,874	0,176 (p<0,001)
	<b>LID10</b>	2,76 (0,043)	2,67 - 2,84	3	1,055	1-5	-0,017	-0,671	0,199 (p<0,001)
<b>Estimulación intelectual</b>	<b>LID6</b>	3,07 (0,042)	2,99 - 3,15	3	1,031	1-5	-0,326	-0,532	0,197 (p<0,001)
	<b>LID7</b>	3,02 (0,042)	2,93 - 3,10	3	1,047	1-5	-0,345	-0,539	0,212 (p<0,001)
<b>Consid. Individualiz.</b>	<b>LID20</b>	2,95 (0,045)	2,86 - 3,03	3	1,112	1-5	-0,183	-0,797	0,181 (p<0,001)
	<b>LID21</b>	3,06 (0,043)	2,98 - 3,15	3	1,06	1-5	-0,345	-0,584	0,199 (p<0,001)

El AFE, las medidas de adecuación muestral, el alfa de Cronbach y los rangos de correlación ítem-test pueden verse en la tabla 7.5.

**Tabla 7.5. AFE y consistencia interna de las subdimensiones de dirección y liderazgo transformador**

	KMO	TEB	Comun.	Rangos de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rangos de corr. ítem-test
<b>Dirección orientada a tareas</b>	0,712	669,319 p<0,001	0,713 - 0,785	0,886 - 0,845	1	74,16%	0,825	0,654 - 0,725
<b>Dirección orientada a personas</b>	0,746	1023,934 p<0,001	0,801 - 0,833	0,895 - 0,913	1	81,82%	0,889	0,765 - 0,798
<b>Carisma</b>	0,5	414,008 p<0,001	0,854 - 0,854	0,924 - 0,924	1	85,35%	0,828	0,707 - 0,707
<b>Inspiración motivacional</b>	0,5	579,883 p<0,001	0,893 - 0,893	0,945 - 0,945	1	89,27%	0,880	0,785 - 0,785
<b>Estimulación intelectual</b>	0,5	639,263 p<0,001	0,904 - 0,904	0,951 - 0,951	1	90,39%	0,894	0,808 - 0,808
<b>Consideración individualizada</b>	0,5	435,241 p<0,001	0,859 - 0,859	0,718 - 0,718	1	85,92%	0,836	0,718 - 0,718

Los resultados obtenidos confirman la unidimensionalidad de las dimensiones teóricas planteadas, así como su consistencia interna.

### 7.2.2. Percepción de consenso en la visión

La *percepción de consenso en la visión* incluye una doble medición. Por un lado, los sujetos indican el grado de importancia que otorgan a determinados aspectos relacionados con la efectividad organizacional en una escala tipo Likert de 5 puntos. A continuación señalan el grado de importancia que creen que la dirección otorga a esos mismos conceptos. El nivel de percepción de consenso se obtiene de la diferencia en valor absoluto entre los que los empleados creen y lo que creen que la dirección opina (puntuaciones altas indican alta discordancia en la percepción de consenso en la visión).

A nivel teórico, el modelo ASH diferencia entre siete dimensiones en la percepción de consenso. Los indicadores para cada dimensión pueden verse en la tabla 7.6a y b.

**Tabla 7.6a. Ítems y dimensiones de las escalas de percepción de consenso en la visión (visión compartida)**

<b>DIMENSIONES</b>		
<b>Resultados productivos</b>	RP1	<b>Volumen de actividad:</b> Volumen de actividad asistencial que proporciona el hospital
	RP2	<b>Calidad de la actividad:</b> Calidad de la actividad asistencial con un mínimo de errores, o ajustado a las necesidades del cliente, de manera que éste quede satisfecho con el servicio
	RP3	<b>Crecimiento de la actividad:</b> Incremento en el volumen o cantidad de la actividad asistencial
	RP4	<b>Eficiencia:</b> Costes o gastos que comporta la actividad asistencial
<b>Resultados financieros</b>	RF1	<b>Equilibrio económico:</b> Equilibrio económico en el resultado de la cuenta de explotación
	RF2	<b>Crecimiento financiero:</b> Incremento en bienes o activo
<b>Resultados comerciales</b>	RC1	<b>Crecimiento comercial:</b> Incremento en la participación en el mercado (SCS, mutuas, entidades de tráfico, laborales)
	RC2	<b>Cuotas de mercado:</b> Índice de penetración (actividad del hospital) en el territorio
	RC3	<b>Imagen de la empresa:</b> Posicionamiento del hospital y imagen que de él tienen otras organizaciones
<b>Resultados sociales (en relación a la comunidad)</b>	RSC1	<b>Estabilidad laboral:</b> Retención de los empleados, sin despidos o con el menor número posible de estos
	RSC2	<b>Cumplimiento de la normativa ambiental:</b> Cumplimiento de la normativa de respeto al medio ambiente vigente en la zona donde se ubica el hospital

**Tabla 7.6b. Ítems y dimensiones de las escalas de percepción de consenso en la visión (visión compartida)**

<b>DIMENSIONES</b>		
<b>Resultados sociales (en relación a la organización)- Resultados en la personas</b>	RS1	<b>Clima laboral:</b> El ambiente laboral que envuelve el trabajo diario y que influye en la manera de hacer del trabajador
	RS2	<b>Estrés:</b> Tensión debida a las cargas de trabajo que producen inadaptación en el trabajador
	RS3	<b>Identificación con la tarea:</b> Vinculación del trabajador con el trabajo que realiza, del que recibe un sentimiento de orgullo y autoestima
	RS4	<b>Identificación con el grupo de trabajo:</b> Vinculación del trabajador con su grupo de trabajo, al que tiene conciencia de pertenecer, del que se siente orgulloso y donde quiere continuar como miembro
	RS5	<b>Satisfacción laboral:</b> Satisfacción con el trabajo propio, con el sueldo, con las oportunidades de promoción, los jefes y los compañeros de trabajo
	RS6	<b>Motivación:</b> Nivel de esfuerzo que la persona invierte en su trabajo diario
<b>Resultados de las personas para la organización</b>	RPS1	<b>Rotación:</b> Abandono definitivo de la empresa por parte del trabajador, sea cual sea el motivo
	RPS2	<b>Innovación:</b> Generación de nuevos productos, servicios o maneras de hacer el trabajo (nuevas estructuras, nuevas tecnologías,...)
	RPS3	<b>Interrupciones en el trabajo:</b> Paradas en el grupo de trabajo por causas múltiples y que cortan la dinámica normal de trabajo
	RPS4	<b>Absentismo:</b> Ausencias no justificadas al trabajo
	RPS5	<b>Accidentalidad:</b> Frecuencia de accidentes de trabajo, que producen pérdidas de tiempo, retrasos e incluso daños físicos a algún trabajador
<b>Resultados de adaptación al entorno</b>	RAE1	<b>Coordinación de recursos:</b> Grado en qué la organización se relaciona con su entorno en la consecución de unos recursos que son escasos y valiosos
	RAE2	<b>Adaptación a las nuevas demandas del ciudadano:</b> Capacidad de adaptación y respuesta a los cambios en las demandas; adaptación de los productos y los servicios a las demandas de los ciudadanos
	RAE3	<b>Adaptación a los cambios sociopolíticos:</b> Capacidad de adaptación y respuesta a los cambios políticos, jurídicos, sociales y culturales del entorno

Para los análisis hemos utilizado la puntuación de acuerdo o concordancia, obtenida a partir de la positivización de las medidas de discrepancia explicadas más arriba. Por ello, altas puntuaciones indican alta concordancia en esta escala.

En la tabla 7.7 vemos el resumen del EDA. Hay que señalar que existe un alto porcentaje de no respuesta a esta escala, posiblemente vinculado a la dificultad para hacerlo que los propios sujetos participantes en la prueba piloto realizada ya manifestaron. Este porcentaje de no respuesta está alrededor del 35% en la mayoría las dimensiones, llegando incluso en algunas a más del 38%.

Los resultados del EDA muestran que todas las escalas tienen una media y una mediana más alta de lo esperable lo que lleva a índices de asimetría moderadamente altos. Esta tendencia no es tan clara en las escalas de Resultados sociales en relación a la organización o resultados en las personas.

Los resultados en relación a la unidimensionalidad y consistencia interna pueden verse en la tabla 7.8.



**Tabla 7.7. EDA de las escalas que conforman las dimensiones de percepción de consenso en la visión**

		<b>Media (Err. Típico)</b>	<b>IC media 95%</b>	<b>Md</b>	<b>DT</b>	<b>Mín. - Máx.</b>	<b>As.</b>	<b>Curt.</b>	<b>Kolmogorov- Smirnov (p)</b>
<b>Rs. productivos</b>	RP1	3,84 (0,054)	3,73 - 3,94	4	1,093	1-5	-0,796	-0,057	0,243 (p<0,001)
	RP2	3,71 (0,052)	3,61 - 3,81	4	1,047	1-5	-0,489	-0,488	0,224 (p<0,001)
	RP3	3,72 (0,054)	3,62 - 3,83	4	1,079	1-5	-0,592	-0,319	0,224 (p<0,001)
	RP4	4,07 (0,045)	3,98 - 4,16	4	0,897	1-5	-0,78	0,277	0,224 (p<0,001)
<b>Rs. financieros</b>	RF1	4,07 (0,049)	3,97 - 4,16	4	0,968	1-5	-0,892	0,3	0,237 (p<0,001)
	RF2	4,02 (0,049)	3,92 - 4,12	4	0,972	1-5	-0,787	0,019	0,225 (p<0,001)
<b>Rs. comerciales</b>	RC1	4,06 (0,047)	3,97 - 4,15	4	0,915	1-5	-0,68	-0,236	0,233 (p<0,001)
	RC2	4,27 (0,044)	4,19 - 4,36	4	0,862	1-5	-1,051	0,593	0,298 (p<0,001)
	RC3	4,13 (0,048)	4,04 - 4,23	4	0,937	1-5	-0,976	0,617	0,255 (p<0,001)
<b>Rs. sociales (comunidad)</b>	RSC1	3,73 (0,054)	3,62 - 3,84	4	1,095	1-5	-0,765	0,048	0,245 (p<0,001)
	RSC2	4,09 (0,051)	3,99 - 4,19	4	1,026	1-5	-1,233	1,233	0,245 (p<0,001)
<b>Rs. sociales (en relación a la org.)</b>	RS1	3,09 (0,055)	2,98 - 3,20	3	1,100	1-5	-0,087	-0,761	0,181 (p<0,001)
	RS2	2,57 (0,058)	2,46 - 2,68	3	1,169	1-5	0,286	-0,726	0,169 (p<0,001)
	RS3	3,11 (0,054)	3,00 - 3,22	3	1,096	1-5	-0,181	-0,604	0,181 (p<0,001)
	RS4	3,28 (0,057)	3,17 - 3,39	3	1,148	1-5	-0,186	-0,757	0,175 (p<0,001)
	RS5	2,97 (0,057)	2,86 - 3,08	3	1,142	1-5	-0,066	-0,705	0,183 (p<0,001)
	RS6	3,05 (0,061)	2,93 - 3,17	3	1,237	1-5	-0,071	-0,951	0,16 (p<0,001)
<b>Rs. de las personas para la organización</b>	RPS1	4,03 (0,051)	3,93 - 4,13	4	1,000	1-5	-0,896	0,296	0,231 (p<0,001)
	RPS2	3,91 (0,057)	3,80 - 4,02	4	1,110	1-5	-0,882	0,078	0,223 (p<0,001)
	RPS3	4,38 (0,044)	4,30 - 4,47	5	0,867	1-5	-1,594	2,674	0,333 (p<0,001)
	RPS4	4,12 (0,050)	4,03 - 4,22	4	0,972	1-5	-1,083	0,897	0,253 (p<0,001)
	RPS5	3,85 (0,058)	3,74 - 3,97	4	1,133	1-5	-0,744	-0,246	0,213 (p<0,001)
<b>Rs. de adaptación al entorno</b>	RAE1	3,99 (0,052)	3,89 - 4,09	4	1,053	1-5	-1,003	0,405	0,252 (p<0,001)
	RAE2	3,96 (0,052)	3,86 - 4,06	4	1,044	1-5	-0,913	0,392	0,222 (p<0,001)
	RAE3	4,19 (0,047)	4,1 - 4,29	4	0,945	1-5	-1,171	1,06	0,273 (p<0,001)

**Tabla 7.8. AFE y consistencia interna de las dimensiones de percepción de consenso en la visión**

	KMO	TEB	Comun.	Rangos de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rangos de corr. ítem-test
<b>Resultados productivos</b>	0,671	187,364 p<0,001	0,342 - 0,589	0,585 - 0,767	1	47,07%	0,623	0,319 - 0,481
<b>Resultados financieros</b>	0,5	151,389 p<0,001	0,785 - 0,785	0,886 - 0,886	1	78,50%	0,726	0,570 - 0,570
<b>Resultados comerciales</b>	0,639	186,78 p<0,001	0,503 - 0,685	0,709 - 0,828	1	60,72%	0,671	0,412 - 0,549
<b>Resultados sociales (en relación a la comunidad)</b>	0,5	56,335 p<0,001	0,681 - 0,681	0,825 - 0,825	1	68,07%	0,530	0,361 - 0,361
<b>Resultados sociales (en relación a la organización)- Resultados en la personas</b>	0,888	1299,17 p<0,001	0,623 - 0,702	0,789 - 0,838	1	65,78%	0,895	0,693 - 0,754
<b>Resultados de las personas para la organización</b>	0,744	220,117 p<0,001	0,292 - 0,472	0,541 - 0,687	1	42,03%	0,654	0,317 - 0,446
<b>Resultados de adaptación al entorno</b>	0,677	252,481 p<0,001	0,598 - 0,680	0,773 - 0,825	1	64,91%	0,727	0,510 - 0,575

Los resultados muestran la existencia de un solo factor en todos los casos. Tanto los datos de unidimensionalidad como los de consistencia interna se ajustan a los criterios establecidos. El único dato destacable es la comunalidad del ítem RPS3, de 0,292, aunque su carga factorial es de 0,541. Por su proximidad a los criterios establecidos, y dada su relevancia a nivel teórico, mantenemos dicho ítem.

### 7.2.3. Adecuación de la participación

La *adecuación de la participación* se mide con 5 ítems en escala tipo Likert de 5 puntos. Los ítems contemplados son los expuestos en la tabla 7.9.

**Tabla 7.9. Ítems de la dimensión adecuación de la participación**

<b>P21.</b>	Considero que se me permite una suficiente participación en los diferentes asuntos que me afectan de un modo u otro en relación con esta empresa
<b>P22.</b>	Creo que el nivel de participación que se me permite en los diferentes asuntos de la organización que me afectan es eficaz
<b>P23.</b>	Cuando hay que tomar decisiones que requieren una gran cantidad de información y yo dispongo de ella se me permite participar
<b>P24.</b>	Cuando se necesita mi compromiso para tomar una decisión, en esta empresa se me invita a participar
<b>P25.</b>	Considero que el nivel de participación que se me permite en esta empresa es adecuado

El EDA muestra que la respuesta a los ítems es bastante simétrica, aunque las distribuciones no se ajustan a la normalidad. El resumen del EDA puede verse en la tabla 7.10.

**Tabla 7.10. EDA de los ítems que conforman la dimensión de adecuación de la participación**

	<b>Media (Err. Típico)</b>	<b>IC media 95%</b>	<b>Md</b>	<b>DT</b>	<b>Mín. - Máx.</b>	<b>As.</b>	<b>Curt.</b>	<b>Kolmogorov- Smirnov (p)</b>
<b>P21</b>	2,76 (0,041)	2,67 - 2,84	3	1,008	1-5	-0,028	-0,850	0,196 p<0,001
<b>P22</b>	2,70 (0,039)	2,63 - 2,78	3	0,962	1-5	-0,036	-0,689	0,202 p<0,001
<b>P23</b>	2,81 (0,041)	2,73 - 2,89	3	0,999	1-5	-0,086	-0,653	0,2 p<0,001
<b>P24</b>	2,87 (0,043)	2,79 - 2,95	3	1,077	1-5	-0,165	-0,888	0,189 p<0,001
<b>P25</b>	2,65 (0,04)	2,57 - 2,73	3	0,979	1-5	0,058	-0,670	0,196 p<0,001

Las medidas KMO y TEB indican la adecuación de la muestra para el análisis factorial. El índice KMO es de 0,884 y el TEB 2587,505 ( $p < 0,001$ ). El análisis factorial extrae un solo factor que explica un 80,06% de la variancia. El alfa de Cronbach es de 0,937 y el rango de correlaciones ítem-test está entre 0,804 y 0,855. Todos estos datos aseguran la unidimensionalidad y consistencia interna de la escala de Adecuación de la participación (Véase tabla 7.11).

**Tabla 7.11. AFE y consistencia interna de la dimensión de adecuación de la participación**

	<b>KMO</b>	<b>TEB</b>	<b>Comun.</b>	<b>Rangos de cargas</b>	<b>Nº factores</b>	<b>VE</b>	<b>Alfa</b>	<b>Rangos de correlación ítem-test</b>
<b>Adecuación de la participación</b>	0,884	2587,505 p < 0,001	0,764 - 0,828	0,874 - 0,910	1	80,06%	0,937	0,804 - 0,855

#### 7.2.4. Clima organizacional

El clima organizacional no es una medida única sino que está compuesta por diversas dimensiones que evalúan diferentes aspectos del clima relacionados con la participación, la estrategia, la estructura de la organización, la selección e incorporación a la empresa, la formación, la identificación y desarrollo de potencialidades, la retribución, la evaluación del rendimiento, la comunicación interna, la prevención de riesgos laborales y la salud laboral, las relaciones laborales y los resultados de efectividad organizativa. Los ítems concretos para cada una de estas dimensiones pueden verse en las tablas 7.12a y 7.12b.

**Tabla 7.12a. Ítems de las dimensiones del clima laboral (los ítems en gris cargan en negativo en la escala, a nivel teórico)**

<b>Participación</b>	P16	Considero que se permite una suficiente participación a todos los miembros de esta empresa
	P17	Creo que el nivel de participación que existe es eficaz
	P18	Cuando hay que tomar decisiones que requieren una gran cantidad de información en la empresa, se facilita la participación de las personas que pueden disponer de información relevante
	P19	Cuando se necesita el compromiso de la gente para que una decisión salga adelante, en esta empresa se potencia la participación de las personas implicadas
	P20	Considero que el nivel de participación que se permite en esta empresa es adecuado
<b>Estrategia</b>	CLI1	En esta organización los objetivos y la estrategia desarrollada por la dirección son acertados para responder a las demandas de nuestro entorno
	CLI2	Aquí el personal comparte y valora positivamente la visión y objetivos de la organización.
	CLI3	Los directivos de nuestra organización muestran poca imaginación para tirar adelante una política y unos objetivos coincidentes con los desafíos que tenemos planteados
<b>Estructura de la organización</b>	CLI4	En esta organización no hay un buen sistema para tomar decisiones rápidas y eficaces
	CLI5	Las normas de esta organización nos parecen demasiado rígidas
	CLI6	Habitualmente tenemos problemas para coordinarnos con los que son de otro departamento o servicio
<b>Selección e incorporación a la empresa</b>	CLI10	En esta organización, los procedimientos de selección de personal no llevan a escoger a la persona más adecuada para el puesto de trabajo
	CLI11	Aquí los candidatos de cualquier proceso de selección (interna o externa) se sienten tratados con respeto y atención.
	CLI12	En esta organización las personas seleccionadas para entrar en la empresa se sienten acompañadas y apoyadas en las primeras fases de su incorporación al trabajo.
<b>Formación</b>	CLI13	En esta organización la formación que recibe el personal no es congruente con el trabajo que desarrolla
	CLI14	En esta empresa nos dan la oportunidad de recibir entrenamiento y formación para hacer mejor el trabajo.
	CLI15	Los planes y acciones de formación en esta organización nos facilitan la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa.

**Tabla 7.12b. Ítems de las dimensiones del clima laboral (los ítems en gris cargan en negativo en la escala, a nivel teórico)**

<b>Identificación y desarrollo de potenciales, promoción y desarrollo de carreras</b>	CLI16	En esta organización hay oportunidades interesantes para progresar profesionalmente
	CLI17	El sistema de promoción y desarrollo profesional aquí está bien pensado.
	CLI18	Cualquiera puede ascender en esta organización si tiene cualidades para ello y lo demuestra en su trabajo.
<b>Retribución</b>	CLI19	La retribución que percibimos en esta empresa, por lo general está bien relacionada con lo bien o mal que hacemos nuestro trabajo.
	CLI20	Las retribuciones que se asignan a cada puesto son coherentes con el contenido de los mismos y el nivel de sus exigencias y requerimientos.
	CLI21	En esta empresa, cuando la gente compara lo que gana con lo que suelen pagar las empresas del sector, por lo general está contenta con su salario.
<b>Evaluación del rendimiento</b>	CLI22	Hay recelo en esta organización sobre el uso y los objetivos del sistema de evaluación del rendimiento
	CLI23	El sistema de evaluación del rendimiento es aquí más un procedimiento burocrático administrativo que una herramienta para mejorar el trabajo y conseguir objetivos.
	CLI24	La valoración del trabajo realizado, en esta empresa depende más del jefe que te toque que de cómo realizamos el trabajo.
<b>Comunicación interna</b>	CLI25	Aquí circulan con demasiada frecuencia rumores por falta de una comunicación más clara por parte de la dirección
	CLI26	En esta organización se preocupan de transmitirnos los valores, las ideas y las maneras de actuar que la dirección considera importantes de acuerdo con la cultura de nuestra organización
	CLI27	Existen medios para obtener ideas de los empleados sobre cómo mejorar las cosas
<b>Seguridad y la salud laboral</b>	CLI28	En esta organización, la dirección se preocupa de buscar soluciones a la fatiga, las enfermedades producidas por el trabajo y los accidentes.
	CLI29	Aquí todos estamos comprometidos en conseguir un trabajo más seguro y saludable.
	CLI30	Los procedimientos que es necesario seguir en caso de accidente en esta empresa son poco claros y no están a la vista de todos
<b>Relaciones laborales</b>	CLI31	Tenemos la sensación de que, en esta organización, las negociaciones están basadas en la confianza mutua.
	CLI32	La postura de la dirección ante las quejas y las protestas de los trabajadores por las situaciones de nuestro trabajo nos parecen poco tolerantes
	CLI33	Generalmente en esta organización unos y otros tenemos buena disposición para buscar soluciones a los conflictos que se plantean.
<b>Resultados de efectividad organizativa</b>	CLI34	En general, en esta organización los empleados estamos contentos por el nivel de éxito que obtenemos
	CLI35	En esta empresa estamos contentos con la imagen que de nuestra compañía tienen nuestros clientes.
	CLI36	Nos tranquiliza de cara al futuro inmediato los resultados que está obteniendo nuestra empresa en el entorno económico y social donde operamos.

Antes de realizar los análisis pertinentes es necesario positivizar aquellos ítems expresados en negativo. Estos ítems están indicados con sombra gris en las tablas 7.12a y 7.12b. El EDA, los análisis factoriales y de consistencia interna pueden verse resumidos en las tablas 7.13a, 7.13b y 7.14.

Tabla 7.13a. EDA de los ítems que conforman las dimensiones del clima laboral

		Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Participación</b>	P16	2,61 (0,036)	2,54 - 2,68	3	0,888	1-5	0,172	-0,598	0,242 p<0,001
	P17	2,67 (0,036)	2,60 - 2,74	3	0,884	1-5	0,055	-0,534	0,214 p<0,001
	P18	2,57 (0,039)	2,67 - 2,83	3	0,955	1-5	-0,067	-0,698	0,201 p<0,001
	P19	2,92 (0,04)	2,85 - 3,00	3	0,979	1-5	-0,285	-0,736	0,198 p<0,001
	P20	2,67 (0,04)	2,59 - 2,74	3	0,974	1-5	0,038	-0,754	0,204 p<0,001
<b>Estrategia</b>	CLI1	2,69 (0,038)	2,61 - 2,76	3	0,926	1-5	-0,017	-0,680	0,203 p<0,001
	CLI2	2,47 (0,034)	2,41 - 2,54	2	0,836	1-5	0,005	-0,485	0,230 p<0,001
	CLI3 (+)	2,97 (0,039)	2,90 - 3,05	3	0,945	1-5	0,154	-0,225	0,225 p<0,001
<b>Estructura de la organización</b>	CLI4	2,80 (0,038)	2,73 - 2,87	3	0,918	1-5	0,161	-0,508	0,210 p<0,001
	CLI5	3,00 (0,034)	2,93 - 3,06	3	0,830	1-5	-0,241	0,077	0,263 p<0,001
	CLI6	2,99 (0,041)	2,91 - 3,07	3	1,010	1-5	-0,173	-0,820	0,206 p<0,001
<b>Selección e incorporación a la empresa</b>	CLI10	2,80 (0,042)	2,72 - 2,89	3	1,018	1-5	0,113	-0,503	0,184 p<0,001
	CLI11	3,15 (0,036)	3,08 - 3,22	3	0,870	1-5	-0,422	-0,097	0,225 p<0,001
	CLI12	3,16 (0,037)	3,08 - 3,23	3	0,911	1-5	-0,435	-0,189	0,215 p<0,001
<b>Formación</b>	CLI13	3,22 (0,037)	3,14 - 3,29	3	0,889	1-5	-0,387	-0,141	0,219 p<0,001
	CLI14	3,11 (0,042)	3,02 - 3,19	3	1,02	1-5	-0,387	-0,683	0,235 p<0,001
	CLI15	2,95 (0,035)	2,87 - 3,01	3	0,842	1-5	-0,349	-0,120	0,264 p<0,001
<b>Promoción y desarrollo de carreras</b>	CLI16	2,53 (0,04)	2,45 - 2,61	2	0,989	1-5	0,260	-0,766	0,249 p<0,001
	CLI17	2,58 (0,037)	2,51 - 2,65	3	0,908	1-5	0,061	-0,715	0,223 p<0,001
	CLI18	2,46 (0,034)	2,39 - 2,52	2	0,842	1-5	0,036	-0,344	0,232 p<0,001
<b>Retribución</b>	CLI19	2,23 (0,035)	2,16 - 2,29	2	0,856	1-4	0,378	-0,420	0,272 p<0,001
	CLI20	2,26 (0,036)	2,19 - 2,33	2	0,885	1-5	0,441	-0,384	0,281 p<0,001
	CLI21	2,43 (0,036)	2,36 - 2,50	2	0,889	1-4	0,147	-0,704	0,241 p<0,001
<b>Evaluación del rendimiento</b>	CLI22 (+)	2,82 (0,032)	2,75 - 2,88	3	0,788	1-5	0,130	0,511	0,278 p<0,0001
	CLI23 (+)	2,6 (0,038)	2,52 - 2,67	3	0,922	1-5	0,292	-0,249	0,229 p<0,001
	CLI24 (+)	2,58 (0,40)	2,51 - 2,66	2	0,97	1-5	0,357	-0,565	0,262 p<0,001
<b>Comunicación interna</b>	CLI25 (+)	2,49 (0,038)	2,42 - 2,57	2	0,93	1-5	0,426	-0,246	0,262 p<0,001
	CLI26	3,01 (0,036)	2,94 - 3,08	3	0,875	1-5	-0,155	-0,472	0,214 p<0,001
	CLI27	2,64 (0,04)	2,56 - 2,71	3	0,971	1-5	0,119	-0,792	0,226 p<0,001

**Tabla 7.13b. EDA de los ítems que conforman las dimensiones del clima laboral**

		Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Seguridad y la salud laboral</b>	CLI28	2,36 (0,04)	2,28 - 2,44	2	0,975	1-5	0,348	-0,586	0,238 p<0,001
	CLI29	2,94 (0,036)	2,87 - 3,01	3	0,868	1-5	-0,131	-0,442	0,224 p<0,001
	CLI30 (+)	3,35 (0,037)	3,28 - 3,42	3	0,899	1-5	-0,443	-0,260	0,261 p<0,001
<b>Relaciones laborales</b>	CLI31	2,54 (0,035)	2,47 - 2,61	3	0,864	1-5	0,154	-0,400	0,234 p<0,001
	CLI32 (+)	2,59 (0,039)	2,51 - 2,66	2	0,942	1-5	0,423	-0,154	0,244 p<0,001
	CLI33	2,92 (0,037)	2,85 - 2,99	3	0,896	1-5	-0,188	-0,642	0,210 p<0,001
<b>Resultados de efectividad organizativa</b>	CLI34	2,80 (0,039)	2,72 - 2,87	3	0,947	1-5	-0,113	-0,687	0,204 p<0,001
	CLI35	3,21 (0,04)	3,13 - 3,28	3	0,973	1-5	-0,421	-0,489	0,243 p<0,001
	CLI36	3,06 (0,033)	3,00 - 3,13	3	0,811	1-5	-0,365	0,079	0,260 p<0,001

**Tabla 7.14. AFE y consistencia interna de las dimensiones del clima**

	KMO	TEB	Comun.	Rangos de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rangos de correlación ítem-test
<b>Participación</b>	0,867	1846,774 p < 0,001	0,679 - 0,791	0,824 - 0,889	1	71,97%	0,902	0,720 - 0,815
<b>Estrategia</b>	0,567	451,619 p < 0,001	0,303 - 0,787	0,55 - 0,887	1	62,29%	0,672	0,293 - 0,60
<b>Estructura de la organización</b>	0,643	252,192 p < 0,001	0,524 - 0,656	0,724 - 0,810	1	59,27%	0,648	0,487 - 0,622
<b>Selección e incorporación a la empresa</b>	0,571	228,654 p < 0,001	0,333 - 0,705	0,577 - 0,839	1	55,92%	0,583	0,272 - 0,501
<b>Formación</b>	0,578	439,163 p < 0,001	0,366 - 0,789	0,605 - 0,888	1	63,03%	0,695	0,34 - 0,638
<b>Promoción y desarrollo de carreras</b>	0,719	701,771 p < 0,001	0,711 - 0,776	0,843 - 0,881	1	75,1%	0,831	0,657 - 0,715
<b>Retribución</b>	0,675	630,771 p < 0,001	0,600 - 0,886	0,775 - 0,886	1	71,74%	0,801	0,549 - 0,708
<b>Evaluación del rendimiento</b>	0,641	250,163 p < 0,001	0,517 - 0,660	0,719 - 0,812	1	59,18%	0,653	0,41 - 0,521
<b>Comunicación interna</b>	0,597	141,213 p < 0,001	0,393 - 0,600	0,627 - 0,774	1	52,32%	0,539	0,279 - 0,401
<b>Seguridad y la salud laboral</b>	0,592	204,766 p < 0,001	0,37 - 0,658	0,608 - 0,811	1	55,5%	0,592	0,293 - 0,467
<b>Relaciones laborales</b>	0,619	178,048 p < 0,001	0,457 - 0,614	0,676 - 0,784	1	54,96%	0,586	0,339 - 0,439
<b>Resultados de efectividad organizativa</b>	0,662	297,955 p < 0,001	0,569 - 0,662	0,754 - 0,813	1	61,75%	0,687	0,468 - 0,537

**Clima de aspectos relacionados con la participación:** Las medidas KMO y TB indican la adecuación de la muestra para el análisis factorial. El índice KMO es de 0,867 y el TEB 1846,774 (p < 0,001). El análisis factorial extrae un solo factor que explica un 71,97% de la variancia. El alfa de Cronbach es de 0,902 y el rango de

correlaciones ítem-test está entre 0,720 y 0,815. Todos estos datos aseguran la unidimensionalidad y consistencia interna de la escala de clima de aspectos relacionados con la participación.

**Clima de aspectos relacionados con la estrategia:** La extracción indica que el ítem CLI3 positivizado está dando un mal funcionamiento en la escala y las correlaciones ítem-test de éste son de 0,293. Eliminando este ítem del AFE y de los cálculos de fiabilidad obtenemos una variancia explicada del 84,98%, una alfa de 0,821 y una correlación entre los ítems de 0,70. Todos los datos aconsejan eliminar el ítem CLI3.

**Clima de aspectos relacionados con la estructura de la organización:** Los datos cumplen los requisitos de unidimensionalidad y consistencia interna.

**Clima de aspectos relacionados con la selección e incorporación a la empresa:** El ítem CLI10 positivizado tiene un comportamiento anómalo. Su comunalidad de extracción es de 0,333 y su correlación con la escala total es de 0,272. Si eliminamos el ítem obtenemos una VE de 75,19% y el alfa de Cronbach alcanza el valor de 0,67. La correlación entre los ítems es de 0,504. Así pues, se sugiere eliminar el ítem CLI10.

**Clima de aspectos relacionados con la formación:** Aún estando dentro de los parámetros establecidos, el ítem positivizado de la dimensión Formación presenta una comunalidad de extracción de 0,366 y su correlación con la escala es de 0,34. Eliminando el ítem obtenemos una VE del 83,91%, una correlación entre los ítems de 0,678 y una alfa de 0,80. Sugerimos, pues la eliminación el ítem CLI13.

**Clima de aspectos relacionados con Identificación y desarrollo de potenciales, promoción y desarrollo de carreras:** Los datos cumplen los requisitos de unidimensionalidad y consistencia interna.

**Clima de aspectos relacionados con la retribución:** Los datos cumplen los requisitos de unidimensionalidad y consistencia interna.

**Clima de aspectos relacionados con la evaluación del rendimiento:** Los datos cumplen los requisitos de unidimensionalidad y consistencia interna.



**Clima de aspectos relacionados con la comunicación interna:** Es de nuevo el ítem positivizado el que da peores resultados (CLI25). A pesar de cumplir los criterios en lo que se refiere a la unidimensionalidad de la escala (comunalidad de extracción de 0,393 y carga factorial de 0,627), su correlación con la escala no alcanza el 0,30 (0,279). La eliminación de CLI25 eleva la VE hasta el 69,02% y el alfa de Cronbach a 0,549. La correlación entre los ítems también mejora ligeramente, situándose en 0,38.

**Clima de aspectos relacionados con la seguridad y la salud laboral:** El ítem CLI30 positivizado, a pesar de funcionar bien en las pruebas de unidimensionalidad, no alcanza el 0,30 en la correlación con la escala, aunque se queda muy cerca con 0,293. Eliminando el ítem CLI30 positivizado obtenemos una VE del 73,78%, una fiabilidad de 0,642 y la correlación entre los ítems es de 0,476.

**Clima de aspectos relacionados con las relaciones laborales:** Los datos cumplen los requisitos de unidimensionalidad y consistencia interna.

**Clima de aspectos relacionados con los resultados de efectividad organizativa:** Los datos cumplen los requisitos de unidimensionalidad y consistencia interna.

Para resumir los resultados obtenidos y las decisiones tomadas, presentamos las tablas 7.15a y 7.15b.

**Tabla 7.15a. Ítems de las escalas de clima eliminados y conservados tras los análisis.**

<b>Participación</b>	P16	Considero que se permite una suficiente participación a todos los miembros de esta empresa
	P17	Creo que el nivel de participación que existe es eficaz
	P18	Cuando hay que tomar decisiones que requieren una gran cantidad de información en la empresa, se facilita la participación de las personas que pueden disponer de información relevante
	P19	Cuando se necesita el compromiso de la gente para que una decisión salga adelante, en esta empresa se potencia la participación de las personas implicadas
	P20	Considero que el nivel de participación que se permite en esta empresa es adecuado
<b>Estrategia</b>	CLI1	En esta organización los objetivos y la estrategia desarrollada por la dirección son acertados para responder a las demandas de nuestro entorno
	CLI2	Aquí el personal comparte y valora positivamente la visión y objetivos de la organización.
	CLI3	<del>Los directivos de nuestra organización muestran poca imaginación para tirar adelante una política y unos objetivos coincidentes con los desafíos que tenemos planteados</del>
<b>Estructura de la organización</b>	CLI4	En esta organización no hay un buen sistema para tomar decisiones rápidas y eficaces
	CLI5	Las normas de esta organización nos parecen demasiado rígidas
	CLI6	Habitualmente tenemos problemas para coordinarnos con los que son de otro departamento o servicio

**Tabla 7.15b. Ítems de las escalas de clima eliminados y conservados tras los análisis.**

<b>Selección e incorporación a la empresa</b>	CLI10	<del>En esta organización, los procedimientos de selección de personal no llevan a escoger a la persona más adecuada para el puesto de trabajo</del>
	CLI11	Aquí los candidatos de cualquier proceso de selección (interna o externa) se sienten tratados con respeto y atención.
	CLI12	En esta organización las personas seleccionadas para entrar en la empresa se sienten acompañadas y apoyadas en las primeras fases de su incorporación al trabajo.
<b>Formación</b>	CLI13	<del>En esta organización la formación que recibe el personal no es congruente con el trabajo que desarrolla</del>
	CLI14	En esta empresa nos dan la oportunidad de recibir entrenamiento y formación para hacer mejor el trabajo.
	CLI15	Los planes y acciones de formación en esta organización nos facilitan la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa.
<b>Identificación y desarrollo de potenciales, promoción y desarrollo de carreras</b>	CLI16	En esta organización hay oportunidades interesantes para progresar profesionalmente
	CLI17	El sistema de promoción y desarrollo profesional aquí está bien pensado.
	CLI18	Cualquiera puede ascender en esta organización si tiene cualidades para ello y lo demuestra en su trabajo.
<b>Retribución</b>	CLI19	La retribución que percibimos en esta empresa, por lo general está bien relacionada con lo bien o mal que hacemos nuestro trabajo.
	CLI20	Las retribuciones que se asignan a cada puesto son coherentes con el contenido de los mismos y el nivel de sus exigencias y requerimientos.
	CLI21	En esta empresa, cuando la gente compara lo que gana con lo que suelen pagar las empresas del sector, por lo general está contenta con su salario.
<b>Evaluación del rendimiento</b>	CLI22	Hay recelo en esta organización sobre el uso y los objetivos del sistema de evaluación del rendimiento
	CLI23	El sistema de evaluación del rendimiento es aquí más un procedimiento burocrático administrativo que una herramienta para mejorar el trabajo y conseguir objetivos.
	CLI24	La valoración del trabajo realizado, en esta empresa depende más del jefe que te toque que de cómo realizamos el trabajo.
<b>Comunicación interna</b>	CLI25	<del>Aquí circulan con demasiada frecuencia rumores por falta de una comunicación más clara por parte de la dirección</del>
	CLI26	En esta organización se preocupan de transmitirnos los valores, las ideas y las maneras de actuar que la dirección considera importantes de acuerdo con la cultura de nuestra organización
	CLI27	Existen medios para obtener ideas de los empleados sobre cómo mejorar las cosas
<b>Seguridad y la salud laboral</b>	CLI28	En esta organización, la dirección se preocupa de buscar soluciones a la fatiga, las enfermedades producidas por el trabajo y los accidentes.
	CLI29	Aquí todos estamos comprometidos en conseguir un trabajo más seguro y saludable.
	CLI30	<del>Los procedimientos que es necesario seguir en caso de accidente en esta empresa son poco claros y no están a la vista de todos</del>
<b>Relaciones laborales</b>	CLI31	Tenemos la sensación de que, en esta organización, las negociaciones están basadas en la confianza mutua.
	CLI32	La postura de la dirección ante las quejas y las protestas de los trabajadores por las situaciones de nuestro trabajo nos parecen poco tolerantes
	CLI33	Generalmente en esta organización unos y otros tenemos buena disposición para buscar soluciones a los conflictos que se plantean.
<b>Resultados de efectividad organizativa</b>	CLI34	En general, en esta organización los empleados estamos contentos por el nivel de éxito que obtenemos
	CLI35	En esta empresa estamos contentos con la imagen que de nuestra compañía tienen nuestros clientes.
	CLI36	Nos tranquiliza de cara al futuro inmediato los resultados que está obteniendo nuestra empresa en el entorno económico y social donde operamos.

Los resultados en los análisis factoriales y de consistencia interna de las dimensiones dónde se han eliminado ítems problemáticos se muestran en la tabla 7.16.

**Tabla 7.16. AFE y consistencia interna de las dimensiones del clima una vez eliminados los ítems problemáticos**

	KMO	TEB	Comun.	Rangos de cargas	No factores	VE	Alfa	Rangos de correlación ítem-test
<b>Estrategia</b>	0,5	400,367 p<0,001	0,85 - 0,85	0,922 - 0,922	1	84,98%	0,821	0,70 - 0,70
<b>Selección e incorporación a la empresa</b>	0,5	174,117 p<0,001	0,752 - 0,752	0,867 - 0,867	1	75,19%	0,67	0,504 - 0,504
<b>Formación</b>	0,5	364,428 p<0,001	0,839 - 0,839	0,916 - 0,916	1	83,91%	0,80	0,678 - 0,678
<b>Comunicación interna</b>	0,5	93,038 p<0,001	0,69 - 0,69	0,831 - 0,831	1	69,02%	0,549	0,38 - 0,38
<b>Seguridad y la salud laboral</b>	0,5	152,197 p<0,001	0,738 - 0,738	0,859 - 0,859	1	73,78%	0,642	0,476- 0,476

### 7.2.5. Identificación

Las dimensiones teóricas planteadas por el modelo ASH como parte de la identificación son cohesión, orgullo de pertenencia y categorización. Los ítems concretos para cada dimensión son los que se muestran en la tabla 7.17.

**Tabla 7.17. Ítems de las dimensiones teóricas de la identificación**

<b>Categorización</b>	IC1	Me siento parte de esta empresa
	IC6	Me siento miembro de mi organización, siento que pertenezco a ella
<b>Orgullo de pertenencia</b>	IC36	Me siento orgulloso de trabajar para esta empresa
	IC37	Me siento orgulloso cuando les digo a otros que soy miembro de esta empresa
<b>Cohesión</b>	IC7	Deseo continuar siendo miembro de esta empresa
	IC8	Me planteo ser miembro de esta empresa para toda la vida

El EDA, los análisis factoriales y de consistencia interna pueden verse resumidos en las tablas 7.18 y 7.19. En lo que al EDA se refiere, aparecen de nuevo asimetrías negativas y un no ajuste a la normal en todos los ítems.

**Tabla 7.18. EDA de los ítems que conforman las dimensiones de la identificación**

		Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov-Smirnoff (p)
<b>Categorización</b>	IC1	3,65 (0,037)	3,58 - 3,73	4	0,921	1-5	-0,954	0,941	0,321 (p<0,001)
	IC6	3,39 (0,038)	3,31 - 3,46	4	0,944	1-5	-0,716	0,218	0,273 (p<0,001)
<b>Orgullo de pertenencia</b>	IC36	3,48 (0,035)	3,42 - 3,55	4	0,856	1-5	-0,456	0,528	0,237 (p<0,001)
	IC37	3,33 (0,035)	3,27 - 3,40	3	0,858	1-5	-0,434	0,561	0,229 (p<0,001)
<b>Cohesión</b>	IC7	3,28 (0,038)	3,20 - 3,35	3	0,940	1-5	-0,316	0,056	0,217 (p<0,001)
	IC8	3,90 (0,032)	3,84 - 3,96	4	0,780	1-5	-0,954	1,972	0,326 (p<0,001)

Los análisis realizados confirman la unidimensionalidad y consistencia interna de las escalas (Véase tabla 7.19).

**Tabla 7.19. AFE y consistencia interna de las dimensiones de la identificación**

	KMO	TEB	Comun.	Rangos de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Corr. ítem-test
<b>Categorización</b>	0,5	369,392 p<0,001	0,837 - 0,837	0,915 - 0,915	1	83,75%	0,806	0,675 - 0,675
<b>Orgullo de pertenencia</b>	0,5	445,232 p<0,001	0,861 - 0,861	0,928 - 0,928	1	86,12%	0,839	0,722 - 0,722
<b>Cohesión</b>	0,5	236,930 p<0,001	0,784 - 0,784	0,886 - 0,886	1	78,41%	0,717	0,568 - 0,568

### 7.2.6. Compromiso

El compromiso en el ASH está conformado por dos grandes dimensiones, el compromiso calculador o instrumental y el compromiso personal, que a su vez tienen 2 subdimensiones. Los ítems de cada dimensión pueden verse en la tabla 7.20.

**Tabla 7.20. Ítems de las dimensiones teóricas del compromiso (los ítems en gris son negativos)**

Compromiso	Compromiso	Ítem	Descripción
<b>Compromiso calculador o instrumental</b>	<b>Compromiso de necesidad</b>	IC18	Pienso que algunos miembros de esta organización se irían enseguida de aquí si encontrasen otra cosa
		IC19	No recomendaría esta organización a ningún familiar o amigo para trabajar en ella
		IC21	No me gusta cómo funciona esta empresa, en cuanto pueda creo que me iré a otra mejor
	<b>Compromiso de intercambio</b>	IC12b	Los beneficios que obtengo por mi trabajo en esta organización me deciden a seguir trabajando en ella
		IC13b	Una razón importante por la que continuo trabajando aquí es porque pienso que otros no me ofrecen mejores contraprestaciones
		IC14b	Si por el mismo trabajo otra organización me ofreciera mejores contraprestaciones no dudaría en aceptar la oferta
<b>Compromiso personal</b>	<b>Compromiso afectivo</b>	IC10	Me gustaría continuar trabajando aquí
		IC11b	Me siento emocionalmente unido a esta organización
		IC26	El éxito de mi empresa es mi éxito
	<b>Compromiso de valores</b>	IC22.	Siento que existe una gran similitud entre mis valores personales y los de mi empresa
		IC23.	Lo que esta empresa defiende y apoya es importante para mí
		IC24	La razón por la que prefiero mi organización a otras es por los valores que defiende y apoya

En este apartado se realizarán los análisis de primer orden con las cuatro subdimensiones planteadas. El ítem negativo (IC14b) será positivizado para los análisis.

**Tabla 7.21. EDA de los ítems que conforman las dimensiones del compromiso**

		Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Compromiso de necesidad</b>	IC18	3,75 (0,039)	3,67 - 3,82	4	0,966	1-5	-0,405	-0,401	0,217 p<0,001
	IC19	2,2 (0,04)	2,13 - 2,28	2	0,985	1-5	0,807	0,410	0,274 p<0,001
	IC21	2,40 (0,038)	2,33 - 2,48	2	0,921	1-5	0,593	0,341	0,260 p<0,001
<b>Compromiso de intercambio</b>	IC12b	3,32 (0,038)	3,24 - 3,39	3	0,941	1-5	-0,587	0,063	0,245 p<0,001
	IC13b	3,18 (0,041)	3,09 - 3,26	3	1,013	1-5	-0,174	-0,593	0,201 p<0,001
	IC14b (+)	2,48 (0,041)	2,40 - 2,56	2	0,999	1-5	0,221	-0,595	0,204 p<0,001
<b>Compromiso afectivo</b>	IC10	3,37 (0,040)	3,29 - 3,45	4	0,980	1-5	-0,485	-0,140	0,241 p<0,001
	IC11b	3,23 (0,041)	3,15 - 3,31	3	1,009	1-5	-0,349	-0,391	0,215 p<0,001
	IC26	3,97 (0,032)	3,91 - 4,04	4	0,796	1-5	-0,764	0,924	0,300 p<0,001
<b>Compromiso de valores</b>	IC22	2,70 (0,038)	2,63 - 2,78	3	0,924	1-5	-0,069	-0,205	0,254 p<0,001
	IC23	2,96 (0,037)	2,88 - 3,03	3	0,901	1-5	-0,163	-0,081	0,247 p<0,001
	IC24	2,97 (0,034)	2,91 - 3,04	3	0,834	1-5	-0,281	0,041	0,266 p<0,001

**Tabla 7.22. AFE y consistencia interna de las dimensiones del compromiso**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>C. de necesidad</b>	0,624	415,704 p<0,001	0,467 - 0,749	0,684 - 0,865	1	64,19%	0,714	0,409 - 0,627
<b>C. de intercambio</b>	0,506	67,684 p<0,001	0,219 - 0,641	0,468 - 0,801	1	44,83%	0,361	0,126 - 0,315
<b>C. afectivo</b>	0,632	224,023 p<0,001	0,479 - 0,629	0,629 - 0,793	1	57,55%	0,620	0,372 - 0,477
<b>C. de valores</b>	0,672	413,099 p<0,001	0,577 - 0,705	0,76 - 0,84	1	66,06%	0,740	0,501 - 0,602

Todas las dimensiones presentan un buen funcionamiento en el AFE y consistencia interna, excepto la de Compromiso de intercambio. El ítem IC13b presenta un comunalidad de 0,219 y una correlación con la escala de 0,126. Eliminando el ítem IC13b conseguimos una VE del 64,02% y pesos factoriales de 0,80 aunque el alfa tan solo alcanza el valor de 0,437, siendo las correlaciones entre ítems de 0,280.

### 7.2.7. Satisfacción

A diferencia de las anteriores, en la escala de satisfacción obtenemos una puntuación que debe ser considerada como un índice, ya que los ítems que lo componen miden aspectos distintos con los que los empleados se pueden sentir satisfechos o no. Cada aspecto está medido en una escala tipo Likert de 5 puntos.

El resumen del EDA puede verse en la tabla 7.23.

**Tabla 7.23. EDA de los ítems de satisfacción**

		Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Sueldo</b>	S1	2,42 (0,031)	2,36 - 2,48	2	.740	1-5	0,129	0,169	0,259 p<0,001
<b>Condiciones físicas</b>	S2	3,06 (0,036)	2,99 - 3,13	3	.857	1-5	-0,337	0,134	0,258 p<0,001
<b>Seguridad de cara al futuro</b>	S3	3,16 (0,036)	3,09 - 3,23	3	0,867	1-5	-0,446	0,086	0,237 p<0,001
<b>Relación con los compañeros</b>	S4	3,79 (0,034)	3,73 - 3,86	4	0,811	1-5	-0,662	0,860	0,297 p<0,001
<b>Apoyo de los superiores</b>	S5	2,99 (0,046)	2,90 - 3,08	3	1,092	1-5	-0,157	-0,713	0,179 p<0,001
<b>Reconocimiento de los superiores</b>	S6	2,70 (0,043)	2,61 - 2,78	3	1,032	1-5	-0,030	-0,692	0,208 p<0,001
<b>Aprendizaje y desarrollo profesional</b>	S7	2,98 (0,044)	2,90 - 3,07	3	1,040	1-5	-0,257	-0,623	0,199 p<0,001
<b>Beneficios sociales</b>	S8	2,12 (0,039)	2,04 - 2,19	2	0,927	1-5	0,351	-0,707	0,200 p<0,001

Un análisis factorial exploratorio con todos los ítems muestra la existencia de 2 factores que explican un 51,64% (38,86% el primer factor) de la variancia total. Dado que el primer factor está cercano al 40% de VE, criterio que seguimos para considerar la existencia de un solo factor, refactorizamos forzando la solución a un único factor. Los resultados obtenidos tras la refactorización pueden verse en la tabla 7.24.

**Tabla 7.24. AFE y consistencia interna de la satisfacción**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Satisfacción</b>	0,79	1112,633 p<.001	0,226 - 0,669	0,475 - 0,818	1	38,86%	0,714	0,409 - 0,627

El alfa de Cronbach de todos los ítems en conjunto arroja una puntuación de 0,714 con un rango de correlaciones ítem-test entre 0,409 y 0,627.

### 7.2.8. Estrés

A diferencia de los ítems analizados hasta ahora, los ítems de estrés están medidos a través de adjetivos bipolares con 5 puntos de anclaje. Los adjetivos que miden el nivel de estrés de los empleados son los que se muestran en la tabla 7.25.

**Tabla 7.25. Ítems de la dimensión de estrés**

<b>ST1</b>	Tenso - Relajado
<b>ST5</b>	Irritado - Calmado
<b>ST8</b>	Angustiado - Sereno

**Tabla 7.26. EDA de los ítems de estrés**

	Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>ST1</b>	2,80 (0,043)	2,72 - 2,88	3	1,011	1-5	0,034	-0,546	0,194 p<0,001
<b>ST2</b>	3,27 (0,042)	3,19 - 3,35	3	0,992	1-5	-0,394	-0,218	0,212 p<0,001
<b>ST3</b>	3,40 (0,046)	3,31 - 3,49	4	1,084	1-5	-0,526	-0,346	0,244 p<0,001

Los resultados del AF y de consistencia muestran el buen funcionamiento de la escala, como puede verse en la tabla 7.27

**Tabla 7.27. AFE y consistencia interna del estrés**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Estrés</b>	0,719	595,990 p<0,001	0,724 - 0,749	0,851 - 0,865	1	73,65%	0,82	0,663 -0,686

### 7.2.9. Burnout

La dimensión burnout está compuesta teóricamente por 3 subdimensiones. Los ítems para cada dimensión pueden verse en la tabla 7.28.

**Tabla 7.28. Ítems de las dimensiones teóricas del burnout**

<b>Agotamiento emocional</b>	B02	Me siento "quemado" por el trabajo
	B05	Estoy harto de mi trabajo
	B07	Me siento emocionalmente agotado
<b>Despersonalización</b>	B011	Me preocupa que mi trabajo me está endureciendo emocionalmente
	B014	Me siento tan quemado que me preocupa poco lo que ocurra con mis clientes (internos y externos)
<b>Falta de realización profesional</b>	B04	Me siento frustrado por mi trabajo
	B016	Me encuentro desesperado por el futuro de mi profesión

Los resultados de los análisis correspondientes pueden verse en las tablas 7.29 y 7.30.

**Tabla 7.29. EDA de los ítems de las dimensiones del burnout**

		Media (Err. Típico)	IC medi a 95%	M d	DT	Mín. - Máx	As.	Curt.	Kolmogorov -Smirnov (p)
<b>Agotamiento emocional</b>	BO2	2,10 (0,042)	2,02 - 2,18	2	1,03 3	1-5	0,85 2	0,17 2	0,257 p<0,001
	BO5	2,66 (0,047)	2,56 - 2,75	3	1,15 6	1-5	0,31 6	- 0,76 9	0,213 p<0,001
	BO7	2,40 (0,050)	2,30- 2,50	2	1,22 1	1-5	0,51 4	- 0,71 6	0,200 p<0,001
<b>Despersonalización</b>	BO1 1	3,00 (0,048)	2,91 - 3,10	3	1,19 0	1-5	- 0,04 4	- 0,99 5	0,189 p<0,001
	BO1 4	1,63 (0,036)	1,56 - 1,70	1	0,88 5	1-5	1,63 5	2,79 5	0,326 p<0,001
<b>Falta de realización profesional</b>	BO4	2,03 (0,044)	1,94 - 2,11	2	1,08 6	1-5	0,94 3	0,16 6	0,233 p<0,001
	BO1 6	2,46 (0,043)	2,38 - 2,55	2	1,06 6	1-5	0,36 2	- 0,50 8	0,203 p<0,001

**Tabla 7.30. AFE y consistencia interna de las dimensiones del burnout**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Agotamiento emocional</b>	0,690	533,330 p<0,001	0,669 - 0,673	0,818 - 0,873	1	70,14%	0,786	0,601 - 0,683
<b>Despersonalización</b>	0,500	38,373 p<0,001	0,624 - 0,624	0,790 - 0,790	1	62,39%	0,384	0,248 - 0,248
<b>Falta de realización profesional</b>	0,500	99,014 p<0,001	0,694 - 0,694	0,833 - 0,833	1	69,41%	0,559	0,388 - 0,388

Como puede verse en la tabla 7.30, las tres dimensiones presentan buenos resultados en el AFE, aunque la consistencia interna en la dimensión de Despersonalización no es adecuada y en la de falta de realización profesional está muy cerca del límite.

Un análisis factorial con todos los ítems muestra la existencia de un solo factor que explica un 50,29% de la variancia y una alfa de 0,827. En este análisis el ítem BO16, correspondiente a Falta de realización profesional obtiene una carga factorial de 0,266. Eliminando este ítem la solución alcanza un valor de 55,17% de la VE (con cargas factoriales entre .566 y .846) y una alfa de .831. Por este motivo proponemos la eliminación del ítem BO16 y la consideración de la escala de Burnout como unidimensional<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Algunos autores, como Brenninkmeijer y Van Yperen (2003), afirman que existen razones teóricas y prácticas para considerar el burnout como un constructo unidimensional, ya que se simplifican los resultados y se hacen más visible los efectos globales del mismo.



### 7.2.10. Activación

Al igual que con la dimensión de estrés, la escala activación es medida a través de 3 adjetivos bipolares. Estos ítems son los que se muestran en la tabla 7.31.

**Tabla 7.31. Ítems de la dimensión teórica de activación**

<b>AC3</b>	Vital - Apagado
<b>AC4</b>	Enérgico - Apático
<b>AC6</b>	Pasivo - Activo

Los ítems AC3 y AC4 han de ser positivizados ya que funcionan en sentido inverso al de la escala. El EDA y los resultados del AFE y de consistencia interna pueden verse en las tablas 7.32 y 7.33.

**Tabla 7.32. EDA de los ítems de activación**

	Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>AC3</b>	3,66 (0,044)	3,57 - 3,75	4	1,048	1-5	-0,519	-0,345	0,231 p<0,001
<b>AC4 (+)</b>	3,71 (0,043)	3,63 - 3,80	4	1,026	1-5	-0,558	-0,276	0,239 p<0,001
<b>AC6 (+)</b>	4,05 (0,042)	3,97 - 4,13	4	0,985	1-5	-1,148	1,172	0,260 p<0,001

**Tabla 7.33. AFE y consistencia interna de la dimensión activación**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Activación</b>	0,672	759,998 p<0,001	0,632 - 0,792	0,795 - 0,917	1	75,49%	0,837	0,590 - 0,787

Los resultados muestran la unidimensionalidad y consistencia interna de la escala de Activación.

### 7.2.11. Motivación

La escala de motivación está medida por tres ítems en escala Likert de 5 puntos. Son los mostrados en la tabla 7.34.

**Tabla 7.34. Ítems de la dimensión teórica de motivación**

<b>MOTD1</b>	Me siento con ganas de esforzarme en mi trabajo
<b>MOTD2</b>	Me siento ilusionado por trabajar bien y conseguir resultados
<b>MOTD3</b>	Me siento orgulloso de hacer mi trabajo tan bien como puedo

El resumen de datos del EDA puede verse en la tabla 7.35. Los resultados son similares a los obtenidos en otras escalas, aunque es destacable la alta asimetría negativa de los ítems, especialmente del ítem MOTD2.

**Tabla 7.35. EDA de los ítems de motivación**

	Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>MOTD1</b>	3,86 (0,035)	3,79 - 3,93	4	0,86	1-5	-0,818	0,819	0,307 p<0,001
<b>MOTD2</b>	4,40 (0,028)	4,34 - 4,45	4	0,698	1-5	-1,392	3,422	0,297 p<0,001
<b>MOTD3</b>	3,97 (0,035)	3,90 - 4,04	4	0,865	1-5	-0,892	1,048	0,285 p<0,001

**Tabla 7.36. AFE y consistencia interna de la dimensión motivación**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Motivación</b>	0,626	343,937 p<0,001	0,489 - 0,725	0,706 - 0,851	1	62,01%	0,693	0,417 - 0,602

De nuevo los resultados de AFE y consistencia interna confirman la adecuación de la escala.

### **7.3. Análisis de la existencia de un solo factor secundario que agrupe a los factores primarios en los casos de conceptos formados por subdimensiones**

En este apartado, y una vez asegurada la unidimensionalidad y consistencia interna de las dimensiones primarias planteadas en el modelo teórico, pasamos a explorar la existencia de factores secundarios que agrupen a los factores primarios obtenidos. Dichos factores secundarios y sus componentes pueden verse en la tabla 7.37.

La puntuación de las parcelas a utilizar como indicadores de los factores primarios se obtiene a través de la media, siguiendo el procedimiento de consistencia interna descrito por Kishton y Widaman (1994). La sintaxis de SPSS utilizada puede verse en el anexo 1.

**Tabla 7.37. Componentes de los factores secundarios**

<b>Factores secundarios</b>	<b>Dimensiones componentes (Factores primarios-Parcelas)</b>
<b>Dirección</b>	Dirección orientada a tareas Dirección orientada a personas
<b>Liderazgo transformador</b>	Carisma Inspiración motivacional Estimulación intelectual Consideración individualizada
<b>Percepción de consenso en la visión</b>	Resultados productivos Resultados financieros Resultados comerciales Resultados sociales en relación a la comunidad Resultados en las personas Resultados de las personas para la organización Resultados de adaptación al entorno
<b>Clima</b>	Clima de aspectos relacionados con la participación Clima de aspectos relacionados con la estrategia Clima de aspectos relacionados con la estructura Clima de aspectos relacionados con la selección Clima de aspectos relacionados con la formación Clima de aspectos relacionados con la promoción Clima de aspectos relacionados con la retribución Clima de aspectos relacionados con la evaluación del rendimiento Clima de aspectos relacionados con la comunicación Clima de aspectos relacionados con la seguridad Clima de aspectos relacionados con las RRLl Clima de aspectos relacionados con los resultados de efectividad organizativa
<b>Identificación</b>	Categorización Orgullo de pertenencia Cohesión
<b>Compromiso</b>	Compromiso de necesidad (positivizado) Compromiso de intercambio Compromiso afectivo Compromiso de valores

### 7.3.1. Dirección y liderazgo

En este caso realizamos un análisis factorial para las dos dimensiones de Dirección, por un lado, y las cuatro de Liderazgo transformador, por otro. Tal y como hemos comentado más arriba, conservamos todos los ítems utilizados y calculamos la media para cada dimensión.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 7.38. Se observa un buen funcionamiento de las parcelas de dirección tanto a nivel de AF como de consistencia interna.

**Tabla 7.38. AF y consistencia interna de las parcelas correspondientes a dirección y liderazgo transformador.**

	<b>KMO</b>	<b>TEB</b>	<b>Comun.</b>	<b>Rango de cargas</b>	<b>Nº factores</b>	<b>VE</b>	<b>Alfa</b>	<b>Rango correlación ítem-test</b>
<b>Dirección</b>	0,50	563,575 p<0,001	0,892 - 0,892	0,944 - 0,944	1	89,17%	0,877	0,783 - 0,783
<b>Liderazgo</b>	0,859	1928,202 p<0,001	0,811 - 0,857	0,901 - 0,926	1	82,93%	0,931	0,823 - 0,863

Se confirma la existencia de dos factores secundarios. El primero de ellos agrupa las dos parcelas referidas a dirección orientada a personas y dirección orientada a tareas. El segundo factor hace referencia a las parcelas correspondientes a las cuatro dimensiones del Liderazgo transformador.

### 7.3.2. Percepción de consenso en la visión

Para la exploración de la existencia de un solo factor secundario de percepción de consenso en la visión creamos las parcelas a partir de los resultados obtenidos anteriormente en el factorial con datos primarios. Hay que recordar que el alto número de casos perdidos (superior al 35% en la mayoría de los casos) nos hace ser cautos con los resultados que obtenemos. A pesar de ello, y entendiendo que los resultados se hallan dentro de unos límites razonables, así como que teóricamente muestran ser válidos, calcularemos las parcelas tal y como hacemos en el resto de dimensiones.

**Tabla 7.39. AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a percepción de consenso en la visión**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Percepción de consenso en la visión</b>	0,841	942,223 p<0,001	0,406 - 0,641	0,637 - 0,801	1	50,93%	0,833	0,507 - 0,687

Los resultados muestran la existencia de un factor secundario que agrupa las siete parcelas que lo componen.

### 7.3.3. Clima organizacional

Para el análisis del factor secundario clima organizacional utilizaremos todas las dimensiones planteadas eliminando los ítems que tenían funcionamientos anómalos. Los ítems que funcionan en sentido contrario al de la escala a la que pertenecen han sido invertidos antes de la creación de las parcelas correspondientes.

**Tabla 7.40. AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a clima**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Clima</b>	0,940	2971,234 p<0,001	0,317 - 0,616	0,563 - 0,785	1	48,58%	0,902	0,486 - 0,723

Los resultados muestran la adecuación de las parcelas en el AFE y su buena consistencia interna.

### 7.3.4. Identificación

La dimensión identificación está conformada, según el modelo teórico, por tres subdimensiones: orgullo, categorización y cohesión. Los resultados obtenidos en AFE y consistencia interna para estas tres parcelas se pueden ver en la tabla 7.41.

**Tabla 7.41. AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a identificación**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Identificación</b>	0,705	593,003 p<0,001	0,689 - 0,759	0,83 - 0,871	1	71,83%	0,802	0,624 - 0,689

De nuevo los resultados muestran la adecuación de los datos en la dimensión Identificación, tanto en el AFE como en la consistencia interna.

### 7.3.5. Compromiso

Una vez eliminados los ítems con mal funcionamiento y calculadas las medias para cada una de las cuatro parcelas, se realiza el AF y los análisis de consistencia interna. Hay que señalar que la parcela referida al compromiso de necesidad correlaciona negativamente con las otras tres, por lo que es recalculada positiviéndola (invirtiendo el valor de sus ítems). Los resultados obtenidos confirman la unidimensionalidad y consistencia interna del compromiso, como puede verse en la tabla 7.42.

**Tabla 7.42. AFE y consistencia interna de las parcelas correspondientes a compromiso**

	KMO	TEB	Comun.	Rango de cargas	Nº factores	VE	Alfa	Rango correlación ítem-test
<b>Compromiso</b>	0,794	721,328 p<0,001	0,607 - 0,658	0,779 - 0,811	1	62,61%	0,800	0,596 - 0,639

**7.4. Análisis de la existencia de uno o varios grandes factores que conformarían la CPRH**

Llegados a este punto, y siguiendo de nuevo a Kishton y Widaman (1994) obtenemos las puntuaciones de las parcelas a partir de los factores primarios y secundarios. Para clarificar las parcelas obtenidas hasta el momento, pueden verse las tablas 7.43 y 6.2a y b del capítulo seis, dónde aparecían las dimensiones que incluían subdimensiones y las que no las incluían. Hay que recordar que después de los AFE la dimensión de burnout, que en inicio estaba compuesta por tres subdimensiones, pasa a ser una sola dimensión.

**Tabla 7.43. Parcelas obtenidas.**

<b>Parcelas con subdimensiones (factores secundarios)</b>	<b>Parcelas sin subdimensiones (Factores primarios)</b>
Dirección	Adecuación de la participación
Liderazgo transformador	Satisfacción
Percepción de consenso en la visión	Estrés
Clima	Burnout
Identificación	Activación
Compromiso	Motivación

Para la obtención de las puntuaciones de las parcelas de burnout se han invertido los ítems negativos, de tal manera que altas puntuaciones puedan ser consideradas como positivas. Del mismo modo en el caso del estrés los ítems han sido recodificados para que se ajusten a la curva de Yerkes-Dobson, dado que esta variable ajusta a dicho modelo curvilíneo (Lazarus y Folkman, 1984) (Véase anexo 1). El motivo de estos cambio es que de esta manera conseguimos que todas las parcelas se relacionen de forma positiva con la teórica dimensión CPRH.

Una primera dificultad que hemos hallado es que en todas las dimensiones se da casi un 30% de casos perdidos, debido a que el procesamiento conjunto de los datos se ve afectado por el alto porcentaje de casos perdidos de la parcela de percepción de consenso en la visión (27,7%). El resto de dimensiones tienen porcentajes entre el 1,1% y el 7,5%. Dados estos datos, realizaremos el AFE en dos pasos, añadiendo la dimensión de percepción de consenso en el primero y eliminándola en un análisis posterior.

En el primer análisis factorial obtenemos dos factores que explican en total el 61,27% de la variancia. El primer factor alcanza un 50,34%, siendo la VE del segundo del 10,92%. La estructura de los factores (matriz de componentes rotados) puede verse en la tabla 7.44.

**Tabla 7.44. Matriz de componentes rotados para las dimensiones de la CPRH. Método de extracción: Análisis de componentes principales. KMO = 0,877; TEB = 3284,096 (p < 0,001). Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. (La rotación ha convergido en 3 iteraciones)**

	Componente	
	1	2
Clima	0,838	0,194
Liderazgo transformacional	0,830	0,140
Dirección	0,823	0,134
Satisfacción	0,774	0,278
Compromiso	0,772	0,399
Adecuación de la participación	0,753	0,204
Identificación	0,678	0,418
Percepción de consenso en la visión	0,598	0,141
Activación	0,082	0,764
Motivación	0,210	0,675
Burnout	0,429	0,670
Estrés	0,149	0,641

Los resultados muestran claramente la existencia de dos factores, aunque si seguimos los criterios establecidos en esta tesis podemos considerar la unidimensionalidad de la CPRH, ya que el primer factor explica un porcentaje de variancia elevado.

Los dos factores que aparecen los hemos denominado Relación de la persona con la organización (RPO) y Relación de la persona con el trabajo (RPT). La primera dimensión incluye aspectos que tienen que ver con el vínculo que los empleados establecen con su organización y la percepción valorativa que tienen de la misma. La segunda dimensión se refiere a aspectos que tienen que ver con la energía que los empleados ponen en su trabajo (activación, motivación) y el equilibrio interno que el trabajo les permite (estrés, burnout).

Como ya esperábamos, debido a sus características particulares, la dimensión de Percepción de consenso en la visión obtiene la comunalidad de extracción (0,377) y la carga factorial más baja (0,598). Si realizamos los mismos análisis eliminando dicha dimensión obtenemos una mayor variancia explicada por ambos factores (52,46% y 11,21%, total = 63,67%) y su estructura se mantiene. La comunalidad más baja pasa a ser de 0,485 y las cargas factoriales se sitúan entre 0,598 y 0,838.

En lo que se refiere a la consistencia interna, el alfa de Cronbach para el conjunto de parcelas es de 0,894 (con correlaciones ítem-escala entre 0,397 y 0,800), mientras que si eliminamos la percepción de consenso se mantiene la misma alfa pero las correlaciones pasan a estar entre 0,424 y 0,773.

Si tenemos en cuenta los dos factores, el primero tiene un alfa de 0,907 y correlaciones ítem-escala entre 0,502 (correspondiente a la percepción de consenso) y 0,798, mientras que el alfa del segundo es de 0,701 y las correlaciones van de 0,454 a 0,584. Eliminando la percepción de consenso del primer factor el alfa sube a 0,909 y las correlaciones se sitúan entre 0,671 y 0,798

Los resultados obtenidos no nos permiten, por el momento, decidir sobre la eliminación o no de la dimensión de percepción de consenso. En los posteriores análisis factoriales confirmatorios seguiremos el mismo procedimiento (incluir y excluir) para analizar qué modelo ajusta mejor. Además pondremos a prueba la estructura de un solo factor y la bifactorial.





## **CAPÍTULO 8: RESULTADOS II. SEGUNDO ESTUDIO EMPÍRICO**

En el capítulo anterior hemos obtenido una estructura factorial de la CPRH conformada por dos factores que hemos denominado Relación de la persona con el trabajo y Relación de la persona con la organización. El objetivo de este capítulo es analizar la estabilidad de dicha estructura en diferentes muestras europeas a través del análisis factorial confirmatorio.

A pesar de qué los resultados muestran claramente la existencia de dos factores, si seguimos los criterios establecidos en esta tesis podemos considerar la unidimensionalidad de la CPRH, ya que el primer factor explica un porcentaje de variancia elevado.

Además, dado el porcentaje elevado de no respuesta en la dimensión Percepción de consenso parece aconsejable no incluirla en el análisis aunque los resultados obtenidos en el estudio exploratorio no son concluyentes en este sentido.

Por todo ello, en el presente capítulo pondremos a prueba cuatro modelos factoriales; dos de ellos serán unidimensionales y los otros dos bidimensionales e incluirán y excluirán la variable Percepción de consenso. Previamente, describimos las muestras internacionales con más detalle.

### **8.1. Características de las muestras internacionales**

**Reino Unido.** Un 50,98% de los participantes son personal de enfermería (34,31% personal de enfermería, 16,67% auxiliares de enfermería). Un 12,75% corresponde a facultativos, un 7,84% pertenecen a la dirección general del hospital y un 28,43% son personal científico, técnico y administrativo. La administración del cuestionario se realizó de forma on-line y no se permitía omitir ninguna respuesta, por lo que no hay casos perdidos en esta muestra.

**Tabla 8.1. Variables de segmentación en la muestra británica**

		REINO UNIDO n = 102
Cargo de dirección	Si	59
	No	43
Categoría profesional	Enfermería	35
	Auxiliares de enfermería	17
	Médicos	13
	Dirección general	8
	Personal científico y técnico	11
	Administración	18
Turno	Fijo	81
	Rotativo	21
Participación		10%

Un total de 59 participantes (57,84%) indicaron ejercer como mandos en sus puestos de trabajo. La mayoría de los empleados tienen un turno fijo de trabajo (79,41%).

**Portugal.** Un 89,2% de los participantes son personal de enfermería y un 10,8% auxiliares de enfermería. Un total de 56 participantes (10,8%) indicaron ejercer como mandos en sus puestos de trabajo. Tan solo un 1,3% no respondieron a este ítem. La mayoría de los empleados tienen un turno rotativo de trabajo (77,5%).

**Tabla 8.2. Variables de segmentación en la muestra portuguesa**

		PORTUGAL n = 520
Cargo de dirección	Si	56
	No	457
Categoría profesional	Enfermería	464
	Auxiliares de enfermería	56
Turno	Fijo	111
	Rotativo	403
Participación		12,16%

**Polonia.** Un 42,86% de los participantes son personal de enfermería (36,36% personal de enfermería, 6,49% auxiliares de enfermería). Un 24,03% corresponde a facultativos, un 7,84% pertenecen a la dirección general del hospital y un 17,53% son personal administrativo y un 14,94% pertenecen a otras categorías profesionales.

Un total de 11 participantes (7,14%) indicaron ejercer como mandos en sus puestos de trabajo. Un 3,9% de los participantes no respondieron a este ítem. La mayoría de los empleados tienen un turno fijo de trabajo (71,43%). Los casos perdidos en este ítem representan un 1,3% del total de la muestra.

**Tabla 8.3. Variables de segmentación en la muestra polaca**

		POLONIA n = 154
Cargo de dirección	Si	11
	No	137
Categoría profesional	Enfermería	56
	Auxiliares de enfermería	10
	Médicos	37
	Administración	27
	Otros	23
Turno	Fijo	110
	Rotativo	42
Participación		38,5%

Además de estos datos, en la muestra de Polonia disponemos también de las variables género y edad de los empleados. Un 86,4% de los participantes fueron mujeres. La distribución por edades puede verse en la tabla 9.4.

**Tabla 8.4. Distribución por edades de la muestra polaca**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
< 30	32	20,8	21,3	21,3
30 - 40	53	34,4	35,3	56,7
40 - 50	46	29,9	30,7	87,3
>=50	19	12,3	12,7	100,0
Total	150	97,4	100,0	
NC	4	2,6		
Total	154	100,0		

## 8.2. Análisis de las muestras obtenidas en Polonia, Portugal y Reino Unido para comprobar la estructura emergente a través del análisis factorial confirmatorio

Para alcanzar este objetivo seguiremos una estrategia por pasos. Para empezar realizaremos un EDA de las parcelas que hemos incluido en los análisis por países. A continuación analizaremos la estructura en los tres países por separado y posteriormente lo haremos con la base global. Además, tal y como ya hemos comentado en el capítulo anterior, pondremos a prueba dos modelos, uno que incluya la percepción de consenso en la visión y otro que no la incluya. Por último, dado que el AFE indicaba la existencia de dos factores pero que el primero explicaba un alto porcentaje de la variancia, realizaremos un AFC con un modelo unidimensional (Véase anexo 2).

En el AFC hemos estimado los coeficientes estructurales, las variancias del error y las covariancias entre los factores usando una solución elíptica de mínimos cuadrados, atendiendo a que muchas de nuestras variables presentan

distribuciones con pequeñas asimetrías pero distribuciones multivariadas no normales (ya que el coeficiente Mardia está por encima de 3).

Como índices de ajuste de los datos al modelo teórico utilizamos por un lado los índices comparativos NFI (Normed Fit Index) y CFI (Comparative Fit Index) y los índices absolutos RMR (Root Mean Square Residual), GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) y SRMR (Standardized Root Mean Square Residual). El uso habitual del RMSEA (Root Mean-Square Error of Aproximation) como índice de ajuste se ha descartado, siguiendo a Hu y Bentler (1998), dado el tamaño de las muestras y el uso de una solución elíptica de mínimos cuadrados (ELS).

Los criterios para considerar que un modelo ajusta son los siguientes (Bentler, 1990; Bentler y Bonet, 1980; Browne y Cudeck, 1993; Hu y Bentler, 1998; Medsker, Williams y Holahan, 1994):

NFI > 0,95

CFI, GFI y AGFI > 0,9

RMR < 0,1

SRMR < 0,15<sup>34</sup>

Además de los índices de ajuste, con el objetivo de dar cuenta de la parsimonia de los modelos y permitir la comparación entre ellos, añadimos el valor del Índice CAIC (Consistent Akaike's Information Criterion; Bozdogan, 1987). Los valores más bajos en el índice CAIC indican un mejor ajuste frente a otros con valores superiores (Hu y Bentler, 1995).

### **8.2.1. Reino Unido**

El análisis exploratorio de las parcelas en Reino Unido muestra algunas diferencias entre ellas. En general todas las parcelas muestran ligeras asimetrías negativas, excepto en estrés y burnout, donde son positivas. Las pruebas de normalidad indican asimismo que la mayoría no se ajustan a la ley normal, exceptuando las parcelas compromiso, adecuación de la participación, satisfacción, percepción de

---

<sup>34</sup> Si bien habitualmente se sitúa el punto de corte en 0,1, siguiendo a Weston y Gore (2006) se aceptan valores de SRMR de hasta 0,15 cuando el tamaño de las muestras es inferior a 500 casos.

consenso y clima (trabajando con un nivel de confianza del 99%). El resumen de los datos obtenidos en el EDA puede verse en la tabla 8.5.

**Tabla 8.5. EDA de las parcelas en la muestra británica**

	Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Identificación</b>	3,42 (0,068)	3,28 - 3,55	3,5	0,69	1,33- 4,83	-0,55	0,35	0,103 (p=0,009)
<b>Compromiso</b>	3,01 (0,059)	2,89 - 3,12	3,08	0,6	1,42- 4,58	-0,38	0,41	0,076 (p=0,168)
<b>Adecuación participación</b>	2,89 (0,072)	2,75 - 3,03	3	0,73	1-5	-0,10	0,19	0,098 (p=0,017)
<b>Satisfacción</b>	3,31 (0,051)	3,21 - 3,41	3,38	0,51	1,88- 4,38	-0,28	-0,16	0,071 (p=0,2)
<b>Dirección</b>	3,33 (0,085)	3,16 - 3,50	3,67	0,85	1-5	-0,66	0,07	0,173 (p<0,001)
<b>Liderazgo</b>	3,31 (0,079)	3,15 - 3,47	3,5	0,8	1-5	-0,56	0,04	0,104 (p=0,008)
<b>Percepción de consenso</b>	3,94 (0,062)	3,82 - 4,07	4,04	0,62	1-5	-1,36	4,31	0,089 (p=0,045)
<b>Clima</b>	2,92 (0,039)	2,84 - 3,00	2,99	0,39	1,47- 3,71	-0,65	0,9	0,087 (p=0,053)
<b>Estrés</b>	2,84 (0,082)	2,68 - 3	2,67	0,82	1,33- 4,67	0,15	-0,98	0,142 (p<0,001)
<b>Burnout</b>	3,29 (0,073)	3,15 - 3,44	3,14	0,74	1,43- 5	0,19	-0,39	0,111 (p=0,004)
<b>Motivación</b>	4,28 (0,053)	4,18 - 4,39	4,33	0,53	2,67- 5	-0,55	-0,18	0,176 (p<0,001)
<b>Activación</b>	3,35 (0,069)	3,21 - 3,49	3,33	0,7	1,67- 4,67	-0,4	-0,51	0,157 (p<0,001)

**Modelo bidimensional.** El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta no son demasiado altos (0,1076). Según Jöreskog y Sörbom (1988) valores por encima de 2,58 serían considerados como demasiado altos e indicarían un mal ajuste de los datos. Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,3 y 0,4 con un 88,47% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 57,7% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,471 aunque el siguiente se sitúa ya en 0,283. Los resultados obtenidos muestran un buen ajuste de los datos al modelo, como puede verse en la tabla 8.6.

**Tabla 8.6. Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra británica**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,978	1,000	0,054	0,935	0,904	0,125

Por último analizamos la estimación individual de los parámetros, es decir, si sus valores y signos son apropiados y significativos (Schumacker and Lomax, 2004). En general los coeficientes de regresión estimados son positivos, lo que se ajusta al modelo propuesto, situándose en un rango entre 0,369 y 0,865. La media de los

coeficientes estimados es de 0,651. La correlación entre los dos factores es de 0,515.

**Modelo bidimensional sin Percepción de consenso.** Tal y como comentábamos más arriba y en el capítulo anterior, deseamos también poner a prueba el modelo sin incluir la parcela de Percepción de consenso en la visión.

De nuevo el coeficiente de Mardia (9,0226) indica que la distribución de los datos es multivariada no normal. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta no son altos (0,0503). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,3 y 0,5 con un 83,39% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 56,06% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,471 aunque el siguiente se sitúa ya en 0,298.

Los índices muestran de nuevo un buen ajuste de los datos al modelo, como puede verse en la tabla 8.7.

**Tabla 8.7. Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra británica (Sin percepción de consenso en la visión)**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,977	1,000	0,057	0,934	0,899	0,131

Los coeficientes de regresión estimados son positivos, lo que se ajusta al modelo propuesto. Las estimaciones se sitúan en un rango entre 0,372 y 0,892, siendo la media de 0,676. La correlación entre los dos factores es de 0,518.

**Modelo unidimensional.** De nuevo el coeficiente de Mardia (3,3038) indica que la distribución de los datos es multivariada no normal. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta no son altos (0,1073), aunque si más altos que en los modelos anteriores. Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,5 con un 91,02% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 64,1% se sitúan entre -0,1 y 0,1). La distribución de los residuales presenta una clara asimetría positiva. El valor residual mayor es de 0,55, estando los cuatro primeros por encima de 0,30.

Los índices muestran de nuevo un ajuste moderado de los datos al modelo, como puede verse en la tabla 8.8.

**Tabla 8.8. Índices de ajuste al modelo unidimensional para la muestra británica**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,967	1,000	0,065	0,905	0,862	0,135

Los coeficientes de regresión estimados son de nuevo ajustados al modelo propuesto. Las estimaciones se sitúan en un rango entre 0,356 y 0,876, con una media de 0,579.

**Modelo unidimensional sin Percepción de consenso.** Un nuevo análisis del modelo unidimensional sin introducir la variable percepción de consenso no muestra mejoras en relación al análisis anterior. Los índices de ajuste son similares, e incluso algo peores (NFI =0,966, CFI=1,00, RMR=0,07, GFI=0,903, AGFI=0,855, SRMR=0,141)

**Resumen de resultados en la muestra británica.** En la tabla 8.9 puede verse el resumen de los resultados obtenidos en las diversas pruebas realizadas en la muestra de Reino Unido.

Además de los índices de ajuste mostrados anteriormente, añadimos aquí el valor del Índice CAIC (Consistent Akaike's Information Criterion; Bozdogan, 1987), que da cuenta de la parsimonia del modelo y permite la comparación entre ellos.

**Tabla 8.9. Resumen de índices de ajuste para la muestra británica**

MODELO	NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR	CAIC
Modelo bidimensional	0,978	1,00	0,054	0,935	0,904	0,125	37,6897
Modelo bidimensional sin PCV	0,977	1,00	0,057	0,934	0,899	0,131	77,311
Modelo unidimensional	0,967	1,00	0,065	0,905	0,862	0,135	36,191
Modelo unidimensional sin PCV	0,966	1,00	0,07	0,903	0,855	0,141	71,181

Los resultados indican que, en general, los modelos bidimensionales tienen un mayor ajuste, así como aquellos modelos que incluyen la percepción de consenso en la visión (tanto en los modelos bidimensionales como en los unidimensionales). A pesar de ello, el índice CAIC indica que el modelo más parsimonioso es el unidimensional (incluyendo Percepción de consenso en la visión).



### 8.2.2. Portugal

En el caso de la muestra portuguesa, todas las parcelas muestran ligeras asimetrías negativas. Las pruebas de normalidad indican asimismo que la mayoría no se ajustan a la ley normal, exceptuando la parcela clima (trabajando con un nivel de confianza del 99%). El resumen de los datos obtenidos en el EDA puede verse en la tabla 8.10.

**Tabla 8.10. EDA de las parcelas en la muestra portuguesa**

	Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Identificación</b>	3,70 (0,025)	3,65 - 3,75	3,83	0,56	2-5	-0,34	0,18	0,114 (p<0,001)
<b>Compromiso</b>	3,5 (0,018)	3,47 - 3,54	3,54	0,4	2,25- 4,5	-0,38	0,52	0,062 (p<0,001)
<b>Adecuación participación</b>	2,94 (0,032)	2,88 - 3	3	0,7	1-4,8	-0,35	-0,24	0,131 (p<0,001)
<b>Satisfacción</b>	3,11 (0,020)	3,07 - 3,15	3,13	0,45	1,33- 4,38	-0,33	0,46	0,105 (p<0,001)
<b>Dirección</b>	3,49 (0,03)	3,43 - 3,55	3,58	0,66	1-5	-0,48	0,67	0,104 (p<0,001)
<b>Liderazgo</b>	3,48 (0,031)	3,42 - 3,54	3,5	0,69	1,13- 5	-0,49	0,51	0,068 (p<0,001)
<b>Percepción de consenso</b>	4,08 (0,019)	4,04 - 4,12	4,11	0,43	2,5-5	-0,57	1,16	0,055 (p<0,001)
<b>Clima</b>	3,07 (0,019)	3,03 - 3,11	3,08	0,42	1,58- 4,37	-0,23	0,38	0,031 (p=0,200)
<b>Estrés</b>	3,38 (0,035)	3,31 - 3,45	3,33	0,77	1-5	-0,37	0,2	0,118 (p<0,001)
<b>Burnout</b>	3,71 (0,027)	3,65 - 3,76	3,71	0,6	1,71- 5	-0,26	-0,19	0,076 (p<0,001)
<b>Motivación</b>	4,15 (0,024)	4,1 - 4,2	4	0,53	1,67- 5	-0,7	1,164	0,149 (p<0,001)
<b>Activación</b>	3,72 (0,034)	3,65 - 3,78	3,67	0,74	1-5	-0,13	-0,38	0,163 (p<0,001)

**Modelo bidimensional.** El coeficiente Mardia (13,1887) muestra de nuevo distribuciones multivariadas no normales. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta son bajos (0,073). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,5 con un 92,3% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 82,05% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,448, aunque el siguiente se sitúa ya en 0,263.

En lo referido al ajuste del modelo, los resultados obtenidos muestran que en general este es adecuado en la muestra portuguesa, como puede verse en la tabla 8.11.

**Tabla 8.11. Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra portuguesa**

<b>NFI</b>	<b>CFI</b>	<b>RMR</b>	<b>GFI</b>	<b>AGFI</b>	<b>SRMR</b>
0,991	1,00	0,029	0,962	0,944	0,029

Los coeficientes de regresión estimados son positivos, lo que se ajusta al modelo propuesto, y se encuentran en un rango que va de 0,145 (correspondiente al de percepción de consenso) a 0,797. La media de las estimaciones es de 0,606. La correlación entre los dos factores es de 0,531.

**Modelo bidimensional sin Percepción de consenso.** De nuevo el coeficiente de Mardia (13,2708) indica que la distribución de los datos es multivariada no normal. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta son bajos (0,0769). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,5 con un 92,43% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 80,3% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,45 aunque el siguiente se sitúa ya en 0,269.

Los índices muestran de nuevo el adecuado ajuste de los datos al modelo, como puede verse en la tabla 8.12.

**Tabla 8.12. Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra portuguesa (Sin percepción de consenso en la visión)**

<b>NFI</b>	<b>CFI</b>	<b>RMR</b>	<b>GFI</b>	<b>AGFI</b>	<b>SRMR</b>
0,992	1,00	0,031	0,963	0,943	0,031

Los coeficientes de regresión estimados son positivos y se sitúan en un rango que va de 0,46 a 0,796, con una media de 0,66. La correlación entre los dos factores es de 0,532.

**Modelo unidimensional.** De nuevo el coeficiente de Mardia (13,1887) indica que la distribución de los datos es multivariada no normal. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta siguen siendo bajos (0,0297). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,5 con un 92,31% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 79,49% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,453.

De nuevo, los datos ajustan moderadamente al modelo, como puede verse en la tabla 8.13.

**Tabla 8.13. Índices de ajuste al modelo unidimensional para la muestra portuguesa**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,985	1,00	0,039	0,932	0,902	0,108

Los coeficientes de regresión estimados son positivos con un rango entre 0,136, de nuevo perteneciente a percepción de consenso, y 0,743. A pesar del bajo coeficiente en percepción de consenso, la media se sitúa en 0,584.

**Modelo unidimensional sin percepción de consenso.** Un nuevo análisis del modelo unidimensional sin introducir la variable percepción de consenso muestra pocas mejoras en relación al análisis anterior. Los índices de ajuste son similares, e incluso algo peores (NFI=0,985, CFI=0,999, RMR=0,042, GFI=0,933, AGFI=0,899, SRMR=0,113).

**Resumen de resultados en la muestra portuguesa.** En la tabla 8.14 puede verse el resumen de los resultados obtenidos en las diversas pruebas realizadas en la muestra de Portugal.

**Tabla 8.14. Resumen de índices de ajuste para la muestra portuguesa**

MODELO	NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR	CAIC
Modelo bidimensional	0,991	1,00	0,029	0,962	0,944	0,029	527,05594
Modelo bidimensional sin PCV	0,992	1,00	0,031	0,963	0,943	0,031	538,57664
Modelo unidimensional	0,985	1,00	0,039	0,932	0,902	0,108	582,87768
Modelo unidimensional sin PCV	0,985	0,999	0,042	0,933	0,899	0,113	594,03455

Tal y como veíamos en la muestra de Reino Unido, en Portugal los datos ajustan de forma más adecuada, en general, al modelo bidimensional, aunque no queda claro si es mejor incluir o no la parcela de percepción de consenso (ya que algunos índices mejoran pero otros empeoran). El índice CAIC indica que el modelo más parsimonioso sería el bidimensional con percepción de consenso en la visión.

### 8.2.3. Polonia

En el caso de la muestra polaca, todas las parcelas muestran cierta simetría. Las pruebas de normalidad indican que la mayoría se ajustan a la ley normal, exceptuando las parcelas de Identificación, Estrés, Motivación y Activación (trabajando con un nivel de confianza del 99%). El resumen de los datos obtenidos en el EDA puede verse en la tabla 8.15.

**Tabla 8.15. EDA de las parcelas en la muestra polaca**

	Media (Err. Típico)	IC media 95%	Md	DT	Mín. - Máx.	As.	Curt.	Kolmogorov- Smirnov (p)
<b>Identificación</b>	3,22 (0,065)	3,09 - 3,35	3,33	0,79	1,17- 5	-0,319	-0,28	0,110 (p<0,001)
<b>Compromiso</b>	2,89 (0,056)	2,78 - 3,00	2,92	0,68	1,08- 4,71	-0,094	-0,237	0,047 (p=0,200)
<b>Adecuación participación</b>	2,93 (0,062)	2,81 - 3,05	3	0,76	1-5	-0,168	-0,416	0,097 (p=0,001)
<b>Satisfacción</b>	2,78 (0,041)	2,7 - 2,86	2,85	0,5	1- 4,14	-0,008	0,486	0,079 (p=0,023)
<b>Dirección</b>	3,23 (0,064)	3,10 - 3,36	3,33	0,79	1,17- 5	-0,214	-0,270	0,075 (p=0,041)
<b>Liderazgo</b>	3,29 (0,072)	3,15 - 3,44	3,31	0,88	1,13- 5	-0,184	-0,66	0,096 (p=0,002)
<b>Percepción de consenso</b>	3,96 (0,044)	3,87 - 4,05	3,94	0,54	2,55- 5	0,12	-0,595	0,070 (p=0,073)
<b>Clima</b>	2,84 (0,04)	2,76 - 2,92	2,85	0,49	1,48- 4,39	0,159	0,178	0,040 (p=0,200)
<b>Estrés</b>	3,36 (0,048)	3,27 - 3,46	3,33	0,59	2-5	0,135	0,336	0,125 (p<0,001)
<b>Burnout</b>	3,51 (0,057)	3,39 - 3,62	3,43	0,70	1,86- 5	-0,131	-0,423	0,074 (p=0,042)
<b>Motivación</b>	4,03 (0,046)	3,94 - 4,12	4	0,56	1-5	-1,081	5,069	0,146 (p<0,001)
<b>Activación</b>	3,78 (0,063)	3,66 - 3,90	4	0,77	1,67- 5	-0,363	-0,547	0,242 (p<0,001)

**Modelo bidimensional.** El coeficiente Mardia (5,0877) muestra de nuevo distribuciones multivariadas no normales. El análisis de la matriz (R-Σ) indica que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta son bajos (0,0523). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,1 y 0,3 con un 93,59% de los valores situados entre -0,1 y 0,1. El valor residual mayor es de 0,267.

En lo referido al ajuste del modelo, los resultados obtenidos muestran que en general éste es adecuado en la muestra polaca, superior que en las otras muestras, como puede verse en la tabla 8.16.

**Tabla 8.16. Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra polaca**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,992	1,00	0,037	0,976	0,965	0,069

Los coeficientes de regresión estimados son positivos, hallándose en un rango entre 0,319 y 0,917. La media general es de 0,706. La correlación entre los dos factores es de 0,633.

**Modelo bidimensional sin percepción de consenso.** De nuevo el coeficiente de Mardia (6,1841) indica que la distribución de los datos es multivariada no normal.

El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta son bajos (0,0529). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,3 con un 96,98% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 87,88% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,273.

Los índices muestran de nuevo el adecuado ajuste de los datos al modelo, como puede verse en la tabla 8.17.

**Tabla 8.17. Índices de ajuste al modelo bidimensional para la muestra polaca (Sin percepción de consenso en la visión)**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,992	1,00	0,038	0,977	0,965	0,069

Los coeficientes de regresión estimados son de nuevo positivos, yendo el rango de 0,325 a 0,91. La media general de los coeficientes de regresión es de 0,66. La correlación entre los dos factores es de 0,64.

**Modelo unidimensional.** De nuevo el coeficiente de Mardia (5,0877) indica que la distribución de los datos es multivariada no normal. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta siguen siendo bajos (0,0637). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,3 con un 94,86% de los valores situados entre -0,2 y 0,2 (un 84,61% se sitúan entre -0,1 y 0,1). El valor residual mayor es de 0,299.

De nuevo, los datos ajustan adecuadamente al modelo, como puede verse en la tabla 8.18.

**Tabla 8.18. Índices de ajuste al modelo unidimensional para la muestra polaca**

NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR
0,989	1,00	0,043	0,967	0,953	0,082

Los coeficientes de regresión estimados son positivos, situándose en un rango entre 0,24 y 0,911. La media es de 0,603.

**Modelo unidimensional sin Percepción de consenso.** Un nuevo análisis del modelo unidimensional sin introducir la variable percepción de consenso no muestra mejoras en relación al análisis anterior. Los índices de ajuste son similares, e incluso algo peores (NFI =0,989, CFI=1,00, RMR=0,044, GFI=0,968, AGFI=0,952, SRMR=0,084).

**Resumen de resultados en la muestra polaca.** En la tabla 8.19 puede verse el resumen de los resultados obtenidos en las diversas pruebas realizadas en la muestra de Polonia.

**Tabla 8.19. Resumen de índices de ajuste para la muestra polaca**

MODELO	NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR	CAIC
Modelo bidimensional	0,992	1,00	0,037	0,976	0,965	0,069	-30,6064
Modelo bidimensional sin PCV	0,992	1,00	0,038	0,977	0,965	0,069	-4,64190
Modelo unidimensional	0,989	1,00	0,043	0,967	0,953	0,082	-13,3979
Modelo unidimensional sin PCV	0,989	1,00	0,044	0,968	0,952	0,084	12,43655

En Polonia los datos ajustan de forma más adecuada, en general, al modelo bidimensional, aunque no queda claro si es mejor incluir o no la parcela de percepción de consenso. Si nos fijamos en el índice CAIC, el modelo más parsimonioso sería el modelo bidimensional que incluye Percepción de consenso en la visión

#### 8.2.4. Comparativa entre los tres países

Los resultados obtenidos en los tres países muestran algunas similitudes, aunque también divergencias. En general parece que los modelos que mejor ajuste presentan son los bidimensionales, aunque de nuevo no queda claro si la dimensión *percepción de consenso en la visión* debe ser incluida en el modelo o no.

Si nos fijamos tan sólo en los índices de ajuste podemos ver que en el Reino Unido los más adecuados se obtienen en el modelo bidimensional con percepción de consenso, mientras que en Polonia y Portugal no queda tan claro, ya que algunos índices muestran mejor ajuste en el modelo sin percepción de consenso. Así, en Polonia el índice RMR presenta un mejor ajuste en el modelo con percepción de consenso mientras que el GFI lo hace en el que no incluye esta dimensión. Los otros índices de ajuste son iguales en ambos modelos, por lo que no nos permiten discernir. En Portugal ocurre lo mismo con el RMR y el GFI, aunque en este caso el AGFI apoyaría el modelo con percepción de consenso, mientras que el NFI estaría a favor del otro modelo.

Para ayudarnos a terminar de tomar la decisión hemos calculado el índice CAIC (Consistent Akaike Criterion), que da cuenta de la parsimonia del modelo y permite la comparación entre ellos. Los resultados son algo más concluyentes. Tanto en

Polonia como en Portugal el índice CAIC apunta al modelo bidimensional con percepción de consenso como el más parsimonioso, aunque en Reino Unido el mismo índice señala el modelo unidimensional. A pesar de ello, el índice CAIC para el modelo bidimensional con percepción de consenso en la muestra británica está tan solo 1,45 puntos por encima, presentando los índices un mejor ajuste global. Los datos resumen pueden verse en la tabla 8.20.

**Tabla 8.20. Resumen de índices de ajuste para las tres muestras**

### REINO UNIDO

MODELO	NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR	CAIC
Modelo bidimensional	0,978	1,00	0,054	0,935	0,904	0,125	37,6897
Modelo bidimensional sin PCV	0,977	1,00	0,057	0,934	0,899	0,131	77,311
Modelo unidimensional	0,967	1,00	0,065	0,905	0,862	0,135	36,191
Modelo unidimensional sin PCV	0,966	1,00	0,07	0,903	0,855	0,141	71,181

### PORTUGAL

MODELO	NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR	CAIC
Modelo bidimensional	0,991	1,00	0,029	0,962	0,944	0,029	527,05594
Modelo bidimensional sin PCV	0,992	1,00	0,031	0,963	0,943	0,031	538,57664
Modelo unidimensional	0,985	1,00	0,039	0,932	0,902	0,108	582,87768
Modelo unidimensional sin PCV	0,985	0,999	0,042	0,933	0,899	0,113	594,03455

### POLONIA

MODELO	NFI	CFI	RMR	GFI	AGFI	SRMR	CAIC
Modelo bidimensional	0,992	1,00	0,037	0,976	0,965	0,069	-30,6064
Modelo bidimensional sin PCV	0,992	1,00	0,038	0,977	0,965	0,069	-4,64190
Modelo unidimensional	0,989	1,00	0,043	0,967	0,953	0,082	-13,3979
Modelo unidimensional sin PCV	0,989	1,00	0,044	0,968	0,952	0,084	12,43655

#### 8.2.5. Base global

Dada la similitud de los resultados obtenidos, realizaremos un análisis con la base global que incluye los casos de Portugal, Reino Unido y Polonia. Esperamos que, al aumentar el tamaño de la muestra, el ajuste resulte incluso más adecuado. Realizaremos la prueba con el modelo bidimensional incluyendo percepción de consenso, que es el que parece tener un mejor funcionamiento en general.

El coeficiente Mardia (19,6776) muestra de nuevo distribuciones multivariadas no normales. El análisis de la matriz (R- $\Sigma$ ) muestra que los residuales estandarizados de la off-diagonal absoluta son bajos (0,0605). Los valores de los residuales se sitúan en un rango entre -0,2 y 0,4 con un 85,9% de los valores situados entre -0,1 y 0,1. El valor residual mayor es de 0,366.

En lo referido al ajuste del modelo, los resultados obtenidos muestran que en general éste es adecuado, superior que en las otras muestras, como puede verse en la tabla 8.21.

**Tabla 8.21. Índices de ajuste al modelo bidimensional con percepción de consenso para la base global**

<b>NFI</b>	<b>CFI</b>	<b>RMR</b>	<b>GFI</b>	<b>AGFI</b>	<b>SRMR</b>
0,99	1,00	0,033	0,966	0,95	0,082

Los coeficientes de regresión estimados son positivos, lo que se ajusta al modelo propuesto, y el rango está entre 0,464 y 0,817. La media global de las estimaciones es de 0,641. La correlación entre los dos factores es de 0,547.

Los resultados obtenidos permiten confirmar la adecuación de la estructura bidimensional con percepción de consenso en el conjunto de las muestras internacionales.





## **APARTADO III**

# **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**



## **CAPÍTULO 9: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El objetivo general de esta tesis ha sido conceptualizar y operacionalizar el componente psicosocial del capital humano interno a través del constructo Calidad de procesos y recursos humanos (CPRH) del modelo ASH.

Para ello hemos realizado, en primer lugar, una revisión de los principales modelos de capital intelectual y de calidad, propuestos generalmente desde el ámbito de la administración de empresa y la economía. A partir de esta revisión hemos constatado que existe una gran dispersión conceptual, una limitada consideración de las variables psicosociales y dificultades en la operacionalización del constructo capital humano interno. Con el objeto de sistematizar y estructurar dicho constructo hemos desarrollado dos estudios empíricos; el primero de ellos nos ha permitido establecer la estructura dimensional del constructo CPRH de forma exploratoria, mientras que en el segundo estudio se ha puesto a prueba la invariancia de dicha estructura a nivel transnacional, en tres países europeos (Polonia, Reino Unido y Portugal).

En este capítulo se integran y discuten los resultados obtenidos, así como las principales conclusiones e implicaciones que de ellos se derivan. El capítulo se ha estructurado en cinco apartados diferenciados; en el primero, revisaremos y discutiremos acerca de la conceptualización que el ASH hace del capital humano interno a partir del constructo CPRH. En el segundo, y a la luz de los resultados obtenidos, abordaremos la cuestión de la unidimensionalidad o bidimensionalidad del constructo CPRH y sus implicaciones teóricas. En el tercero nos centraremos en la invariancia transnacional de la estructura obtenida. En el cuarto haremos unas propuestas de mejora y de investigaciones futuras. Por último, finalizaremos con un resumen de las principales conclusiones y aportaciones realizadas.

### **9.1. Del capital humano interno a la calidad de procesos y recursos humanos**

La revisión conceptual desarrollada en esta tesis ha puesto de manifiesto la creciente importancia adquirida por el capital humano interno como uno de los activos intangibles más importantes en la consecución de ventaja competitiva.

A pesar de ello, constatamos que existe una gran dispersión conceptual y una falta de operacionalización del constructo, tanto en los modelos de capital intelectual como en los de calidad. Esto se hace especialmente evidente en lo que se refiere a los procesos psicosociales como componentes del capital humano interno, dado que los trabajos realizados parten desde disciplinas como la administración de empresas y la economía. En estos trabajos, especialmente los más recientes, se han utilizado variables psicosociales como la satisfacción o la motivación de los empleados, aunque hemos constatado (capítulos 2 y 3) que su conceptualización, operacionalización y medición no eran adecuadas ni homogéneas.

Las limitaciones de los modelos de capital intelectual y de calidad analizadas en el apartado "*El capital humano interno: principales limitaciones de los modelos de capital intelectual, y de los modelos y normas de calidad*" (apartado 4.1) nos han llevado a plantearnos la necesidad de un modelo integrado que permita sistematizar y estructurar los aspectos psicosociales del capital humano interno.

El modelo ASH nos ha servido como marco de referencia a partir de la conceptualización que hace del capital humano interno como Calidad de procesos y recursos humanos (CPRH). El ASH presenta dos ventajas fundamentales frente a los modelos de capital intelectual y de calidad, tal y como ya analizábamos en el capítulo 4. En primer lugar, el ASH se sustenta en un modelo teórico de funcionamiento organizativo que cuenta con herramientas para su medición. En segundo lugar, y en relación a ésta, la mayoría de indicadores que incluye son inferenciales, superando así uno de los problemas que se planteaban con los modelos clásicos de capital intelectual, en lo que se usaban indicadores correlativos externos<sup>35</sup>.

La principal aportación de esta tesis ha sido poner a prueba los indicadores para la medición de la CPRH y su estructura. Los indicadores establecidos para su medición son el liderazgo transformacional, la dirección, la adecuación de la participación, la percepción de consenso en la visión, el clima, la motivación, la activación, el estrés, el burnout, la identificación, el compromiso y la satisfacción. Se trata de variables psicosociales y de resultados en las personas que también han sido contempladas en los diversos modelos de capital intelectual y de calidad analizados a lo largo de la tesis (ARC-IC, 2007; Brooking, 1996; Bueno et al., 2003; Bueno y Murcia, 2008; Cañibano, García-Ayuso, Sánchez, Chaminade, Olea, Escobar y Pacheco, 2000;

---

<sup>35</sup> Véase en el capítulo 2 y 3 algunos ejemplos de ambos tipos de indicadores.

Cañibano, Sánchez, García-Ayuso y Chaminade, 2002; Dragonetti y Roos, 1998; Edvinsson y Malone, 1997, 1999; EFQM, 2003, 2010; Euroforum, 1998; Ministerio danés de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2003; European Comission, 2006; Jacobsen, Hofman-Bang & Nordby, 2005; Kaplan y Norton, 1992, 1996; Ministerio Federal de Economía y Trabajo, 2004; Mertins, Wang y Will, 2009; Mertins & Will, 2007; Roos et al, 1997; Sveiby, 1997; Thorleifsdottir y Claessen, 2006).

Con el objeto de poner a prueba los indicadores propuestos por el ASH para la evaluación del capital humano interno hemos realizado el primer estudio empírico. Los resultados del mismo, tras la depuración de los cuestionarios, avalan la estructura teórica de las dimensiones y subdimensiones planteadas desde el modelo, tanto en los análisis factoriales de distinto nivel<sup>36</sup> como en lo que se refiere a la consistencia interna. No obstante, consideramos oportuno seguir profundizando en futuros estudios sobre el grado de adecuación de determinadas subdimensiones relativas a la percepción de consenso, el clima organizacional, el burnout y el compromiso de intercambio. En todas ellas observamos unos bajos niveles de consistencia interna, a pesar que los análisis factoriales corroboran su estructura teórica. Esto nos lleva a plantearnos qué motivos subyacen a las insuficientes correlaciones halladas entre ítems de un mismo factor. El análisis de dichos ítems nos sugiere tres posibles explicaciones según éstas atiendan a aspectos formales, de formulación de los ítems o conceptuales.

En relación al aspecto formal, parece que la disposición de los ítems de *percepción de consenso en la visión* en una doble columna con cinco alternativas de respuesta cada una, ha comportado que algunos participantes respondieran a los aspectos formulados en la primera y olvidaran los de la segunda. Muestra de ello son los altos porcentajes de no respuesta, que rondan el 35%.

Un análisis más pormenorizado de los datos muestra un mayor porcentaje de no respuesta entre los empleados en comparación con los directivos. Específicamente, observamos que las subdimensiones con mayores tasas de no respuesta, cercanas al 38%, son las referidas a aspectos estratégicos, tales como la percepción acerca de los resultados financieros o comerciales, o la importancia que para la organización tienen determinados resultados en las personas (absentismo, rotación o accidentabilidad). Parece evidenciarse que estos aspectos resultan menos

---

<sup>36</sup> En la tabla 6.2a y b del capítulo 6 (Metodología) se muestran las correspondientes dimensiones y subdimensiones que configuran el instrumento

conocidos por parte de los empleados que no ostentan cargos de responsabilidad o directivos, lo que les lleva a no dar respuesta a ellos.

En cuanto a la formulación de los ítems, observamos que la redacción de algunos de ellos puede haber inducido a errores en las respuestas de los participantes. En concreto, el ítem CLI13 de la subdimensión del *clima referida a la formación*, el ítem CLI3 de la subdimensión del *clima referido a la estrategia* y los ítems IC13b e IC14b del *compromiso de intercambio* están redactados en negativo. El ítem CLI30 de la subdimensión del *clima referido a la seguridad y salud laboral* además de estar en negativo incluye dos conceptos en su formulación. En todos los casos optamos por la eliminación de estos ítems, dado que no cumplían los criterios metodológicos establecidos, a excepción del ítem IC13b, el cual se consideró oportuno no eliminar por razones conceptuales.

Por último, algunos ítems y escalas presentaban un mal funcionamiento debido, probablemente, a contemplar diferentes contenidos dentro de una misma dimensión. Es el caso del ítem del CLI10 del clima de *selección e incorporación a la empresa*, del CLI25 relativo al clima de *comunicación interna* y de la escala de *burnout*.

La subdimensión del *clima referido a la selección e incorporación a la empresa* se define como la percepción compartida acerca de la eficacia del sistema y de la adecuación del trato que reciben los candidatos en los procesos de selección. De los tres ítems que conforman la dimensión, dos de ellos se refieren a la adecuación en el trato. El ítem CLI10, en cambio, se refiere a la percepción sobre la eficacia del propio sistema de selección, en el sentido que éste permite escoger a la persona más adecuada para un puesto, lo que implica un contenido distinto de lo anterior.

En cuanto al *clima referido a la comunicación*, si bien los ítems recogen la percepción compartida respecto a la comunicación formal e informal, los resultados indican que deben ser tratadas como subdimensiones distintas, dado el comportamiento diferencial del ítem CLI25, que es el único que evalúa dicha comunicación informal.

Con respecto a la escala de burnout, la subdimensión de despersonalización obtiene resultados que no alcanzan los criterios de consistencia interna. Ante este resultado, y al concebir el diseño del cuestionario como una herramienta corta y de fácil administración, se optó por realizar un análisis conjunto de todos los ítems de

la dimensión de burnout. Los resultados sugieren la existencia de un solo factor que tiene una consistencia interna superior a 0,80. Tan sólo el ítem BO16 referido a falta de realización profesional, presentó un funcionamiento anómalo y tuvo que ser eliminado. El análisis de dicho ítem muestra que éste se refiere a aspectos más genéricos relacionados con el futuro de la profesión, mientras que el resto de ítems se refieren al trabajo o puesto desempeñado por el empleado.

## **9.2. Estructura de la CPRH e implicaciones teóricas**

Una vez comprobada la adecuación de los indicadores planteados por el ASH para medir la CPRH hemos realizado un análisis factorial exploratorio a partir de los datos de las parcelas primarias y secundarias obtenidas.

Los resultados muestran la existencia de dos grandes factores, aunque la variancia explicada por el primero de ellos es de 50,34%. Si bien esto nos hizo pensar en un primer momento en la existencia de un factor único, consideramos que el modelo bidimensional ayuda a una mejor estructuración conceptual.

Esta estructura bidimensional se asemeja a la planteada por los modelos de ajuste persona-entorno (Kristof-Brown, Zimmerman y Johnson, 2005; Piasentin y Chapman, 2006) dentro de la teoría interaccionista del comportamiento (Chatman, 1989; Lewin, 1951; Muchinsky y Monahan, 1987).

El modelo de ajuste persona-entorno tradicionalmente incluye tres tipos de ajuste<sup>37</sup>: el ajuste persona-trabajo, el ajuste persona-grupo y el ajuste persona-organización. Estos tres tipos de ajuste se corresponden con los niveles individual, grupal y organizacional del ajuste persona-entorno (Sekiguchi, 2006).

Las dos dimensiones halladas en esta tesis se corresponden con los conceptos de ajuste persona-trabajo y persona-organización, dado que, como ya se ha comentado, por razones prácticas, no ha sido posible el análisis del nivel grupal.

El ajuste persona-trabajo se define como la relación entre las características de la persona y las de la tarea o trabajo que realiza (Edwards, 1991; Kristof, 1996). Existen dos conceptualizaciones del ajuste persona-trabajo (Edwards, 1991). La

---

<sup>37</sup> En ocasiones se han incluido otros tipos de ajuste como el ajuste persona-vocación (Dawis y Lofquist, 1984; Holland, 1985; Lofquist y Dawis, 1969) o el ajuste persona-supervisor (Adkins, Russel y Werbel, 1994; Van Vianen, 2000)



primera, el ajuste entre demandas y habilidades, se refiere al ajuste entre las habilidades, conocimientos y capacidades del individuo y lo que su trabajo le demanda. El segundo tipo de ajuste, entre necesidades y recursos, se produce cuando el trabajo cubre las necesidades, deseos o preferencias del empleado.

La dimensión de la CPRH que hemos denominado *RPT* (Relación persona-trabajo) incluye las subdimensiones de estrés, burnout, activación y motivación. El estrés y el burnout se hallan íntimamente relacionadas con la conceptualización relativa al ajuste demandas-habilidades, dado que el desajuste entre lo que el trabajo demanda al empleado y sus capacidades puede contribuir al desarrollo del estrés y el burnout. En relación al ajuste necesidades-recursos, por otro lado, si el empleado percibe que su trabajo responde a sus necesidades o le aporta recursos para cubrirlas se producen la activación y la motivación.

Así pues, a pesar de que los análisis muestran la existencia de un único factor que conforma la RPT, a nivel conceptual podemos distinguir entre un subfactor compuesto por las consecuencias negativas derivadas del no ajuste persona-trabajo, que incluye estrés y burnout, y un subfactor con las consecuencias positivas derivadas del mismo, donde se incluyen la motivación y la activación.

Por su parte, el ajuste persona-organización ha sido definido de forma no homogénea por diferentes autores. En general se han identificado cuatro tipos de conceptualizaciones distintas (Behery, 2009): congruencia entre los valores individuales y organizacionales (por ejemplo, Chatman, 1989, 1991; Judge y Bretz, 1992), congruencia de objetivos con los líderes de la organización<sup>38</sup> o con los iguales (por ejemplo, Vancouver, Millsap y Peters, 1994; Witt y Silver, 1995), ajuste entre las preferencias o necesidades individuales y los sistemas y estructuras organizacionales<sup>39</sup> (por ejemplo, Cable y DeRue, 2002), y ajuste entre las características individuales y el clima organizacional (por ejemplo, Christiansen, Villanova y Mikulay, 1997; Ryan y Schmitt, 1996).

La dimensión de la CPRH denominada *RPO* (Relación persona-organización) hace referencia a las diversas conceptualizaciones del *ajuste persona-organización* que acabamos de mencionar. En este sentido, se incluyen en ella las variables dirección

---

<sup>38</sup> En ocasiones se ha denominado a esta conceptualización ajuste persona-supervisor (Adkins, Russel y Werbel, 1994; Van Vianen, 2000) y se la ha considerado como una dimensión distinta del ajuste person-organización

<sup>39</sup> Esta conceptualización se asemeja a la aproximación de necesidades y recursos del ajuste persona-trabajo

y liderazgo, como congruencia entre los objetivos propios y los de los líderes, percepción de consenso en la visión, compromiso e identificación, donde se incluyen subdimensiones referidas a la congruencia con los valores organizacionales, la adecuación de la participación, como congruencia entre las necesidades o preferencias de los empleados en cuanto a la participación y los sistemas existentes para la misma, el clima organizacional y la satisfacción.

Las teorías del ajuste persona-entorno se muestran válidas para justificar teóricamente las relaciones existentes entre las diversas variables que configuran el modelo CPRH, si bien ésta no es una medida de ajuste propiamente dicha. La CPRH se define como la percepción de los empleados acerca de determinadas características propias y de la organización que, por un lado, les permiten un desarrollo profesional y una calidad de vida en el trabajo, y por el otro contribuyen a la consecución de los objetivos de la organización (Quijano et al., 2010, en revisión) y muestra las consecuencias que el ajuste o la falta del mismo producen en el capital humano interno de las organizaciones.

### **9.3. Estabilidad transnacional y comparabilidad de las medidas**

Los trabajos más recientes sobre la medición del capital intelectual, que parten en su mayor parte de entes políticos, aunque también de asociaciones de empresas, plantean la necesidad de dotar a las empresas de herramientas que les permitan, no solo su autoevaluación, sino la comparabilidad con otras empresas del sector o de fuera de él, aunque hemos visto que no consiguen la homogeneidad que preconizan.

La presente tesis ha tenido por objeto superar las limitaciones de los modelos previos en este sentido. Para ello se validó la estructura dimensional obtenida en el primero a través de diversos análisis factoriales confirmatorios (AFC) en muestras provenientes de tres países europeos (Reino Unido, Polonia y Portugal).

Los resultados muestran el ajuste de la estructura bidimensional analizada en el apartado anterior, si bien en la muestra inglesa el resultado no era tan claro. Esto podía ser atribuido al tamaño de dicha muestra, por lo que se decidió poner a prueba el modelo con las tres muestras conjuntamente. Los resultados obtenidos muestran un mejor ajuste de los datos al modelo bidimensional lo que nos lleva a concluir que, a nivel transnacional, éste es el que mejor define al constructo CPRH.

Los resultados obtenidos en la presente tesis confirman la estructura planteada, lo que dota de aún más valor al modelo, al cumplir así el objetivo de superar las limitaciones de los modelos de capital intelectual, de calidad mencionadas más arriba. La obtención de una estructura que se mantiene estable a nivel transnacional facilita la comparación, no solo entre empresas de un mismo país, sino a nivel europeo.

#### **9.4. Propuestas de mejora e investigaciones futuras**

Para finalizar este capítulo, haremos algunas consideraciones acerca de las posibles mejoras e investigaciones futuras. Las nuevas líneas de investigación que nos abre esta tesis se articulan en tres aspectos: la aplicación del modelo CPRH a otros contextos, sectores y países, la investigación acerca de los antecedentes y consecuentes de la CPRH, y el continuo desarrollo del modelo, sus componentes y sus instrumentos de medida.

En relación a la aplicación del modelo CPRH a otros contextos, sectores y países distintos de los empleados en esta tesis, esto permitiría comprobar si el ajuste del modelo se mantiene en diferentes ámbitos, lo que le dotaría de mayor robustez conceptual.

En cuanto al necesario estudio de los antecedentes de la CPRH, y con objeto de intervenir en las organizaciones, éste permitiría el conocer mejor los mecanismos que dotan a su capital humano de una mayor calidad, así como las consecuencias que esto pueda tener (y que puedan ser demostradas) en la mejora de los resultados duros. Del mismo modo, proporcionaría conocimientos acerca de los antecedentes del ajuste entre la persona y su organización y entre la persona y su trabajo, avanzando así en la investigación sobre las consecuencias de dicho ajuste en los resultados organizativos.

En cuanto a los consecuentes del constructo creemos que sería muy interesante el poder disponer de datos relacionados con los resultados duros de la organización (Efectividad organizacional) con el objetivo de establecer relaciones entre la calidad del capital humano interno y dichos resultados. Además, a nivel metodológico, esto permitiría evitar también la varianza debida al método común (Podsakoff y Organ, 1986) comentada más arriba.

Por último, comentaremos algunos aspectos con respecto a la mejora continua del modelo. En relación a los resultados obtenidos y dada la vocación interventiva del mismo, se hace necesario el analizar en mayor profundidad sus componentes con el objeto de facilitar la devolución de resultados en un proceso de consultoría. En este sentido, en el apartado 9.2 ya hemos comentado la existencia de dos grupos de variables distintas conceptualmente como parte de la RPT. Algo similar ocurre en el caso de la RPO, donde de nuevo podemos diferenciar dos grupos distintos de variables, según atiendan a la identificación y el compromiso que los empleados tienen con la organización o a la percepción valorativa que los empleados hagan de la misma. El primero incluye los constructos de compromiso e identificación. La agrupación de éstas variables en un mismo factor es una evidencia más de la relación existente entre ambas, ya señalada por diversos autores (Meyer, Becker y Van Dick, 2006; Quijano, Navarro y Cornejo, 2000; Van Knippenberg y Sleebos, 2006). El segundo grupo de variables incluye los constructos de satisfacción, liderazgo, dirección, percepción de consenso, clima y adecuación de la participación. Diversos autores han relacionado algunas de estas variables entre sí, aunque no existen estudios teóricos ni empíricos de todas ellas conjuntamente. Así, por ejemplo, se han relacionado a la participación con la satisfacción (por ejemplo, Cotton, Vollrath, Froggatt, Lengnick-Hall y Jennings, 1988; Vanderslice, Rice y Julian, 1987; Wagner, 1994; o más recientemente Wright y Soonhee, 2004), o con el liderazgo (por ejemplo, Blake y Mouton, 1964; Fiedler, 1978; Lewin, 1939; Lickert, 1961; Stogdill, 1975, o más recientemente Metochi, 2002), a la dirección con el liderazgo (por ejemplo, Berger et al., 2005), o al clima con la satisfacción (por ejemplo, Hellriegel y Slocum, 1974; Muchinsky, 1977; Payne y Pheseey, 1971, o más recientemente, Schulte, Ostroff y Kinicki, 2006; Van de Voorde, Van Veldhoven y Paauwe, 2009).

Siguiendo con el objetivo de mejora continua del modelo, debemos referirnos también a las dimensiones que, por diversos motivos expuestos en el capítulo 4 y 6 de esta tesis, no han sido incluidos en la evaluación de la CPRH. Nos referimos al nivel de análisis grupal, a las variables referidas al poder y la autoridad y a la gestión del conflicto, a la cultura organizacional, al equilibrio vida-trabajo y a las competencias.

En cuanto al nivel de análisis grupal, tanto en lo que se refiere a los procesos psicosociales como a los resultados del grupo, las dificultades que a menudo se observan en la distinta conceptualización del mismo por parte de los investigadores, por un lado, y los responsables de las organizaciones, por otro,

pone de manifiesto la necesidad de constituir un lenguaje común que permita una visión compartida entre ambos. Por otra parte, será necesario tener en cuenta el funcionamiento contingente del nivel de desarrollo grupal, así como las dificultades que podrían derivarse de la agregación de medidas individuales para obtener puntuaciones grupales.

En lo que se refiere a las variables referidas al poder y la autoridad y a la gestión del conflicto, se debe seguir trabajando en la definición nominal de las mismas, dado que por el momento no ha sido desarrollada en el marco del ASH.

En cuanto a la cultura organizacional, proponemos utilizar esta variable como marco para el desarrollo de estudios transculturales, tanto en el nivel organizacional como transnacional.

Por último, y dada la importancia otorgada a las competencias en los modelos presentados, creemos que debería continuarse el trabajo iniciado por parte del equipo ASH en este sentido (Romeo y Yepes, 2008; Romeo, Yepes y Carro, 2010) para obtener medidas válidas y confiables de las mismas y poder ponerlas a prueba como componentes de la CPRH.

Otras variables que deberán ser tenidas en cuenta son aquellas que tanto en un nivel académico como interventivo están experimentando un incremento de importancia en los últimos años como el *equilibrio vida-trabajo* (Geurts, Taris, Kompier, Dikkers, Van Hooff y Kinnunen, 2005; Moreno-Jimenez, Sanz Vergel, Rodríguez-Muñoz y Geurts, 2009) o la *adicción al trabajo* (Del Líbano, Llorens, Salanova y Schaufeli, 2010; Flowers y Robinson, 2002).

Por último, en un nivel más concreto y a partir de los resultados obtenidos en esta tesis, es evidente que se hace necesario revisar algunos ítems de las herramientas presentadas dado su funcionamiento no del todo adecuado. Además, sería necesario establecer criterios más estrictos en cuanto a la consistencia interna y la unidimensionalidad de las escalas.

En algunos casos, como son los del compromiso o la percepción de consenso en la visión, el equipo ASH está ya poniendo a prueba nuevos instrumentos. En concreto, en relación a la percepción de consenso, estamos trabajando en un sistema de preguntas que resulten más comprensibles para los participantes. Además se ha rediseñado este apartado como dos bloques de preguntas independientes, y no en

dos columnas, como se hizo en la presente tesis, ya que creemos que la focalización de la atención del respondiente en tan solo un criterio de valoración facilitará su respuesta.

En cuanto a la dimensión de compromiso de intercambio, un grupo de expertos ha seleccionado dos nuevos ítems que se adecuan mejor a la definición nominal de la dimensión. El análisis factorial realizado sobre estos nuevos ítems sobre una muestra de 127 casos da como resultado la existencia de un solo factor que explica el 78,97% de la variancia (Romeo, Berger y Yepes, 2010, trabajo de investigación no publicado).

Para terminar, las dimensiones del clima y el burnout, dados los resultados obtenidos, deberán ser analizadas en profundidad en el futuro, por ejemplo creando nuevos ítems cuando sea necesario. La mayor dificultad en este sentido estriba en que el cuestionario para medir la CPRH ha de ser lo suficientemente corto para responder a las demandas del entorno organizativo, por lo que es necesario encontrar un equilibrio entre los requerimientos metodológicos y los interventivos.

Las propuestas de mejora que hemos presentado tendrían un doble beneficio. Por un lado deberían permitir la consolidación teórica del concepto CPRH y el capital humano interno. Por otro lado, desde una vertiente más práctica y aplicada, dotaría a los profesionales de los RRHH, los directivos y los gerentes de herramientas fiables y validas, así como de estrategias para promover el desarrollo del capital humano de sus organizaciones y su ajuste con la organización y con el trabajo.

## **9.5. Conclusiones**

A modo de resumen, los principales hallazgos y aportaciones de esta tesis han sido los siguientes:

1. La revisión de la literatura existente en relación al capital humano interno, objeto de esta tesis, ya sea desde los modelos de capital intelectual o de calidad, ha mostrado una gran dispersión conceptual y falta de operacionalización del componente psicosocial del capital humano.
2. El modelo ASH, dadas las ventajas que presenta frente a los de capital intelectual y de calidad (su sustentación teórica, la existencia de herramientas para su medición y en el uso de indicadores inferenciales), y

en concreto el constructo CPRH, se evidencia como referente para la conceptualización del capital humano interno, dado que permite sistematizarlo y operacionalizarlo en un modelo global de comportamiento organizativo.

3. Las dimensiones y los instrumentos de medida propuestos por el ASH, así como la estructura del constructo CPRH han sido validadas, tal y como se ha visto en el primer estudio empírico.
4. El mejor ajuste de la estructura bidimensional de la CPRH (RPT-RPO) y su invariancia transnacional ha sido comprobada en el segundo estudio empírico.
5. La estructura bidimensional de la CPRH se asemeja a la planteada desde los modelos de ajuste persona-entorno (Kristof-Brown, Zimmerman y Johnson, 2005; Piasentin y Chapman, 2006) dentro de la teoría interaccionista del comportamiento (Chatman, 1989; Lewin, 1951; Muchinsky y Monahan, 1987).
6. Desde un punto de vista transnacional, los resultados obtenidos en la presente tesis confirman la estructura planteada, lo que dota de aún más valor al modelo CPRH, superando algunas de las limitaciones de los de capital intelectual, de calidad y de ajuste persona-entorno.
7. El modelo CPRH dota a las empresas de herramientas que les permiten, no solo su autoevaluación, sino la comparabilidad con otras empresas incluso en diferentes países.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**





- Adkins, C. L., Russell, C. J. y Werbel, J. D. (1994). Judgments of fit in the selection process: The role of work value congruence. *Personnel Psychology*, 47(3), 605-623.
- Adriessen, D. (2001). Weightless wealth. Four modifications to Standard Intellectual Capital Theory. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 204-214.
- Adriessen, D. (2004). *Making sense of Intellectual Capital*. Amsterdam: Elsevier.
- Aguirre, A. y Goñi, E. (1997). *La relevancia de los intangibles. Nuevos modelos de medición*. Vizcaya: Asociación de Licenciados de la Universidad de Deusto.
- Aguirre, A. y Tejedor, B. (1997). Proyecto Intellect: un modelo de Capital Intelectual aplicado a la empresa española. *Iniciativa Emprendedora*, 6, 74-79.
- Akao, Y. (1993). *Despliegue de funciones de calidad, QFD: integración de necesidades del cliente en el diseño de producto*. Madrid: Tecnologías de Gerencia y Dirección.
- Amit, R. y Shoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14, 34-36.
- Anderson, K. J. (1990). Arousal and the inverted-u hypothesis: A critique of Neiss's "Reconceptualizing arousal." *Psychological Bulletin*, 707, 96-100.
- Andriessen, J. H. E. (2002). *Working with groupware. Understanding and evaluating collaboration technology*. London: Springer Verlag.
- Arbetsgruppen Konrad den Ösynliga Balabsräkningen (1998). Recuperado el 14 de agosto de 2006 de [http://www.ebst.dk/publikationer/rapporter/engvidenregn/videnregn\\_eng.doc](http://www.ebst.dk/publikationer/rapporter/engvidenregn/videnregn_eng.doc).
- ARC-IC (2007). *Intellectual Capital Report*. Recuperado el 27 de septiembre de 2009 de [http://www.arcs.ac.at/downloads/about/2007\\_ARC\\_Intellectual\\_Capital\\_Report\\_en.pdf](http://www.arcs.ac.at/downloads/about/2007_ARC_Intellectual_Capital_Report_en.pdf)
- Arrieta, C. y Navarro, J. (2008). Motivación en el trabajo: viejas teorías, nuevos horizontes. *Actualidades en Psicología*, 22, 67-90.
- Arrieta, C., Navarro, J. y Vicente, S. (2008). Factores asociados a la emergencia de patrones diferenciales de la motivación en el trabajo. *Psicothema*, 20(4), 745-752.
- Azúa, S. (2001). La gestión del conocimiento y del capital intelectual de las organizaciones como elemento clave para la mejora de la competitividad. En A. M. Güell (Coord.), *Homo faber, homo sapiens. La gestión del capital intelectual* (pp. 65-80). Barcelona: Planeta.
- Bagozzi, R. P. y Edwards, J. R. (1998). A general approach for representing constructs in organizational research. *Organizational Research Methods*, 1, 45-87.
- Bagozzi, R. P. y Heatherton, T. F. (1994). A general approach to representing multifaceted personality constructs: Application to state self-esteem. *Structural Equation Modeling*, 1(1), 35-67.

Bandalos, D. (1999, Abril). *The effects of item parceling in structural equation modeling: A Monte Carlo study*. Paper presentado en el Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Canadá.

Bandalos, D. L., Finney, S. J. (2001). Item parceling issues in structural equation modeling. En G. A. Marcoulides y R. E. Schumacker (Eds.), *New developments and techniques in structural equation modelling* (pp.269-296). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Bartram, D. (2008). An ISO Standard for Assessment in Work and Organizational Settings. *Testing International*, 20, 9-10.

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.

Bass, B. M. (1990). From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.

Behery, M. H. (2009). Person/organization job-fitting and affective commitment to the organization. Perspectives from the UAE. *Cross-cultural Management: An International Journal*, 16(2), 179-196.

Bell, D. (1973). *The coming of post-industrial society*. New York: Basic Books.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.

Bentler, P. M. y Bonett, D. G. (1980). Significant tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.

Bentler, P. M. y Chou, C. P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods & Research*, 16, 78-117.

Berger, R., Kolbe, L., Quijano, S., Yepes, M. y Romeo, M. (2009, Octubre). *Development and analysis of a German version of the HSA short scale of Transformational leadership (Human System Audit HSA-TFL)*. Presentación oral en la XIth European Conference on Organizational Psychology and Human Service Work, New challenges and interventions in human services. Coimbra, Portugal.

Berger, R., Romeo, M., Guàrdia, J., Yepes, M. y Soria, M. A. (2010, en revisión). Psychometric properties of the Spanish Human System Audit short-scale of transformational leadership. *Spanish Journal of Psychology*.

Berger, R., Yepes, M., Quijano, S. y Bracamonte, G. (2005). Dirección y Liderazgo: ¿Constructos distintos? En J. Romay y R. Garcia (Eds.), *Psicología Social y Problemas Sociales. Psicología de las Organizaciones, del Trabajo y Recursos Humanos y de la Salud* (pp. 213-219). Madrid: Biblioteca Nueva.

Bernstein, I. H. y Teng, G. (1989). Factoring ítems and factoring scales are different: spurious evidence for multidimensionality due to item categorization. *Psychological Bulletin*, 105(3), 467-477.

Blair, M. y Wallman, S. (2000). *Unseen Wealth*. Washington, DC: SEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies.

Blake, R. R. y Mouton, J. S. (1964). *The managerial grid*. Houston: Gulf.

Boedker, C. (2005). *Australian Guiding Principles on Extended Performance Management. A Guide to Better Managing, Measuring and Reporting Knowledge Intensive Organisational Resources*. Recuperado el 12 de diciembre de 2008 en <http://www.ske.org.au/download/Australian-Guiding-Principles.pdf>

Bollinger, A. S. y Smith, R. D. (2001). Managing organizational knowledge as a strategic asset. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 8-18.

Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 67-76.

Bontis, N. (2002). *National intellectual capital index: Intellectual capital development in the Arab Region*. Ontario: Institute for Intellectual Capital Research.

Bontis, N., Dragonetti, N. C., Jacobsen, K. y Roos, G. (1999). The knowledge toolbox: a review of tools available to measure and manage intangible resources. *European Management Journal*, 17(4), 391-402.

Booth, R. (1998). The measurement of intellectual capital. *Management accounting*, 76(10), 26-28.

Bounfour, A. (2003). The IC-dVAL approach. *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 396-413.

Bozdogan, H. (1987). Model selection and Akaike's information criterion (AIC): The general theory and its analytical extensions. *Psychometrika*, 52(3), 345-370.

Brennkmeijer, V. y Van Yperen, N. (2003). How to conduct research on burnout: advantages and disadvantages of a unidimensional approach to burnout. *Occupational and Environmental Medicine*, 60, 16-21.

Brennan, N. y Connell, B. (2000). Intellectual Capital: Current issues and policy implications. *Journal of Intellectual Capital*, 1(3), 206-240.

Brooking, A. (1996). *Intellectual Capital. Core asset for the third millennium enterprise*. Londres: International Thompson Business Press.

Brooking, A. (1997). *El capital intelectual*. Barcelona: Paidós Empresa.

Browne, M. W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K.A. Bollen y J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136-162). Beverly Hills, CA: Sage

Buchanon, B. (1974). Building Organizational commitment: The socialization of managers on work organizations. *Administrative Sciences Quarterly*, 19, 533-546.

Bueno, E. (1998). *El Capital Intangible como clave estratégica en la competencia actual*. Deusto: Boletín de Estudios Económicos, Asociación de Licenciados de la Universidad Comercial de Deusto.

Bueno, E. (1999) *Gestión del Conocimiento, aprendizaje y capital intelectual*. Madrid: Club Intelect.

- Bueno, E. (Dir.), Arrien, M. y Rodríguez, O. (Coords.) (2003). *Modelo Intellectus: Medición y gestión del Capital Intelectual. Documento Intellectus número 5*. Madrid: IADE-CIC.
- Bueno, E. y Murcia, C. (2008). Génesis, concepto y aplicación del capital intelectual. *Cuadernos CEDE*, 7. Recuperado el 3 de marzo de 2009 en <http://www.directivoscede.com/media/0000003000/0000003061.pdf>
- Cable, D. M. y DeRue, D. S. (2002). The convergent and discriminate validity of subjective fit perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 87, 875-84.
- Caddy, I. (2000). Intellectual capital: Recognizing both assets and liabilities. *Journal of Intellectual Capital*, 2(1), 129-146.
- Campbell, D. T. (1958). Common fate, similarity, and other indices of the status of aggregates of persons as social entities. *Behavioral Science*, 3, 14-25.
- Campbell, D. T. y Pritchard, R. (1976). Motivation theory in industrial and organizational psychology. En M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 63-130). Chicago: Rand McNally.
- Cañibano, L., García-Ayuso, M., Sánchez, M., Chaminade, C., Olea, M., Escobar, C. G. y Pacheco, R. (2000, Enero) *Guidelines for the Measurement and Disclosure of Intangibles*. First Draft. Paper presentado en el Meritum meeting. Sevilla, España.
- Cañibano, L., Sánchez, M. P., García-Ayuso, M. y Chaminade, C. (2002) (eds.) *MERITUM: Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report). Directrices para la Gestión y Difusión de Información sobre Intangibles (Informe de Capital Intelectual)*. Madrid: Vodafone Foundation.
- Carmines, E. G. y Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Carpenter, S. y Radhakrishnan, P. (2002). The relation between allocentrism and perceptions of ingroups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 1528-1537.
- Catasús, B. y Chaminade, C. (2007). Intellectual Capital: Paradoxes and Expansions. En B. Catasús y C. Chaminade (Eds.), *Intellectual Capital Revisited* (pp. 1-7). Cheltenham, UK: Edward Edgar Publishing.
- Chatman, J. A. (1989). Improving interactional organizational research: A model of person-organization fit. *Academy of Management Journal*, 14, 333-349.
- Chatman, J.A. (1991). Matching people and organizations: selection and socialization in public accounting firms. *Administrative Science Quarterly*, 14, 459-84.
- Cherniss, C. (1989). *Staff burnout. Job stress in human services*. London: Sage.
- Christiansen, N., Villanova, P. y Mikulay, S. (1997). Political influence compatibility: Fitting the person to the climate. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 709-730.
- Cotton, J. L., Vollrath, D. A. y Froggatt, K. L. (1988). Employee Participation: Diverse Forms and Different Outcomes. *Academy of Management Review*, 13(1), 8-22.

Cox, T. (1978). *Stress*. Nueva York: Mac Millan

Cronbach, L. J. (1966). The logic of experiments on discovery. En L. S Shulman y E. R. Keisler (Eds.), *Learning by discovery: A critical appraisal* (pp. 76-92). Chicago: Rand-McNally.

Dachler, H. P. y Wilpert, B. (1978). Conceptual dimensions and boundaries of participation in organizations: A critical evaluation. *Administrative Science Quarterly*, 23(1), pp. 1-39.

Dawis, R. V. y Lofquist, L. H. (1984). Psychological theory of work adjustment. An individual-differences model and its applications. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Deming, W. E. (1952). *Elementary principles of the statistical control of quality*. Tokio: Nippon Kagaku Gijutsu Remmei.

Dragonetti, N. C. y Roos, G. (1998, Enero). *Efficiency and Effectiveness in Government Programmes: An Intellectual Capital Perspective*. Paper presentado en el 2nd World Congress on Intellectual Capital. McMasters University, Hamilton, Ontario, Canadá.

Drucker, P. (2000). *El management del siglo XXI*. Barcelona: Edhasa.

Dutton, J. E., Dukerich, J.M. y Harquail, C. V. (1994). Organizational images and member identification. *Administrative Science Quarterly*, 39, 239-263.

Edvinsson, L. (1996). *Knowledge management at Skandia*. Bruselas: The Knowledge Challenge Conference.

Edvinsson, L. y Kivikas, M. (2007). Intellectual capital (IC) or Wissensbilanz process: some German experiences. *Journal of Intellectual Capital*, 8(3), 376-385.

Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1997). *Intellectual Capital*. Nueva York: Harper.

Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1999). *El capital intelectual. Como identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona: Gestió 2000.

Edvinsson, L. y Malone, M. S. (2004). *El capital intelectual. Como identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Bogotá: Norma.

Edvinsson, L. y Stenfelt, C. (1999). Intellectual capital of nations – for future wealth creation. *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, 4(1), 21-33.

Edwards, J. R. (1988). Stress, coping, and worker well-being in computer-aided manufacturing: A field investigation of a CNC machine shop. En W. Karwowski, H. R. Parsaei, y M. R. Wilhelm (Eds.), *Ergonomics of Hybrid Automated Systems I* (pp. 101-108). New York: Elsevier.

Edwards, J. R. (1988b). The determinants and consequences of coping with stress. In C. L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Causes, coping, and consequences of stress at work* (pp. 233-263). New York: Wiley.

Edwards, J. R. (1991). Person–job fit: A conceptual integration, literature review, and methodological critique. En C. L. Cooper e I. T. Robertson (Eds.), *International*

*review of industrial and organizational psychology* (Vol. 6) (pp. 283–357). Chichester, UK: Wiley.

Edwards, M. R. (2005). Organizational identification: A conceptual and operational review. *International Journal of Management Reviews*, 7, 207-230.

EFQM (2003). *Introducción a la excelencia*. Recuperado 10 abril de 2006 en [www.efqm.org](http://www.efqm.org).

EFQM (2010). *Business Excellence Matrix. User Guide – EFQM Model 2010 Version*. Recuperado 20 de mayo de 2010 en [www.efqm.org](http://www.efqm.org).

ENOP (2005). *European Curriculum in W&O Psychology Reference Model and Minimal Standards*. Recuperado el 12 de febrero de 2010 en <http://www.ucm.es/info/Psyap/enop/rmodel.html>

Euroforum (1998). *Medición del capital intelectual. Modelo Intellect*. Madrid: IUEE.

European Commission (2006). *RICARDIS: Reporting Intellectual Capital to augment research, development and innovation in SME's*. Bruselas: EC.

Feigenbaum, A.V. (1951). *Total Quality Control*. New York: McGraw-Hill.

Felt, U., Wynne, B., Callon, M., Goncalves, M. E., Jasano, S., Jepsen, M., Joly, P.-B., Konopasek, Z., May, S., Neubauer, C., Rip, A., Siune, K., Stirling, A. y Tallacchini, M. (2007). *Taking european knowledge society seriously. Report of the expert group on science and governance to the science, economy and society directorate, directorate-general for research, european commission. Technical report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Ferrando, P. J. y Lorenzo, U. (1998). THSCORE: A program for obtaining ability estimates under different psychometric models. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 841-845.

Fiedler, F. (1978). The Contingency Model and the dynamics of the Leadership process. *Advances in Experimental Social Psychology*, 11, 59-112.

Fisher, R. A. (1926). The arrangement of field experiments. *Journal of the Ministry of Agriculture*, 33, 503-513.

Flowers C. P. y Robinson, B. E. (2002). A Structural and Discriminant Analysis of the Work Addiction Risk Test. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 517-526.

Forehand, G. A. y Gilmer, B. (1974). Environmental variations in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin*, 62(6), 361-382.

Franklin, J. L. (1975). Power and commitment-empirical assessment. *Human Relations*, 28(8), 737-753.

French, R. P. Jr. y Kahn, R. L. (1962). A programmatic approach to studying the industrial environment and mental health. *Journal of Social Issues*, 18(3), 1-47.

Freudenberger, H. J. (1974). Staff Burn-out. *Journal of Social Issues*, 30, 159-165.

Freudenberger, H. J. (1977). Burn-out: The Organizational Menace. *Training and Development Journal*, 31, 26-27.

Freudenberger, H. J. y Richelson G. (1980). *Burn-out: The High Cost of High Achievement*. Garden City, NY: Anchor Press.

García-Ayuso, M. (2003). Factors explaining the inefficient valuation of intangibles. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 16(1), 57-69.

Gerber, F. J. (2003). *Die invloed van organisasieklimaat op werksmotivering [The influence of organisational climate on work motivation]*. Tesis doctoral no publicada, University of South Africa, Pretoria.

Geurts, S. A. E., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Dickers, J. S. E., Van Hooff, M. L. M. y Kinnunen, U. M. (2005). Work-home interaction from a work psychological perspective: Development and validation of a new questionnaire, the SWING. *Work & Stress*, 19(4), 319-339.

Goldberg, D. P. (1972). *The detection of psychiatric illness by questionnaire*. London: Oxford University Press.

Goldberg, D. P. (1978). *Manual of the General Health Questionnaire*. England: NFER Publishing.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33, 114-135.

Grant, R. M. (1996). Propering in dinamically-competitive enviroments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.

Gribbons, B. C. y Hocevar, D. (1998). Levels of aggregations in higher level confirmatory factor analysis: Application for academic self-concept. *Structural Equation Modeling*, 5, 377-390.

de Groot, S. (2003). *Kennis in uitvoering : werkboek kennismanagement*. [Knowledge in process: knowledge management workbook] Rotterdam : Essentials.

Guest, R. (1983). Organizational democracy and the quality of worklife: The man on the assembly line. En C. Crouch y F. A. Heller (Eds.), *Organizational Democracy and Political Processes. International Yearbook of Organizational Democracy* (pp. 139-153). London: John Wiley & Sons.

Guthrie, J. y Petty, R. (2000). Intellectual capital: Australian annual reporting practices. *Journal of Intellectual Capital*, 1(3), 241-251.

Guthrie, J., Petty, R. y Johanson, U. (2001). Sunrise in the knowledge economy: managing, measuring and reporting intellectual capital. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14(4), 365-84.

Guthrie, J., Petty, R. y Ricceri, F. (2006). The Voluntary Reporting of Intellectual Capital: Comparing Evidence from Hong Kong and Australia. *Journal of Intellectual Capital*, 7(2), 254-271.

Hackman, J. R. y Oldham, G. R. (1975). Development of the job characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170.



Hagtvet, K. A. y Nasser, F. M. (2004) How well do item parcels represent conceptually defined latent constructs: A two-facet approach.. *Structural Equation Modeling*, 11 , 168-193.

Hambleton, R. K. y Swaminathan, J. (1985). *Item response theory: principles and applications*. Boston, M.A: Kluwer.

Hambleton, R. K., Swaminathan, J. y Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Hamilton, D. L., Sherman, S. J. y Lickel, B. (1998). Perceiving social groups: The importance of the entitativity continuum. En C. Sedikides y J. Schopler (Eds.), *Intergroup cognition and intergroup behavior* (pp. 47-74). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Harpaz, I. (1983): *Job satisfaction. Theoretical perspectives and a longitudinal analysis*. New York: Libra Publishers

Harrison, R. V. (1978). Person-environment fit and job stress. En C.L Cooper y R. Payne (Eds). *Stress at work* (pp. 175-205). New York: Wiley.

Harvey, M. G. y Lusch, R. F. (1999). Balancing the intellectual capital books: intangible liabilities. *European Management Journal*, 17(1), 85-92.

Hellriegel, D. y Slocum, J.W. (1974). Organizational climate: Measures, research and contingencies. *Academy of Management Journal*, 17(2), 255-280.

Hernández, R., Fernández, C. y Batista, P. (1994). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.

Holland, J. L. (1985). *Making vocational choices: A theory of careers* (2nd edition). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). Thousand Oaks, CA: Sage.

Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1998). Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453.

Hussi, T. (2004). Reconfiguring knowledge management-combining intellectual capital, intangible assets and knowledge creation. *Journal of Knowledge Management*, 8(2), pp. 36-52.

ISO. <http://www.iso.org>.

Itami, H. y Roehl, T. W. (1987). *Mobilizing invisible assets*. Cambridge: Harvard University Press.

Ishikawa, K. (1985). *What is Total Quality Control? The Japanese way* (D. J. Lu, Trad.). New Jersey: Prentice-Hall (Trabajo original publicado en japonés en 1957).

Jacobsen, K., Hofman-Bang, P. y Nordby, R. Jr. (2005). The IC Rating model by Intellectual Capital Sweden. *Journal of Intellectual Capital*, 6(4), 570-587.

Johnson, G. y Scholes, K. (2001). *Dirección Estratégica*. Madrid: Prentice Hall.

- Judge, T. A. y Bretz, R. D. Jr. (1992). Effects of work values on job choice decisions. *Journal of Applied Psychology*, 77(3), 261-71.
- Juran, J. M. y Gryna, F. M. (1951). *Juran's Quality Control Handbook*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard. Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 71-79.
- Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (1996). *Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kishton, J. M. y Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parcelling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 757-765.
- Knapp, M. (1976). Predicting the dimensions of life satisfaction. *Journal of Gerontology*, 31(5), 595-604.
- Kogut, B. y Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383-397.
- Krinstandl, G. y Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management Decision*, 45(9), 1510-1524.
- Kristof, A. (1996). Person-organisation fit: an integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1-49.
- Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D. y Johnson, E. C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58, 281-342.
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lev, B. (2001). *Intangibles. Management, measurement and reporting*. Washington: Brookings Institution.
- Lewin, K. (1939). Experiments in Social Space. *Harvard Educational Review*, 9, 21-32.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. Nueva York: Harper.
- del Líbano, M., Llorens, S., Salanova, M. y Schaufeli, W. (2010). Validity of a brief workaholism scale. *Psicothema*, 22(1), 143-150.
- Likert, R. (1961). *Nuovi modelli di direzioni aziendali*. Milán: F. Angeli.
- Lippman, S. A. y Rumelt, R. P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics*, 13(2), 418-438.
- Litan, R. y Wallison, P. (2000). *The GAAP Gap: Corporate Disclosure in the Internet Age*. Washington, DC: SEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies.

Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. y Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151-173.

Litwin, G. H. y Stringer, R. A. Jr. (1968). *Motivation and organizational climate*. Boston: Harvard University Press.

Locke, E. L. (1976). The nature and causes of job satisfaction. En M.D. Dunnette (Ed.). *Handbook of Organizational and Industrial Psychology* (pp.1297-1349). Chicago: Rand McNally and Co.

Lofquist, L. H. y Dawis, R. V. (1969). *Adjustments to work*. New York: Appleton Century Crofts.

López-Zafra, E. y Morales, J. F. (1999). Niveles de análisis en el estudio de liderazgo carismático. *Revista de Psicología Social*, 14(2-3), 181-198.

Luna, R. (1986). *Análisis de de las propiedades psicométricas del cuestionario de compromiso organizacional de O'Reilly y Chatman*. Tesina de licenciatura no publicada.

Lusch, R. F. y Harvey, M. G. (1994). The case for an off-balance-sheet controller. *Sloan Management Review*, 35(2), pp. 101-105.

MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. y Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4, 84-99.

Mackay, C. J., Cox T., Burrows, G. C., y Lazzerini A. J. (1978). An inventory for the measurement of self-reported stress and arousal. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 17, 283-284.

Mael, F. y Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: a partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behaviour*, 13, 103-123.

Martín-Castilla, J. I. y Rodríguez-Ruiz, O. (2008). EFQM model: knowledge governance and competitive advantage. *Journal of Intellectual Capital*, 9(1), 133-156.

Martínez Arias, R. (1995). *Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.

Mascaró, A., Díaz de Quijano, S. y Romeo, M. (2005). Calidad de vida laboral y calidad del sistema humano. En *Psicología de las Organizaciones, del Trabajo y Recursos Humanos y de la Salud* (pp. 285-291). Madrid: Biblioteca nueva.

Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human Behavior*, 5(9), 16-22.

Maslach, C. (1978). The client role in staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 34(4), 111-124.

Maslach, C. (1982). Understanding burnout: Definitional issues in analyzing a complex phenomenon. En W. S. Paine (Ed.), *Job stress and burnout* (pp. 29-40). Beverly Hills, CA: Sage.

- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1981a). *Maslach Burnout Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. y Jackson, S. E. (1986). *The Maslach Burnout Inventory. Manual*. (2ª ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Matteson, M. T. e Ivanicevich, J. M. (1987): *Controlling work stress*. San Francisco: Jossey Bass.
- Mayntz, R., Holm, K. y Hübner, P. (1980). *Introducción a los Métodos de la Sociología Empírica*. Madrid: Alianza Editorial.
- McGrath, J. E. (Ed.) (1970). *Social and psychological factors in stress*. New York: Holt, Rineheart & Winston.
- McGrath, J. E. (1984). *Groups: Interaction and performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- McMurray, A. J. (2003). The relationship between organizational climate and organizational culture. *Journal of American Academy of Business*, 3(1/2), 1-8.
- Medsker, G. J., Williams, L. J. y Holahan, P. J. (1994). A review of current practices for evaluating causal-models in organizational-behavior and human-resources management research. *Journal of Management*, 20, 439-464.
- Meliá, J. L., Peiró, J. M. y Calatayud, C. (1986). El Cuestionario General de Satisfacción en Organizaciones Laborales: Estudios factoriales, fiabilidad y validez. (Presentación del Cuestionario S4/82). *Millars*, XI, 43-77.
- Memom, M. A., Mangi, R. A. y Rohra, C. L. (2009). Human Capital a source of competitive advantage: Ideas for strategic leadership. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 3(4), 4182-4189.
- Meneses, R., Ortega, R., Navarro, J. y Quijano, S. (2008). Criteria for assessing the level of group development (LGD) of work groups: groupness, entitativity and groupality as theoretical perspectives. *Small Group Research*, 39(4), 492-514.
- MERITUM (1998-2001). <http://web.uam.es/proyectosinv/meritum/>.
- Mertins, K. Wang, W. y Will, M. (2009). InCaS: Intellectual Capital Management in European SME - Its Strategic Relevance and the Importance of its Certification. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 7(1), 111-122.
- Mertins, K. y Will, M. (2007). A Consistent Assessment of Intellectual Capital in SMEs InCaS: Intellectual Capital Statement – Made in Europe. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(4), 427 – 436.
- Metochi, M. (2002). The Influence of Leadership and Member Attitudes in Understanding the Nature of Union Participation. *British Journal of Industrial Relations*, 40(1), 87-111.
- Meyer, J. P., Becker, T. E. y Van Dick, R. (2006). Social identities and commitments at work: Toward an integrative model. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 665-683.

Ministerio Danés de Ciencia, Tecnología e Innovación (2003). *Intellectual Capital Statements - The New Guideline*. Copenhagen: Danish Ministry of Science, Technology and Innovation.

Ministerio Federal de Economía y Trabajo (2004). *Intellectual capital statement - Made in Germany. Guideline*. Berlín: Federal Ministry of Economics and Labour.

Molero, F. (1994). *Carisma y Liderazgo carismático: una aproximación empírica desde las perspectivas de Bass y Friedman*. Tesis doctoral no publicada. Madrid: UNED.

Moran, E. T. y Volkwein, J. F. (1992). The cultural approach to the formation of organizational climate. *Human Relations*, 45(1), 19-47.

Moreno-Jimenez, B., Sanz Vergel, A. I., Rodríguez-Muñoz, A. y Geurts, S. (2009). Propiedades psicométricas de la versión española del Cuestionario de Interacción Trabajo-Familia (SWING). *Psicothema*, 21(2), 331-337.

Mouritsen, J., Larsen, H. T. y Bukh, P. N. (2001). Understanding intellectual capital statements: Designing and communicating knowledge management strategies. En N. Bontis y C. Chong (Eds.). *World Congress on Intellectual Capital Readings* (pp. 179-202). Oxford: Butterworth-Heinemann.

Muchinsky, P. M. (1977). Organizational communication: Relationship to organizational climate and job satisfaction. *Academy of Management Journal*, 20(4), 592-607.

Muchinsky, P. M. y Monahan, C. J. (1987). What is person-environment congruence? Supplementary versus complementary models of fit. *Journal of Vocational Behavior*, 31, 268-277.

Munné, F. (1989). *Entre el individuo y la sociedad. Marcos y teorías actuales sobre el comportamiento interpersonal*. Barcelona: PPU.

Munné, F. (1995). *La interacción social. Teorías y ámbitos*. Barcelona: PPU.

Nasser, F., Takahashi, T. y Benson, J. (1997). The structure of test anxiety in Israeli-Arab high school students: An application of confirmatory factor analysis with miniscule. *Anxiety, Stress, and Coping*, 10, 129-151.

Navarro, J., Arrieta, C. y Ballén, C. (2007). An approach to the study of the dynamics of work motivation using the diary method. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Lifes Sciences*, 11, 473-498.

Navarro, J., Díez, E., Gómez, F., Meneses, R. y Quijano, S. (2008). Incertidumbre de las tareas de grupo. Propuesta de un modelo y contrastación empírica. *Revista de Psicología Social*, 23(2), 259-273.

Navarro, J. y Quijano, S. (2003). Dinámica no-lineal en la motivación en el trabajo: Propuesta de un modelo y resultados preliminares. *Psicothema*, 15(4), 643-649.

Navarro, J., Quijano, S. y Barnett, C. (2003). Percepciones de autoeficacia y de instrumentalidad: relaciones entre procesos cognitivos determinantes de la motivación en el trabajo. *Encuentros en Psicología Social*, 1(1), 265-269.

- Navarro, J., Yepes, M., Ayala, Y. y Quijano, S. (2010, en revisión). An Integrated Model of Work Motivation Applied in a Multicultural Sample. *Applied Psychology: An International Review*.
- Nemetz, M. (2006). Towards a model for creating comparable intellectual capital reports. *Journal of Universal Knowledge Management*, 1(3), 217-234.
- Nevado, D. y López, V. R. (2002). *El capital intelectual: Valoración y medición*. Madrid: Prentice Hall.
- Nonaka, I. (1991). The Knowledge Creating Company. *Harvard Business Review*, 32(3), 27-38.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Ordóñez de Pablos, P. (2002). Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and the Middle East. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 287-302.
- Ordóñez de Pablos, P. (2003). Intellectual capital reporting in Spain: A comparative review. *Journal of Intellectual Capital*, 4(1), 61-81.
- O'Reilly, C. y Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification and internalization on prosocial behaviour. *Journal of Applied Psychology*, 71, 492-499.
- Osgood, C. E, Suci, G. J. y Tanenbaum, P. H. (1976). *La medida del significado*. Madrid: Gredos.
- Pasher, E. (1999). *The Intellectual Capital of the State of Israel: A look to the Future – The Hidden Values of the Desert*. Herzlia Pituach, Israel: Pasher&Co.
- Payne, R. L. y Phesey, D. C. (1971). Organizational structure and climate. En M.D. Dunette (Ed.) *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1125-1173). Chicago: Rand McNally.
- Peiró, J. M. (1983). *Psicología de la organización*. Madrid: UNED.
- Petrovsky, A. V. (1983a). The new status of psychological theory concerning groups and collectives. *Soviet Psychology*, 21(4), 57-78. [Trabajo original publicado en 1977].
- Petrovsky, A. V. (1983b) Toward the construction of social psychological theory of the collective. *Soviet Psychology*, 21(2), 3-21. [Trabajo original publicado en 1973].
- Petty, R. y Guthrie, J. (2000). The case for reporting on intellectual capital: evidence, analysis and future trends. En S. B. Dahiya (Ed.), *The Current State of Business Discipline* (pp. 201-217). Rohtak, India: Spellbound Publications.
- Petty, R. y Guthrie, J. (2000b). Intellectual capital literature review, measuring, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176.

Piasentin, K. A. y Chapman, D. S. (2006). Subjective person-organisation fit: Bridging the gap between conceptualisation and measurement. *Journal of Vocational Behaviour*, 69(2), 202-221.

Pines, A., Aronson, E. y Kafry, D. (1981) *Burnout: From tedium to personal growth*. Nueva York: The Free Press.

Podsakoff, P. M. y Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531-544.

Porter, L. W. y Lawler, E. E. (1968). *Managerial attitudes and performance*. Homewood, IL: Dorsey Press.

Porter, L. W. y Smith, F. J. (1970). *The etiology of organizational commitment*. Artículo no publicado. Universidad de California, Irvine, California.

Price, D. M. y Murphy, P. A. (1984). Staff burnout in the perspective of grief theory. *Death Education*, 8(1), 47-58.

Pritchard, R. D. y Karasick, B. W. (1973). The effects of organizational climate on managerial job performance and job satisfaction. *Organizational Behavior and Human Performance*, 9, 126-146.

Quijano, S. (2000). *Las organizaciones. ¿Qué son? ¿Cómo han sido pensadas? Su comportamiento. Su evaluación*. Barcelona: Bárdenas.

Quijano, S. (2001). Liderazgo carismático y liderazgo transformacional. Viejas cuestiones y nuevas perspectivas. *Revista de Psicología Social*, 16(1), 116-122.

Quijano, S. (Dir.) (2006). *Dirección de recursos humanos y consultoría en las organizaciones. El ASH (Auditoría del Sistema Humano)*. Barcelona: Icaria Editorial.

Quijano, S., Cornejo, J. M., Yepes, M. y Flores, R. (2005). La calidad de los procesos y recursos humanos (CPRH) como componente de la calidad del sistema humano de la organización: Conceptualización y medida. *Anuario de Psicología*, 36(1), 7-36.

Quijano, S. y García, J. (2007). La evaluación y la eficacia en la gestión de los recursos humanos. Estudio del caso CaiFor Grupo de Seguros "La Caixa". En S. Dolan, R. Valle, S. Jackson y R. Schuler, *La Gestión de los Recursos Humanos. Cómo atraer, retener y desarrollar con éxito el capital humano en tiempos de transformación* (3ª edición) (pp. 482-484). Madrid: McGraw Hill.

Quijano, S. y Navarro, J. (1998). Un modelo integrado de la motivación en el trabajo: conceptualización y medida. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 14(2), 193-216.

Quijano, S. y Navarro, J. (1999). El ASH (Auditoría del Sistema Humano), los modelos de calidad y la evaluación organizativa. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52(2-3), 301-328.

Quijano, S. y Navarro, J. (2000). La autoeficacia y la motivación en el trabajo. *Apuntes de Psicología*, 18(1), 159-177.

- Quijano, S., Navarro, J. y Cornejo, J. M. (2000). Un modelo integrado de compromiso e identificación con la organización: análisis del cuestionario ASH-ICI. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 10(2), 27-61.
- Quijano, S., Navarro, J., Yepes, M., Berger, R. y Romeo, M. (2008). La Auditoría del Sistema Humano (ASH) para el análisis del comportamiento humano en las organizaciones. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), pp. 92-106.
- Quijano, S., Yepes, M., Berger, R. y Romeo, M. (2010, en revisión). Psychosocial dimensions of Internal Human Capital: the structure of the construct Quality of Human Processes and Resources (QHPR) according to the EFQM model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*.
- Quijano, S., Yepes, M. y Navarro, J. (2006). El modelo global de comportamiento organizativo que da soporte al ASH. En S. Quijano (Ed.), *Dirección de recursos humanos y consultoría en las organizaciones. El ASH (Auditoría del Sistema Humano)* (pp. 263-295). Barcelona: Icaria.
- Reckase, M. D. (1979). Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: results and implications. *Journal of Educational Statistics*, 4, 207-230.
- Reichers, A. E. (1985). A review and reconceptualization of organizational commitment. *Academy of Management Review*, 10, 465-476.
- Reilly, R. F. (1996). The valuation of intangible assets. *National Public Accountant*, 41(7), 26-40.
- Reilly, R. F. y Dandekar, M. P. (1997). Valuation of intangible contract rights. *The CPA Journal*, 67(6), 74-75.
- Riketta, M. (2005). Organizational identification: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 358-384.
- Roca, C. N. (1996). *Context grupal i actituds creatives en el procés d'innovació. Estudi de grups de professorat*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona, España.
- Roca, C. N. (1998). Perfiles de grupalidad de unidades laborales en organizaciones burocráticas profesionales. *Revista de Psicología Social*, 13, 269-277.
- Roca, C. N. (2001a). Cambios en la actividad grupal de las fases de una innovación profesional. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 1, 109-140.
- Roca, C. N. (2001b). Grupos mediadores de la innovación profesional: estudio comparativo de procesos. *Revista de Psicología Social*, 16, 177-191.
- Romeo, M. (1999) *La gestión del cambio en el Siglo XXI*. Barcelona: PDC Ediciones.
- Romeo, M. y Yepes, M. (2005). Estudio comparativo de competencias: Psicología del trabajo en el ámbito de las Relaciones Laborales. En J. Romay y R. Garcia (Eds.), *Psicología Social y Problemas Sociales - Psicología de las Organizaciones, del Trabajo y Recursos Humanos y de la Salud* (pp. 25-32). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Romeo, M. y Yepes, M. (2008). Psicología del trabajo en el ámbito de las Relaciones Laborales. Competencias en el marco del EEES. *Revista del Ministerio del Trabajo y Asuntos Sociales*, 76, 143-159.



- Romeo, M., Yepes, M. y Berger, R. (2010). [Evaluación de factores psicosociales. *Salud mental y trabajo*]. Trabajo de investigación no publicado.
- Romeo, M., Yepes, M., Berger, R. y Castro, C. (2010, en prensa). Identification-Commitment Inventory (ICI Model): Confirmatory Factor Analysis and Construct Validity. *Quantity and Quality*.
- Romeo, M., Yepes, M. y Carro, D. (2010). Requerimientos de competencias del profesional de recursos humanos: ajuste entre las percepciones de empleadores y graduados. *Revista de Trabajo y Seguridad Social: Recursos Humanos*, 326, 127-150.
- Rosembuj, T. (2003). *La fiscalidad del capital intelectual*. Barcelona: Fisco.
- Roos, G., Roos, J., Edvinsson, L. y Dragonetti, N. C. (1997). *Intellectual Capital. Navigating in the new Business Landscape*. Londres: McMillan.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. C. y Edvinsson, L. (2001). *Capital intelectual. El valor intangible de la empresa*. Barcelona: Paidós Empresa.
- Roos, G., Brainbridge, A. y Jacobsen, K. (2001). Intellectual capital analysis as a strategic tool. *Strategic and Leadership Journal*, 29(4), pp. 21-26.
- Ryan, A. M. y Schmit, M. J. (1996). An assessment of organizational climate and P-E fit: A tool for organizational change. *The International Journal of Organizational Analysis*, 4(1), 75-95.
- Salas Fumas, V. (1996). Economía y gestión de los activos intangibles. *Economía Industrial*, 307(1), 17-24.
- Schneider, B. y Snyder, R. A. (1975). Some relationships between job satisfaction and organizational climate. *Journal of Applied Psychology*, 60(3), 318-328.
- Schulte, M., Ostroff, C. y Kinicki, A. (2006). Organizational climate systems and psychological climate perceptions: A cross-level study of climate-satisfaction relationships. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79, 645-671.
- Schumacker, R. E. y Lomax, R. G. (2004). *A beginner' guide to structural equation modeling* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sekiguchi, T. (2006). How organizations promote person-environment fit: using the case of Japanese firms to illustrate institutional and cultural influences. *Asia Pacific Journal of Management*, 23, 47-69.
- Sells, S. B. (1970). On the nature of stress. En J. E. McGrth, *Social and Psychological Factors in Stress* (pp. 134-139). Nueva York: Holt Rinehart & Winston.
- Senllé, A. (2005). *ISO 9000:2000. Calidad y excelencia*. Barcelona: Gestión 2000.
- Senllé, A. y Gutiérrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Madrid: Díaz de Santos.
- Shewhart, W. A. (1931) *Economic control of quality of manufactured product*. Toronto: D. van Nostrand, cop.
- Silva, M. (1996). *El Clima en las Organizaciones. Teoría, método e intervención*. Barcelona: EUB.

Simó, J. y Sallán, J. M. (2008). Capital intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de investigación. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 65-78.

Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital*. Londres: Nicholas Brealey Publishing.

Stewart, T. A. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Buenos Aires: Granica.

Stogdill, R. M. (1975). *The evolution of leadership theory*. New Orleans, LA: Academy of Management.

Sullivan, P. H. (2000). *Value-driven intellectual capital: how to convert intangible corporate assets into market value*. Nueva York: Wiley.

Sveiby, K. (1997). The intangible assets monitor. *Journal of Human Resources Costing and Accounting*, 2(1), 73-97.

Sveiby, K. (2000). *Capital Intelectual. La nueva riqueza de las empresas. Como medir y gestionar los activos intangibles para generar valor*. Barcelona: Gestión 2000.

Sveiby, K. (2001). *Methods for Measuring Intangible Assets*. Recuperado el 7 de febrero de 2008 en <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangibleMethods.htm>.

Tagiuri, R. y Litwin, G. H. (1968). *Organizational climate: Exploration of a concept*. Boston: Harvard University Press.

Tajfel, H. (1969). Cognitive aspects of prejudice. *Journal of Social Issues*, 25, 79-97.

Teece, D., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7). Pp. 509-533.

Thorleifsdottir, A. y Claessen, E. (2006). *Nordic harmonized knowledge indicators. Putting Intellectual Capital into practice*. Oslo: Nordic Innovation Center.

Tjänesteförbundet Tjänsteforetagens Värden (1993). *Rekommendationer om styrtalet i tjänsteföretag [Recommendations on service firms key results]*. Estocolmo: Tjänesteförbundet (Asociación de empresas de servicios).

Turner, R. H. (1978). The role and the person. *American Journal of Sociology*, 84, 1-23.

UNESCO (2003). Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan. *A World of Science*, 1(4), 8-9. Recuperado el 5 de marzo de 2006 en [http://www.unesco.org/science/world\\_sc\\_july03.pdf](http://www.unesco.org/science/world_sc_july03.pdf).

Universitaetsgesetz (2002). *Ley de Universidades del gobierno de Austria*.

Upton, W. S. Jr. (2001). Business and financial report, challenges from the new economy (Special Report). *Financial Accounting Series*, 219. Recuperado el 9 de julio de 2010 en [www.fasb.org/articles&reports/sr\\_new\\_economy.pdf](http://www.fasb.org/articles&reports/sr_new_economy.pdf).

- Vancouver, J. B., Millsap, R. y Peters, P. A. (1994). Multilevel analysis of organizational goal congruence. *Journal of Applied Psychology*, 79, 666-79.
- Vandenberghe, C. (1999). Organizational culture, person-culture fit, and turnover: a replication in the health care industry. *Journal of Organizational Behavior*, 20, 175-184.
- Vanderslice, V. J., Rice, R. W. y Julian, J. W. (1987). The effects of participation in decision-making on worker satisfaction and productivity: an organizational simulation. *Journal of Applied Social Psychology*, 17(2), 158-170.
- Van Knippenberg, D., y Sleebos, E. (2006). Organizational identification versus organizational commitment: Selfdefinition, social exchange, and job attitudes. *Journal of Organizational Behavior*, 27, 571-584.
- Van Vianen, A. E. M. (2000). Person-organization fit: The match between newcomers' and recruiters' preferences for organizational cultures. *Personnel Psychology*, 53, 113-149.
- Van de Voorde, K., Van Veldhoven, M. y Paauwe, J. (2009). Strategic climate and organizational productivity: the role of work satisfaction. *Academy of Management Proceedings*, 2009, 1-6.
- Vasseen, E. H. J. (1999, Mayo). *Research issues in organizational control and accounting for knowledge*. XXII Annual Congress of the European Accounting Association. Burdeos, Francia.
- Viedma, J. M. (2001). ICBS – Intellectual Capital Benchmarking System. *Journal of Intellectual Capital*, 2(2), pp.148-165.
- Viedma, J. M. (2002). *Nuevas aportaciones en la construcción del paradigma del capital intelectual*. Recuperado el 8 de agosto de 2006 en <http://gestiondelcapitalintelectual.com>.
- Viedma, J. M. (2007). In Search of an Intellectual Capital Comprehensive Theory. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(2), 245 – 256.
- Viladrich, M., Doval, E., Prat, R. y Vall-Llovera, M. (2005). *Psicometría*. Barcelona: Edicions UOC.
- Villacorta, M. A. (2003). Revelación de la información voluntaria sobre el Capital Intelectual en los Informes Anuales de las empresas cotizadas. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 13, 365-391.
- Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. Nueva York: Wiley.
- Wagner, J. A. (1994). Participation's effects on performance and satisfaction. A reconsideration of research evidence. *Academy of Management Review*, 19, 312-330.
- Wallman, S. M. H. (1995). The future of accounting and disclosure in an evolving world: The need for dramatic change. *Accounting Horizons*, 9(3), 81-91.

Warr, P., Cook, J. y Wall, T. (1979). Scales for the measurement of some work attitudes and aspects of psychological well-being. *Journal of Occupational Psychology*, 52, 129-148.

West, S. G., Finch, J. F. y Curran, P. J. (1995). Structural equation models with non-normal variables. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: Sage.

Weston, R. y Gore, P. A. Jr. (2006). A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751.

Wiig, K. (2004). *People-focused knowledge management*. Nueva York: Butterworth-Heinemann.

Witt, L. A. y Silver, N. C. (1995, Marzo). Team politics and person-organization fit predicting team cohesiveness. Paper presentado en el Annual Meeting of the Southeastern Psychological Association, Savannah, GA, Estado Unidos.

Wright, B. E. y Soonhee, K. (2004). Participation's influence on job satisfaction. The importance of job characteristics. *Review of Public Personnel Administration*, 24(18), 18-40.

Yuan, K. H., Bentler, P. M. y Kano, Y. (1997). On averaging variables in a confirmatory factor analysis model. *Behaviormetrika*, 24, 71-83.



## **ANEXOS**



**ANEXO 1:**  
**Rutinas SPSS para el cálculo de las parcelas**

\*\*VISIÓN COMPARTIDA .

\*\*RESULTADOS PRODUCTIVOS.  
COMPUTE rspro=Mean(i215n,i216n,i217n,i218n).  
EXECUTE.

\*\*RESULTADOS FINANCIEROS.  
COMPUTE rsfin=Mean(i219n,i220n).  
EXECUTE.

\*\*RESULTADOS COMERCIALES.  
COMPUTE rscom=Mean(i221n,i222n,i223n).  
EXECUTE.

\*\*RESULTADOS SOCIALES (COMUNIDAD).  
COMPUTE rssocc=mean(i224n,i225n).  
EXECUTE.

\*\*RESULTADOS SOCIALES (ORGANIZACIÓN-RS. EN LAS PERSONAS).  
COMPUTE rssoo=mean(i227n,i230n,i231n,i232n,i235n,i236n).  
EXECUTE.

\*\*RESULTADOS DE LAS PERSONAS.  
COMPUTE rsdip=mean(i238n,i239n,i241n,i242n,i243n).  
EXECUTE.

\*\*RESULTADOS DE ADAPTACIÓN AL ENTORNO.  
COMPUTE rsadap=mean(i244n,i245n,i246n).  
EXECUTE.

\*\*DIRECCIÓN.

\*\*DIRECCIÓN ORIENTADA A PERSONAS.  
COMPUTE dop=mean(i113,i114,i115).

\*\*DIRECCIÓN ORIENTADA A TAREAS.  
COMPUTE dot=mean(i116,i118,i119).

\*\*LIDERAZGO.

\*\*CARISMA.  
COMPUTE carisma=mean(i111,i117).

\*\*INSPIRA MOTIVACIÓN.  
COMPUTE inspira=mean(i112,i124).

\*\*ESTIMULO INTELECTUAL.  
COMPUTE estimulo=mean(i122,i123).

\*\*CONSIDERACIÓN INDIVIDUALIZADA.  
COMPUTE consid=mean(i120,i121).

Execute.



**\*\*CLIMA.**

**\*\*Participación.**

COMPUTE clpar=mean(i137,i138,i139,i140,i141).

**\*\*Estrategia.**

COMPUTE clestra=mean(i150,i151).

**\*\*Estructura.**

COMPUTE clestru=mean(i183n,i184n,i185n).

**\*\*Selección.**

COMPUTE clsel=mean(i154,i155).

**\*\*Formación.**

COMPUTE clform=mean(i157,i158).

**\*\*Promoción.**

COMPUTE clprom=mean(i159,i160,i161).

**\*\*Retribución.**

COMPUTE clretr=mean(i162,i163,i164).

**\*\*Evaluación del rendimiento.**

COMPUTE clevren=mean(i165n,i166n,i167n).

**\*\*Comunicación interna.**

COMPUTE clcom=mean(i169,i170).

**\*\*Seguridad y salud.**

COMPUTE clseg=mean(i171,i172).

**\*\*Relaciones laborales.**

COMPUTE clrrll=mean(i174,i175n,i176).

**\*\*Resultados EfO.**

COMPUTE clefo=mean(i177,i178,i179).

EXECUTE.

**\*\*CLIMA GLOBAL.**

**\*\*COMPUTE**

climag=mean(clpar,clestra,clestru,clsel,clform,clprom,clretr,clevren,clcom,clseg,clrrll,clefo).

**\*\*IDENTIFICACIÓN.**

COMPUTE orgullo=mean(i101,i107).

COMPUTE catego=mean(i85,i110).

COMPUTE cohesion=mean(i95,i97).

COMPUTE identif=mean(orgullo,catego,cohesion).

execute.

**\*\*COMPROMISO.**

COMPUTE cnecneg=Mean(i88n,i93n,i104n).

COMPUTE cnec=Mean(i88,i93,i104).

COMPUTE cint=Mean(i86,i109n).

COMPUTE cafec=Mean(i87,i91,i92).

COMPUTE cval=Mean(i94,i99,i106).

COMPUTE compromiso=Mean(cnecneg,cint,cafec,cval).  
Execute.

**\*\*ADECUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN.**

COMPUTE adepart=Mean(i142,i143,i144,i145,i146).  
execute.

**\*\*SATISFACCIÓN.**

COMPUTE satisf=mean(i1,i2,i3,i4,i5,i6,i7,i8).

EXECUTE.

**\*\*FACTORES DE ORDEN n FINALES.**

**\*\*DIRECCIÓN.**

COMPUTE direccion=mean(dop,dot).

**\*\*LIDERAZGO.**

COMPUTE lider=mean(carisma,inspira,estimulo,consid).

EXECUTE.

**\*\*PERCEPCIÓN DE CONSENSO EN LA VISIÓN.**

COMPUTE pcv=mean(rspro,rsfin,rscm,rssocc,rssoo,rslp,rsdap).

EXECUTE.

**\*\*ADECUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN.**

COMPUTE adepart=Mean(i142,i143,i144,i145,i146).

execute.

**\*\*CLIMA GLOBAL.**

COMPUTE

climag=mean(clpar,clestra,clestru,clsel,clform,clprom,clretr,clevren,clcom,clseg,clrll,clefo).

execute.

**\*\*ESTRÉS.**

RECODE i10

(1=1) (2=3) (3=5) (4=3) (5=1) into i10e

RECODE i10e i11 i12

(1=1) (2=3) (3=5) (4=3) (5=1) INTO into i10r i11r i12r

COMPUTE estres=mean(i10r,i11r,i12r).

**\*\*BURNOUT.**

COMPUTE burnout=mean(i17n,i20n,i21n,i24n,i25n,i27n,i32n).

Execute.

**\*\*ACTIVACIÓN.**

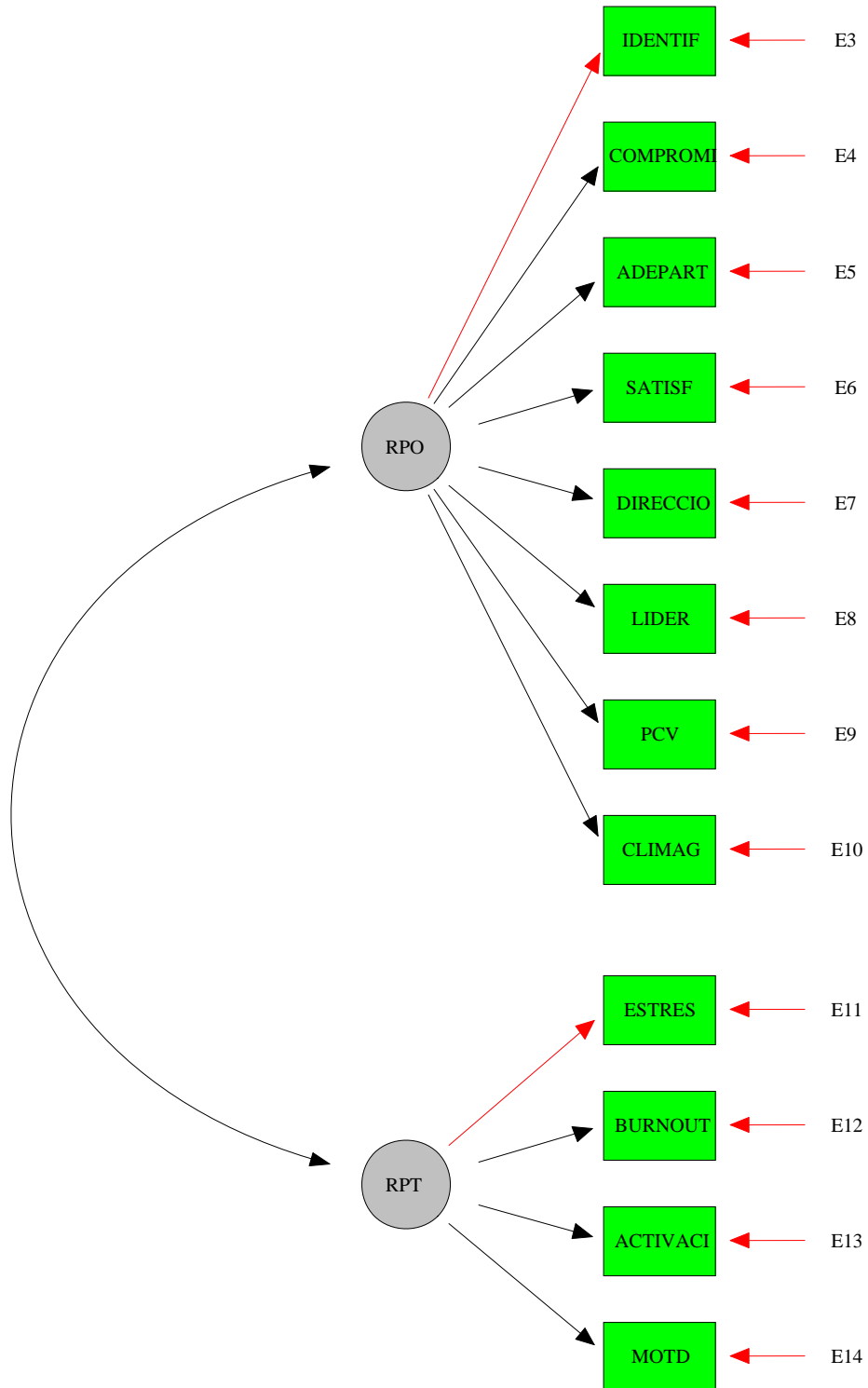
COMPUTE activacion=mean(i13n,i14n,i15).

Execute.

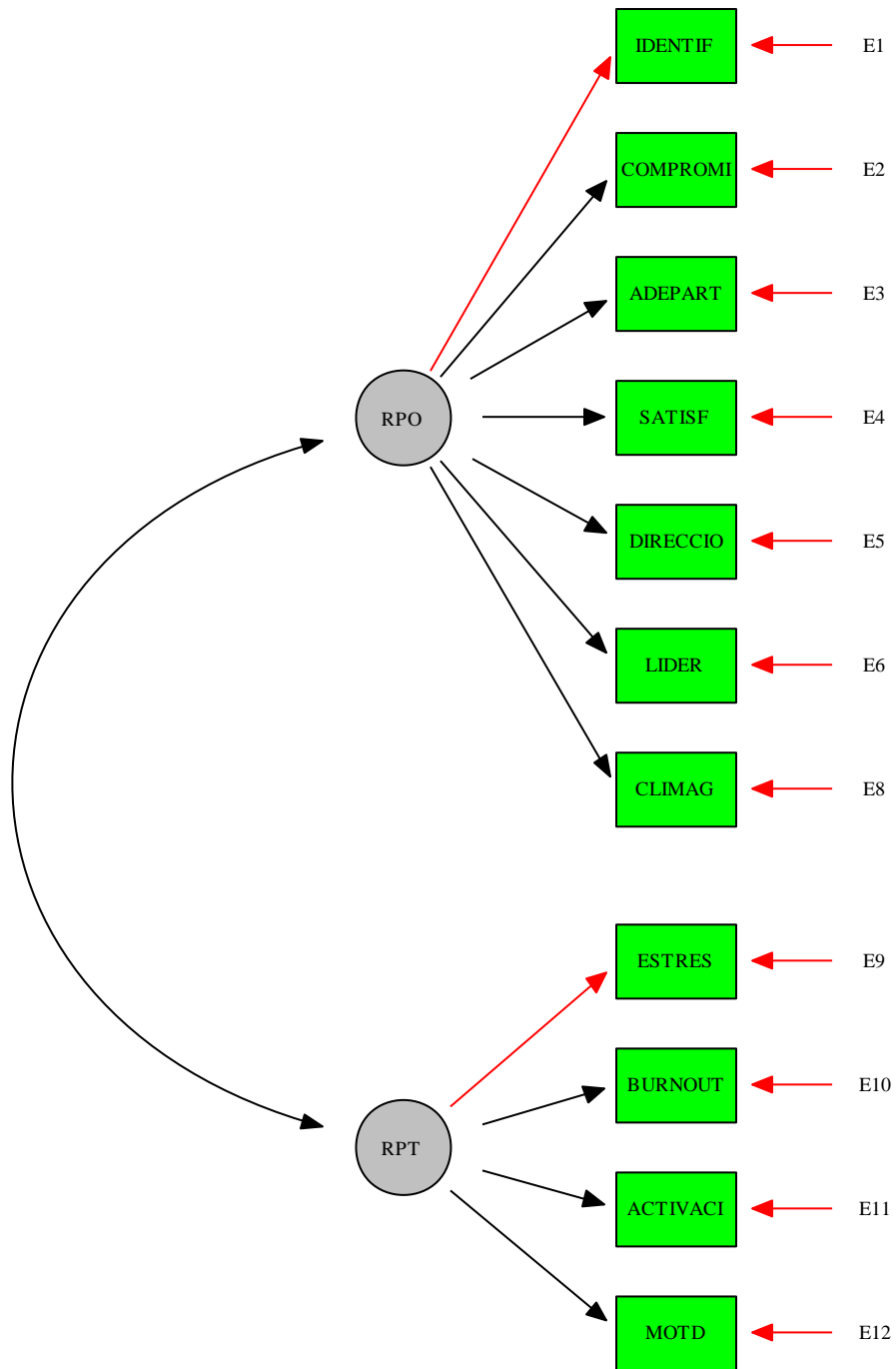
\*\*MOTIVACIÓN.  
COMPUTE motd=mean(i26,i28,i30).  
Execute.

**ANNEXO 2:**  
**Modelos puestos a prueba en el AFC**

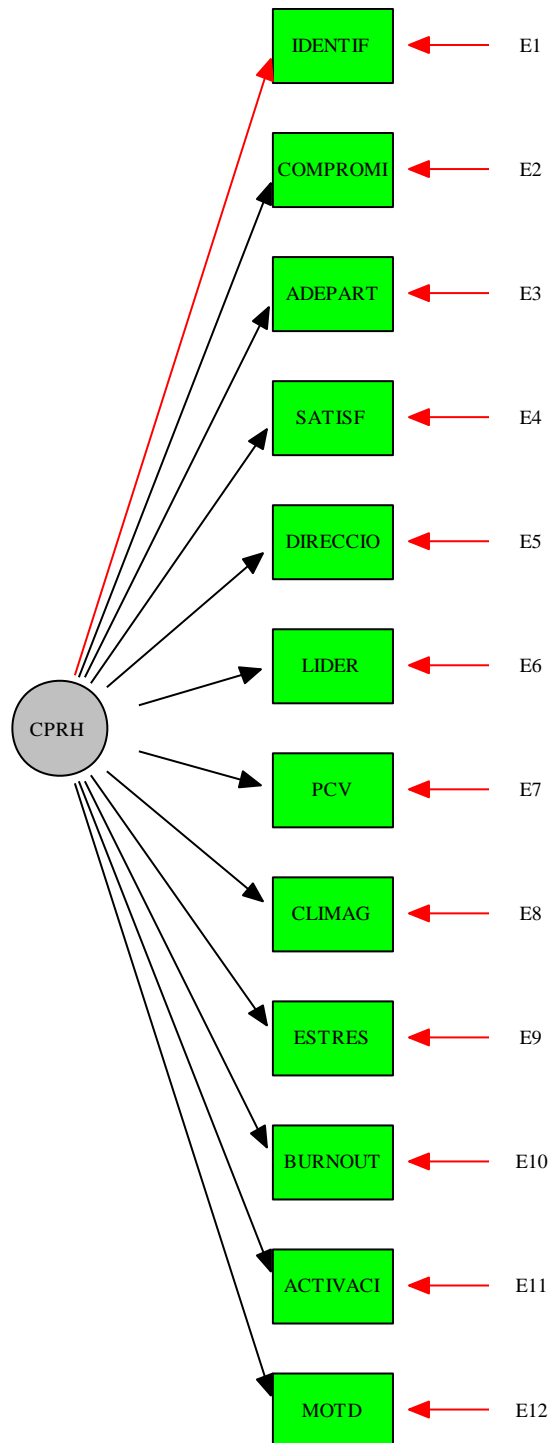
**1. Modelo bifactorial con Percepción de consenso en la visión**



## 2. Modelo bifactorial sin Percepción de consenso en la visión



### 3. Modelo unifactorial con Percepción de consenso en la visión



#### 4. Modelo unifactorial sin Percepción de consenso en la visión

