

EL CAPITAL INTEL.LECTUAL EN LES EMPRESES DE L'EURAM

Ester Oliveras y Yulia Kasperskaya

Beques Convocatòria 2003

INDEX

1. Introducció	3
2. El Quadre de Comandament Integral	4
3. Potencial dels actius intangibles: Recursos Humans i Processos	5
3.1. Recursos Humans	5
Nivell de formació acadèmica.....	5
Formació a l'empresa	6
3.2. Processos empresarials	7
Utilització de les TIC	7
Innovació i Desenvolupament.....	9
4. Estudi empíric: Pràctiques Empresarials Actuals	12
4.1. Elaboració del qüestionari	12
4.2. Resultats de la prova pilot	13
4.3. Resultats finals	14
5. Resum i Conclusions	16
6. Bibliografia.....	17
Apèndix 1. Qüestionari	20
Apèndix 2. Dades del qüestionari	23

1. Introducció

El desenvolupament d'una economia basada en el coneixement ha provocat que les empreses experimentin canvis en la forma de crear valor. Així, mentre que durant l'època industrial les formes de creació de valor de les empreses es basaven en la utilització eficient dels recursos físics, com ara les matèries primeres i la maquinària, en la nova economia estan basades en els recursos que tenen un caràcter més intangible, com per exemple les marques o els sistemes de informació. L'origen d'aquests nous avantatges competitius empresarials s'ha englobat sota el terme genèric de "coneixement".

Es evident que el "coneixement" ha existit sempre, però és només durant les darreres dècades que aquest actiu s'ha identificat com el principal generador de valor. Però, perquè s'ha produït aquest canvi? Segons diversos autors per dos motius: en primer lloc, per l'increment de competència empresarial degut a la globalització i a la creixent desregularització en molts sectors. En segon lloc, per l'aparició de nous sistemes d'informació i avenços tecnològics.

Existeixen diferents denominacions per al coneixement empresarial d'una organització; entre elles, "capital intel·lectual" o "actius intangibles" són les que més s'han utilitzat. Llevat d'alguns matisos, es pot afirmar que aquestes expressions són pràcticament sinònims. Així, el capital intel·lectual d'una empresa inclou elements com el coneixement i habilitats dels treballadors, l'experiència, la informació, l'estructura o la capacitat d'aprenentatge de l'organització. Una definició formalitzada d'actius intangibles els identifica com "el resultat de la incorporació de la informació i el coneixement en les activitats productives de l'organització i inclourien aquells coneixements tàcits o explícits que generin valor econòmic per a l'empresa".

Dins d'aquest context és important analitzar quina és la situació actual dels actius intangibles en el nostre entorn. La primera gran dificultat que sorgeix és definir quins actius intangibles que són estratègicament importants. A efectes del nostre estudi, ens hem centrat a estudiar els següents actius intangibles:

Recursos humans: aquest actiu intangible inclouria, per exemple, el nivell de formació acadèmica, la formació impartida per les empreses, la capacitat d'aprenentatge d'una empresa, ...

Innovació i desenvolupament: inversió en productes i processos nous, patents obtingudes, nombre de llançaments de productes nous, nivells de vendes de productes nous , ...

Relació amb els clients: avaluació de la satisfacció dels clients, processament de queixes i suggerències dels clients, devolucions de vendes,...

El motiu pel que hem decidit utilitzar aquests intangibles és perquè formen part de les anomenades perspectives del Quadre de Comandament Integral, una eina de control de gestió que afirma implícitament que si aquestes variables es gestionen de forma eficient tindran una repercussió positiva sobre els resultats econòmico-financers d'una empresa.

Els objectius del nostre treball es poden resumir en dos blocs:

- 1) En primer lloc, comparar a nivell europeu, espanyol i de la zona Euram quin és l'estat actual dels actius intangibles a nivell agregat. Aquesta part s'ha pogut realitzar a través de la utilització de dades estadístiques agregades, publicades per diverses fonts oficials.
- 2) En segon lloc, comprovar si les empreses situades a la zona de l'Euram estan utilitzant eines per gestionar els seus actius intangibles. Aquesta part s'ha realitzat a través d'un qüestionari dirigit a empreses situades a la zona Euram.

En el proper apartat, es presenta breument el Quadre de Comandament Integral i les implicacions que té pels resultats financers d'una empresa la correcta gestió dels recursos intangibles. En el tercer apartat, s'analitza a nivell agregat la situació dels actius intangibles a la zona Euram comparant-ho amb Espanya i l'Europa dels quinze. A continuació, s'exposen els resultats de l'estudi empíric realitzat a les empreses de la zona Euram i, finalment, s'apunten les conclusions.

2. El Quadre de Comandament Integral

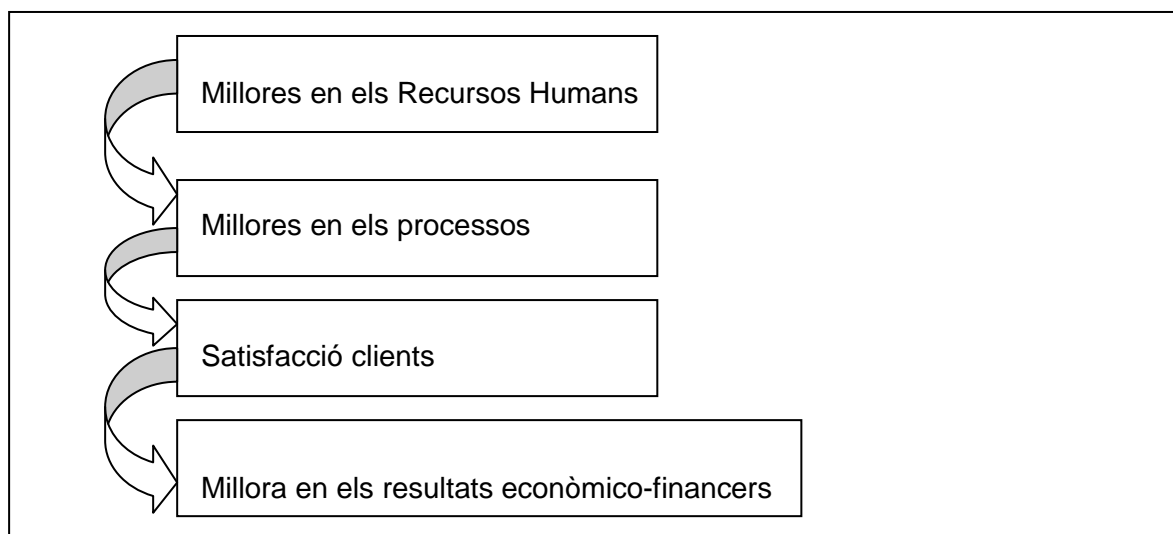
El Quadre de Comandament Integral (QCI) va ser desenvolupat als Estats Units pels acadèmics Robert Kaplan i David Norton. El QCI engloba un conjunt de indicadors que s'han desenvolupat conjuntament amb el procés de formulació i revisió de l'estratègia empresarial.

Per dur a terme exitosament aquest procés, cal identificar quins són els factors-clau d'èxit. Aquests factors són aquelles capacitats controlables per l'organització en les que ha de sobresortir per tal d'aconseguir els seus objectius. Com a exemples de factors-clau d'èxit podrien citar-se: la capacitat d'aconseguir la satisfacció dels usuaris, la capacitat de fabricar amb qualitat, la capacitat per realitzar lliuraments ràpids i fiables o la capacitat d'aprenentatge.

Cal destacar que el QCI pot incloure indicadors que integrin tant actius tangibles com actius intangibles. Els indicadors s'estructuren, en general, al voltant de quatre perspectives clau d'una organització: la perspectiva econòmico-financera, la perspectiva del client, la perspectiva dels processos interns (o innovació i desenvolupament) i la perspectiva de recursos humans. La primera perspectiva sol orientar-se més a curt termini, mentre que les altres tres tenen, en general, un horitzó més a llarg termini. La rellevància de cadascuna de les perspectives dependrà, lògicament, del tipus d'empresa.

En síntesi, el QCI es basa en la hipòtesi de que si s'actua sobre la perspectiva dels empleats, aquests seran el motor de la millora dels processos. Aquesta millora repercutirà sobre un millor equilibri pressupostari amb la conseqüència final d'uns usuaris més satisfets. Hi ha estudis que demostren una forta correlació entre els indicadors de millores dels empleats i els resultats econòmicofinancers (veure Figura 1).

Figura 1. Relacions de causa-efecte implícites en el QCI



3. Potencial dels actius intangibles: Recursos Humans i Processos

En aquest apartat analitzarem quina és la situació actual dels actius intangibles a la zona de l'Euram, sempre que sigui possible comparant les dades de la zona Euram amb Espanya i l'Unió Europea utilitzant les dades publicades per fonts oficials, bàsicament l'Institut Nacional d'Estadística i la Unió Europea.

Amb les dades agregades disponibles podem analitzar les dues primeres perspectives proposades en el Quadre de Comandament Integral:

- Recursos humans (nivell de formació acadèmica de la població activa i despesa en formació per part de les empreses).
- Processos interns (utilització de les TIC, i despesa en Innovació i Desenvolupament).

Amb aquesta informació podrem obtenir un indicador sobre la importància que estan donant les empreses de la zona Euram a alguns dels actius intangibles més importants, en comparació amb la resta d'Espanya i dins de la Unió Europea.

3.1. Recursos Humans

Dins de la perspectiva dels recursos humans hem analitzat dues variables: el nivell de formació acadèmica de la població activa i la despesa en formació de les empreses.

Nivell de formació acadèmica

En primer lloc, analitzarem el nivell de formació acadèmica. Segons les dades d' Eurostat, el percentatge de població activa (25-64 anys) amb educació secundària és del 42% per Espanya. Des de l'any 1992 (24.0%) al 2002 (42%) any aquest percentatge ha incrementat fins al 42%. Malgrat aquesta dada, el promig europeu és molt més alt, del 65% (Taula 1).

El promig per la zona de l'Euram és del 40% i es troba lleugerament per sota del promig d'Espanya.

Pel que fa a les dades de formació universitària, les dades són més optimistes, tant Espanya com la zona Euram es situen a nivells europeus. A nivell espanyol, cal destacar que les regions que compten amb un percentatge de població més elevada en formació universitària són la comunitat de Madrid i la zona nord-est (Astúries, Cantàbria i Galícia).

Taula 1. Formació acadèmica població activa

País/Regió	% de població activa (25-64 anys), 2002	
	Educació secundària	Educació superior
Zona Euram	40 %	23 %
Espanya	42 %	24 %
EU-15	65 %	22 %

Font: Eurostat. Education across Europe (2003)

Si tenim en compte l'enquesta realitzada per l'INE el 2003 sobre la població activa, s'observa una tendència generalitzada al creixement d'empleats amb educació universitària. Per l'any 2003, les províncies que tenen un percentatge de empleats més elevats amb formació superior són el País Vasc (42,6%), Navarra (39,0 %), Madrid (38,7%). La mitjana espanyola es situa en el 29,9 %. Pel que fa a la zona de l'Euram, Catalunya es troba lleugerament per sobre de la mitjana espanyola (30,5%) y País València y Illes Balears per sota, amb un 25% y un 20,2% respectivament.

Formació a l'empresa

Analitzem a continuació, la despesa en la formació dels treballadors dins del context empresarial. Segons les dades de l'Eurostat, un promig del 62% de totes les empreses europees ofereixen programes de formació pel 40% dels seus treballadors. A Espanya, aquests indicadors són menys favorables. En promig, el 36% de empreses espanyoles ofereixen formació pel 25 % dels empleats.

Taula 2. Formació a l'empresa: Unió Europea vs. Espanya

	EU-15	Espanya
Percentatge d'empreses que ofereixen formació	62 %	36 %
Percentatge de treballadors que han rebut formació	40 %	25 %
Amb introducció de noves tecnologies	45 %	32 %
Sense introducció de noves tecnologies	32 %	14 %
Hores de formació per treballador	31 h.	42 h.
Cost de la formació (com a % del total de costos de personal)	2,3 %	1,5 %

Font: Eurostat, Education across Europe 2003, Continuing vocational training

A nivell espanyol, a la Taula 3 es pot veure que les zones de l'Euram estan per sota de la despesa de formació que la mitjana espanyola. Les tres províncies espanyoles que més despesa fan són: Astúries, Madrid i el País Basc.

Taula 3. Formació a l'empresa a Espanya al 2002

Comunitats Autònomes	Despeses en formació (% sobre el cost laboral)	Despeses en formació (€per treballador/any)
Espanya	0,31	82,47
Illes Balears	0,10	22,41
Catalunya	0,40	114,74
Comunitat Valenciana	0,21	47,59
ZONA EURAM	0,24	61,58
Andalusia	0,27	63,60
Regió de Múrcia	0,24	49,13
SUD	0,26	56,37
Principat d'Astúries	0,60	179,62
Cantàbria	0,43	116,62
Galícia	0,43	98,35
NORD-EST	0,49	131,53
Aragó	0,26	69,46
Comunitat Foral de Navarra	0,36	105,54
País Basc	0,44	139,12
NORD-OEST	0,35	104,71
Comunitat de Madrid	0,45	147,70
Castella-La Manxa	0,24	49,17
Castella-Lleó	0,40	105,10
Extremadura	0,08	17,94
La Rioja	0,18	40,96
CENTRE	0,23	53,29
Canàries	0,15	34,90

Font: INE, Enquesta del cost laboral (2002)

3.2. Processos empresarials

Tal i com s'ha comentat anteriorment, per analitzar la perspectiva dels processos empresarials observarem les dades sobre utilització de les tecnologies de la informació i la despesa en innovació i desenvolupament.

Utilització de les TIC

A la Taula 4 s'inclouen dades rellevants respectes a l'ús de tecnologies de la informació a nivell europeu. S'observa que la majoria d'empreses tant espanyoles com europees utilitzen ordinadors i tenen accés a

Internet. Una proporció menor de les empreses espanyoles, en comparació a nivell europeu, utilitza Intranet, tenen pàgina web pròpia o realitzen vendes a través de la xarxa.

Taula 4. Utilització de les TIC: Unió Europea vs. Espanya

Indicador	EU-15	Espanya
Percentatge d'empreses que utilitzen ordinadors	94	95
Percentatge d'empreses industrials que utilitzen ordinadors	93	92
Percentatge d'empreses que utilitzen intranet	29	23
Percentatge d'empreses que utilitzen Internet	81	83
Percentatge d'empreses industrials que utilitzen Internet	78	79
Percentatge d'empreses que tenen pàgina web pròpia	67	46
Percentatge d'empreses industrials que tenen pàgina web pròpia	67	47
Percentatge d'empreses que realitzen compres per Internet(2001)	30	8

Font: Eurostat Survey on ICT usage and I-commerce in Enterprises, 2002
 Statistics on the Information Society in Europe, 2003

La zona Euram es troba per sobre del promig espanyol gairebé en tots els indicadors que es detallen a la Taula 5. També destaca la Comunitat de Madrid i les Comunitats Autònomes situades a la zona nord-est. Les empreses de Madrid, Catalunya i Apis Basc són les que presenten més intensitat en l'ús de les TIC.

Taula 5. Indicadors de l'ús de les TIC per comunitats autònomes (2002)

	Ordinador	Intranet	Extranet	Extranet	e-mail	Web
Espanya	93,0	26,9	80,7	9,5	76,4	44,9
Illes Balears	92,4	30,3	80,9	9,4	77,1	37,9
Catalunya	94,0	31,2	86,6	7,5	82,1	50,4
Comunitat Valenciana	94,7	24,6	79,5	10,4	74,4	43,1
EST	93,7	28,7	82,4	9,1	77,9	43,8
Andalusia	89,6	19,0	69,8	6,6	66,6	45,0
Regió de Múrcia	93,0	24,3	77,2	12,2	74,0	38,4
SUD	91,3	21,7	73,5	9,4	70,3	41,7
Principat d'Astúries	94,5	31,6	82,6	16,4	79,0	51,1
Cantàbria	96,4	30,7	86,0	13,5	84,4	58,1
Galícia	81,1	22,8	65,3	7,3	61,1	37,6
NORD-OEST	90,7	28,4	77,9	12,4	74,9	48,9
Aragó	92,5	28,9	79,3	8,1	74,9	38,6
Comunitat Foral de Navarra	98,2	37,5	90,6	17,3	88,0	40,1
País Basc	96,4	33,4	91,6	13,5	90,3	46,5
La Rioja	97,6	22,6	88,4	7,5	87,1	46,2
NORD-EST	96,2	30,6	87,5	11,6	85,1	42,8
Ceuta i Melilla	100,0	37,8	100,0	33,1	100,0	52,8
Comunitat de Madrid	99,4	30,7	84,7	13,5	80,0	48,3
Castella-Lleó	94,1	25,3	82,2	9,2	75,2	41,3
Castella- La Manxa	81,6	15,9	66,6	3,8	59,6	34,1

Extremadura	82,3	16,1	63,6	6,2	60,0	42,7
CENTRE	86,0	19,1	70,8	6,4	64,9	39,4
Canàries	93,4	15,0	77,9	9,0	68,6	26,4

Font: NE, Enquesta sobre l'ús de les TIC i Comerç Electrònic a les empreses (2002)

Innovació i Desenvolupament

Existeix una recomanació de la Unió Europea de que la despesa en I+D arribi al 3% del producte nacional brut l'any 2010, combinant el finançament del govern i el de les empreses. Aquesta estratègia respon al fet que I+D és el factor clau per incrementar la productivitat i impulsar el creixement econòmic. Aquesta relació ha estat contínuament demostrada per diversos estudis tant a nivell de països com en el creixement d'una sola empresa.

Si comparem el nivell de despesa espanyola amb la de la Unió Europea es pot comprovar que Espanya està per sota de la mitjana en gairebé tots els indicadors. Tot i això, s'observa un elevat creixement de la despesa en I+D entre el 2000 i el 2001 (Taula 6).

Taula 6. Despesa en I+D: Espanya vs Unió Europea

Indicador	Espanya	EU-15
Despesa en I+D (percentatge sobre PNB, 2001)		
Tots els sectors	0,96	1,98
Percentatge de I+D finançat per les empreses (2001)	47,18	55,94
Creixement anual de la despesa D'I+D entre el 2001 i el 2000		
Tots els sectors	4,5	3,6
Personal de I+D (% sobre població activa, 2001)		
Tots els sectors	1,18	1,39

Font: Eurostat, Statistics on Science and Technology in Europe, 2003

Si analitzem, la despesa de I+D dins d'Espanya tenim les estadístiques produïdes per l'INE. Es pot observar que tant per tecnologia alta com per tecnologia mitja-alta destaca la Zona de l'Euram, Madrid i la zona nord-est (Taulas 7 i 8).

Taula 7. Despesa en I+D a Espanya: Empreses manufactureres d'alta tecnologia¹

	Nombre d'empreses	Despeses d'I+D (milers d'euros)	Personal equivalent a jornada completa
Espanya	532	875.885	9.950
Illes Balears	2	183	8
Catalunya	245	342.023	3.640
Comunitat Valenciana	35	6.487	155
ZONA EURAM	411	760.279	8.066
Andalusia	19	32.048	366
Regió de Múrcia	13	2.851	79
SUD	32	34.899	445
Principat d'Astúries	6	1.771	30
Cantàbria	1	9	0
Galícia	18	4.759	112
NORD-OEST	25	6.539	142
Aragó	33	7.847	189
Comunitat Foral de Navarra	6	4.066	92
País Basc	39	43.381	749
La Rioja	0	0	0
NORD-EST	78	55.294	1.030
Ceuta i Melilla	0	0	0
Comunitat de Madrid	129	411.586	4.263
Castella i Lleó	13	5.214	100
Castella - La Manxa	9	13.659	168
Extremadura	0	0	0
CENTRE	22	18.873	268
Canàries	-	-	-

Font: INE –Estadística sobre activitats I+D (2002)

¹ Inclou: Indústria farmacèutica; Maquinària d'oficina i material informàtic; Components electrònics; Aparells de ràdio, TV, i comunicacions; Instruments mèdics de precisió, òptica i rellotgeria; Construcció aeronàutica i espacial.

Taula 8. Despesa en I+D a Espanya: Empreses manufactureres de mitja-alta tecnologia²

	Nombre d'empreses	Despeses d'I+D (milers d' euros)	Personal equivalent a jornada completa
Espanya	1.570	952.636	14.818
Illes Balears	1	14	2
Catalunya	643	389.908	5.708
Comunitat Valenciana	180	50.920	861
ZONA EURAM	824	440.842	6.571
Andalusia	78	49.534	824
Regió de Múrcia	50	15.722	267
SUD	128	65.256	1091
Principat d'Astúries	18	5.782	176
Cantàbria	20	5.647	72
Galícia	67	55.815	830
NORD-OEST	105	67.244	1.078
Aragó	102	57.151	901
Comunitat Foral de Navarra	52	43.935	722
País Basc	224	132.554	2.476
La Rioja	13	6.393	101
NORD-EST	391	240.033	4.200
Ceuta i Melilla	-	-	-
Comunitat de Madrid	143	101.023	1.334
Castella i Lleó	39	25.117	330
Castella - La Manxa	53	11.049	192
Extremadura	4	1.949	16
CENTRE	96	38.115	538
Canàries	2	124	5

Font: INE –Estadística sobre activitats I+D (2002)

² Indústria química excepte farmàcia; Maquinària i equipament; Maquinària i aparells elèctrics; Indústria de l'automòvil; Altre material de transport.

4. Estudi empíric: Pràctiques Empresarials Actuals

Fent una anàlisi dels comptes anuals s'ha observat que poques empreses publiquen informació relativa al seu capital intel·lectual. Probablement, això és degut al seu elevat grau estratègic que fa que es consideri una informació de tipus intern. Fins i tot, hi ha estudis que indiquen que a mida que incrementa la importància del capital intel·lectual per a la competitivitat d'una empresa, menys informació es fa pública.

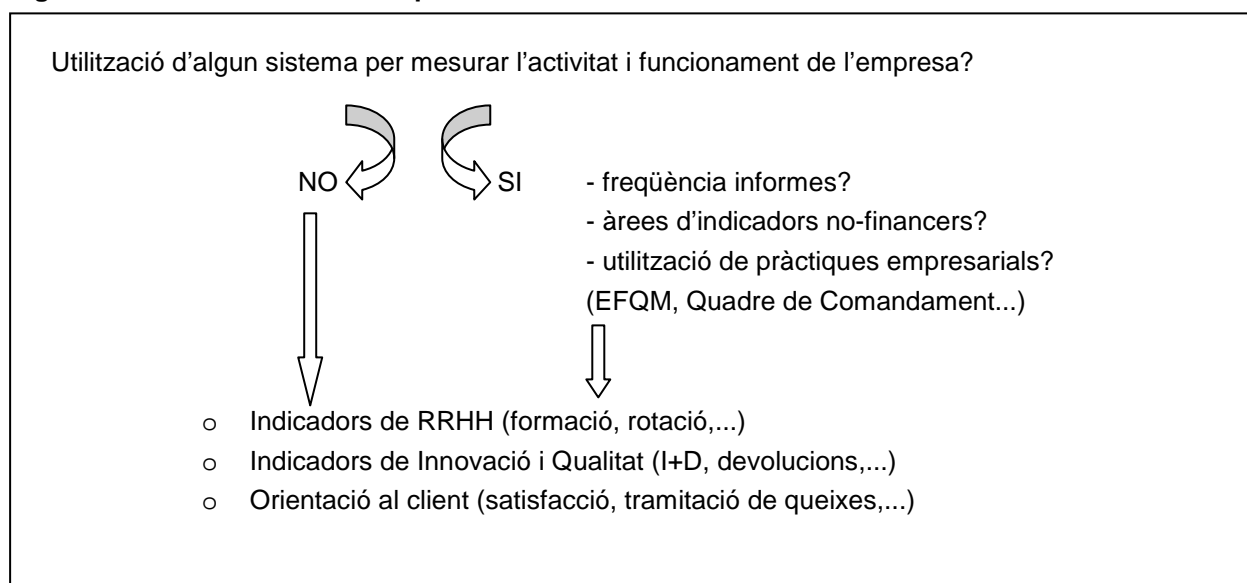
Excepcions al punt anterior venen donades per algunes de les empreses que cotitzen a Borsa. Per exemple, empreses espanyoles pioneres en la publicació de dades sobre capital intel·lectual i la seva gestió serien Unió Fenosa i Indra. Cal que tenir en compte que les empreses cotitzades necessiten capital aliè i això motiva la publicació de més informació que pugui ser d'interès pels inversors. Tot i això, aquestes empreses són una minoria.

4.1. Elaboració del qüestionari

Degut a la poca informació disponible publicada sobre aquest tema es va decidir enfocar la part empírica de l'estudi mitjançant la utilització d'un qüestionari dirigit a les empreses.

En el qüestionari, no s'adreça el tema de gestió del capital intel·lectual explícitament ja que s'ha cregut que s'obtindria un nivell baix de resposta. Alternativament, es va demanar a les empreses informació sobre la utilització d'indicadors de tipus no financer per a la seva gestió (s'adjunta la carta de presentació i el qüestionari com a apèndix). En el qüestionari es va demanar informació sobre indicadors de les quatre àrees incloses en el quadre de comandament integral per a poder realitzar posteriorment els tests de correlació entre els indicadors (finances, clients, processos i recursos humans). En la Figura 1 es mostra l'estructura bàsica del qüestionari.

Figura 2. Estructura bàsica del qüestionari



Per tal de triar les empreses, ens hem enfocat en empreses industrials amb més de 50 treballadors. Per triar la mostra d'empreses s'ha seguit el sistema de mostra estratificada que implica reproduir l'estructura

empresarial de la població. A la Taula 1 es mostra l'estructura de la població i a la Taula 2 la mostra triada per enviar el qüestionari.

Taula 9. Estructura de la composició d'empreses industrials

Codi CNAE	Descripció indústria	Balears		Catalunya		Comunitat Valenciana		Total	
15	Aliments i begudes	11	0.3%	292	7.7%	95	2.5%	10.5%	398
16,17,18	Tèxtil, Confecció, Cuir	10	0.3%	357	9.4%	181	4.8%	14.5%	548
20,21	Fusta, paper	0	0.0%	117	3.1%	91	2.4%	5.5%	208
22	Edició, arts gràfiques	8	0.2%	171	4.5%	22	0.6%	5.3%	201
24	Indústria química	0	0.0%	345	9.1%	57	1.5%	10.6%	402
25, 26	Cautxú i no metal.	2	0.1%	284	7.5%	357	9.4%	17.0%	643
27, 28	Metal·lúrgia i prod. metal.	4	0.1%	342	9.0%	109	2.9%	12.0%	455
29	Màquines d'equip	1	0.0%	198	5.2%	48	1.3%	6.5%	247
30,31,32,33	Maquinària, material elèctric	0	0.0%	210	5.5%	52	1.4%	6.9%	262
34,35	Material de transport	5	0.1%	158	4.2%	32	0.8%	5.2%	195
36	Mobles	5	0.1%	94	2.5%	126	3.3%	5.9%	225
	Total	46	1.2%	2568	67.9%	1170	30.9%	100.0%	3784

Taula 10. Estructura de la mostra

Codi CNAE	Descripció indústria	Balears		Catalunya		València		Total	
15	Aliments i begudes	2	0.3%	44	7.7%	14	2.5%	10.5%	60
16,17,18	Tèxtil, Confecció, Cuir	2	0.3%	54	9.4%	27	4.8%	14.5%	83
20,21	Fusta, paper	0	0.0%	18	3.1%	14	2.4%	5.5%	31
22	Edició, arts gràfiques	1	0.2%	26	4.5%	3	0.6%	5.3%	30
24	Indústria química	0	0.0%	52	9.1%	9	1.5%	10.6%	61
25, 26	Cautxú i no metal.	0	0.1%	43	7.5%	54	9.4%	17.0%	97
27, 28	Metal·lúrgia i prod. metal.	1	0.1%	52	9.0%	16	2.9%	12.0%	69
29	Màquines d'equip	0	0.0%	30	5.2%	7	1.3%	6.5%	37
30,31,32,33	Maquinària, material elèctric	0	0.0%	32	5.5%	8	1.4%	6.9%	39
34,35	Material de transport	1	0.1%	24	4.2%	5	0.8%	5.2%	29
36	Mobles	1	0.1%	14	2.5%	19	3.3%	5.9%	34
	Total	7	1.2%	387	67.9%	176	30.9%	100.0%	570

4.2. Resultats de la prova pilot

Inicialment, es va fer una prova pilot del qüestionari que va ser enviat a 50 empreses.

L'objectiu de l'estudi pilot era comprovar si la metodologia és l'adequada per a estudiar aquesta àrea. Una setmana més tard d'enviar el qüestionari es va fer un seguiment telefònic a totes les empreses. S'han rebut 8 respostes, el que suposa un nivell de resposta del 16%. Encara que aquest nivell de resposta és baix, es considera normal dins de l'Estat Espanyol on no hi ha costum de contestar els

qüestionaris. De tota manera, una de les conclusions va ser que fer el seguiment telefònic és vital per a poder mostrar uns resultats significatius.

Si analitzem les respostes obtingudes a la prova pilot, s'observa que 7 de les 8 empreses que van contestar tenen un sistema formalitzat de indicadors no financers que publiquen mensualment de forma interna. Sis de les empreses incorpora els indicadors en els comptes anuals i es discuteixen a les reunions. Dues de les empreses els utilitzen per calcular la remuneració dels empleats. La majoria d'empreses senyala que els indicadors no financers són utilitzats bàsicament per avaluar la qualitat del producte i la satisfacció del consumidor.

Quatre empreses estan utilitzant fórmules sistematitzades per gestionar les mesures no financeres, com per exemple, el sistema de Qualitat Total i el Quadre de Comandament Integral.

4.3. Resultats finals

En el qüestionari final es va enviar a 570 empreses i es va obtenir un 7% de resposta, per tant, 38 respostes. Si també hi afegim els resultats de la prova pilot tenim un total de 47 respostes vàlides.

La primera part del qüestionari feia referència a la utilització de indicadors no financers en la gestió de la empresa, els resultats van ser els següents:

- El 94% de les empreses afirmen que tenen algun sistema de gestió i mesura de l'activitat de l'empresa. D'aquestes:
 - El 74% utilitzen indicadors tant de tipus financer com de tipus no financer.
 - La majoria d'elles afirmen que elaboren i discuteixen els informes amb una periodicitat mensual.
 - Els indicadors es solen incorporar en els comptes anuals.
 - Els indicadors no financers són utilitzats per calcular incentius en 15 de les 37 empreses que utilitzen indicadors no financers.
- Les àrees mesurades amb més freqüència a través de la utilització d'indicadors no financers són les següents:
 1. Qualitat del producte (94%).
 2. Satisfacció dels clients (86%).
 3. Eficiència (72%).
 4. Desenvolupament dels treballadors (42%).
 5. Innovació (39%).

6. Satisfacció dels treballadors en el lloc de treball (36%).

També en la primera part del qüestionari, es va demanar quines són les pràctiques empresarials utilitzades a l'empresa. Un dels resultats més sorprenents és que varies empreses utilitzaven més d'un sistema simultàniament, ja que alguns d'ells es complementen. Concretament, les eines més utilitzades són les següents:

1. TQM – Gestió de la Qualitat Global (50%).
2. Quadre de Comandament Integral (47%).
3. EFQM – Model d'Excel·lència Europeu (25%).
4. Gestió del Valor (11%).
5. Reingenieria de Processos Empresarials (17%).
6. Altres (sistemes propis, Kaizen...).

La segona part del qüestionari, analitzava les tres perspectives del Quadre de Comandament Integral que fan referència a actius intangibles:

En la perspectiva dels recursos humans, cal destacar les dades següents:

- A nivell de formació acadèmica, de mitjana la plantilla està formada per:
 - Un 72% de personal amb formació no universitària.
 - Un 20% de personal amb formació universitària i, per últim,
 - Un 8% amb formació post-universitària, és a dir, amb algun tipus de postgrau.
- També es constata que un 79% de les empreses disposen d'un pla de formació.

En la perspectiva de les relacions amb els clients:

- Un 83% de les empreses avaluen la satisfacció del client i tenen sistemes formalitzats per processar les queixes i suggerències aportades pels clients.
- Les devolucions suposen l'1,4% de les vendes.

I, finalment, pel que fa a la perspectiva de innovació i qualitat:

- El 79% de les empreses tenen un departament de I+D formalitzat. Els costos d'aquest departament suposen de mitjana el 3,3% de les vendes.
- El 19% de les vendes provenen de productes nous (es consideren productes nous, aquells que tenen menys de 2 anys d'antiguitat).

- Per últim, el 85% de les empreses tenen certificats de qualitat (ISO, etc...).

5. Resum i Conclusions

A continuació, enumerem els principals resultats d'aquest estudi. En primer lloc, resumim les dades agregades extretes de fonts oficials:

- El percentatge de població activa amb formació secundària a la zona Euram és similar a la mitjana espanyola però està molt per sota de la mitjana europea.
- El percentatge de la població activa amb formació universitària a la zona Euram és similar a la mitjana Europea. Malgrat això, els treballadors contractats amb aquesta formació no han incrementat en la mateixa mesura que a altres zones d'Espanya.
- La utilització de les Tecnologies de la Informació està ben instaurada a la Zona Euram que es troba en línia amb la mitjana europea i és una de les regions amb una utilització més elevada de les TIC dins d'Espanya. Potser caldria incentivar les compres a través de la xarxa i la creació de pàgines web pròpies.
- La despesa de I+D a Espanya és molt baixa comparada amb la mitjana Europea. D'altra banda, s'observa una forta presència d'empreses de tecnologia alta i mitja-alta a la zona de l'Euram. Aquestes empreses es caracteritzen pel seu interès en la investigació i el desenvolupament de nous productes.

Per resumir aquesta primera part, a la Zona de l'Euram caldria potenciar la despesa de formació de personal a les empreses per tal de millorar la motivació d'aquest actiu intangibles. També es recomana la contractació de personal amb titulació universitària. Dins de la perspectiva de processos interns, caldria fer més despesa en I+D i utilitzar eines més avançades de tecnologies de la informació com, per exemple, la utilització d'extranets amb clients i proveïdors.

En segon lloc, constatem que la majoria d'empreses en la zona de l'Euram utilitza els indicadors no financers en la gestió diària de l'empresa. Això indica un grau important de maduresa en la utilització d'indicadors. També s'observa la implantació de models de gestió que ajuden a interpretar les dades obtingudes i a prendre les mesures correctores adequades.

Els indicadors no financers són utilitzats, bàsicament, per mesurar la qualitat del producte i la satisfacció dels clients. Les dues eines de gestió més utilitzades són el TQM (Gestió de la Qualitat Global) i el QCI (Quadre de Comandament Integral). La despesa en formació i en I+D de les empreses que han contestat l'enquesta està per sobre de la mitjana de les empreses de la zona Euram. Com a limitació a aquest estudi i degut, en part, al baix nombre de respostes obtingues, creiem que les empreses que han contestat estan força avançades en les seves tècniques de gestió i potser no és representatiu de la mitjana d'empreses de la zona Euram.

6. Bibliografia

Alguns dels articles més rellevants en aquesta temàtica es llisten a continuació:

Bontis, N. (1998) "Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models" *Management Decision*, 36/2, pp. 63-76.

Boutellier, C. i Ruiz, M. (2001) "New trends in Evaluating Intangibles" treball presentat al congrés de la European Accounting Association, Abril 2001, Atenes.

Catasús, B. i J.E. Gröger.: 2001, 'Intangibles and Credit Decisions - results from a field experiment' presented at the European Accounting Association Conference, Athens, April.

Canadian Management Accountants (CMA) (1999) "Focus group draft: measuring knowledge assets", Abril 16.

Constantinides, K., i Shank, J.K. (1994) "Matching accounting to strategy: one mill's experience" *Management Accounting*, Vol. LXXVI, núm. 3, pp. 32-36.

Edvinsson, L. i Malone, M. (1997) "Intellectual Capital" London, Piatkus.

Egginton, D.A.: 1990, 'Towards some principles for intangible asset accounting', *Accounting and Research*, **20** (79) , 193-205.

FASB: 1974, 'Accounting for research and development costs', Statement Financial Accounting Standards n.2 (Stamford, CF:FASB).

FASB (2001) "Summary of Statement No. 142. Goodwill and Other Intangible Assets" FASB.

Graef, J. (1997) "Measuring intellectual assets" Montague Institute Review.

Green, P.J., A.W. Stark, i H.M. Thomas: 1996, 'UK Evidence on the Market Valuation of Research and Development Expenditures', *Journal of Business Finance and Accounting*, **23** (2), 191-216.

Handy, C.B. (1989) *The Age of Unreason*, Arrow Books Ltd., London.

Holland, J.: 2001, 'Corporate Value Creation, Intangibles, and valuation: a dynamic model of corporate value creation and disclosure' presented at the European Accounting Association Conference, Athens, April.

IASC (1998) "IAS 38: Intangible Assets", IASC.

ICM Group Inc. (1998) "What are companies currently measuring?"
http://www.icmgroup.com/presentpub/LES_MEASUREMENT

- Itami, H. (1994) "Los activos invisibles" capítol de Campbell, A., Luchs, K. "Sinergia Estratégica de Identificar Oportunidades" Deusto, Bilbao.
- Kaplan, R.S., Norton, D.S. (1997) "El cuadro de mando integral" Gestión 2000, Barcelona.
- Lev, B.: 1997, "The old rules no longer apply", *Forbes*, ASAP Supplement, **159** (7), 34-36.
- Lev, B.: 2001, '*Intangibles: Management, Measurement, and Reporting*' (Brookings Institution Press).
- Lev, B. i T. Sougiannies: 1999, 'Penetrating the Book-to-Market black box: the R&D effect' *Journal of Business, Finance and Accounting*, **26** (3-4), 419-445.
- Lev, B. i P. Zarowin: 1999, 'The boundaries of financial reporting and how to extend them', *Accounting Research*, **37** (3), 353-386.
- Liebowitz, J. i Suen, C.Y. (2000) "Developing knowledge management metrics for measuring intellectual capital" *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 1, pp. 54-67.
- Mantilla, S.A. (1999) "Capital Intellectual y Contabilidad del Conocimiento" Ecoe Ediciones, Bogotá.
- McGee, R.W.: 1984, 'Software accounting bank lending decisions and stock prices', *Management Accounting*, July, 20-23.
- Marrero Rodríguez, A. (2001) "Modelo contable de medición del capital intelectual" (<http://www.gestiondelconocimiento.com>)
- Navarro, F. i Alvarez, J.M. (1997) "Gestión estratégica de costes" Propuesta de Documento de la Comisión de Principios de Contabilidad y Gestión, Asociación Española de Contabilidad y Financiación, Madrid.
- Porter, M.E. (1985) "Competitive Advantage" Free Press, New York.
- Revsine, L.: 1991, 'The selective financial misrepresentation hypothesis', *Accounting Horizons*, December, 16-27.
- Proyecto Meritum (2002) "Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles". Ed. Fundación Airtel Móvil.
- Real Decret 1643/1990 de 20 de desembre pel que s'aprova el Pla General de Comptabilitat. BOE 27 de desembre 1990.
- Robinson, G., Kleiner, B.H. (1996) "How to measure an organization's intellectual capital" *Managerial Auditing Journal*, Vol 11, No. 8, pp. 36-39.
- Ross, J. Roos, G., Dragonetti, N. I Edvinsson, L. (1998) *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*, New York University Press, New York, NY.

Sanchez, P., Cañibano, L., Asplund, R., Stolowy, H., Roberts, H., Johanson, U., Mourtisen, J. (2001) "Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management (MERITUM)" Final Report.

Stewart, S. (1994) "Measuring company IQ" Fortune, Vol. 129, No.2, 24, Gener 1994.

Stewart, T.A. (1997) "Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations" Doubleday/Currency, New York.

Sveiby, K.E. (1997) "The New Organisational Wealth, Managing and Measuring Knowledge Based Assets, Berret Koehler, San Francisco".

Sveiby (1998) "Measuring Intangibles and Intellectual Capital – An Emerging First Standard". <http://www.sveiby.com/articles/EmergingStandard.html>.

Sveiby, K.E. (2001) "The "Invisible" Balance Sheet" (<http://www.sveiby.com/articles/InvisibleBalance.html>).

Apèndix 1. Qüestionari

«Title» «Director_executiu»
«COMPANY»
«Calle»
«Código_postal» «Provincia»

Barcelona, 30 de Desembre de 2003

Benvolgut «Title» «Director_executiu»,

Em dirigeixo a vostè perquè l'Institut d'Economia i Empresa Ignasi Villalonga i la Universitat Pompeu Fabra estan realitzant un estudi per a determinar si les empreses de Catalunya, Comunitat Valenciana i Illes Balears tenen en compte els indicadors de tipus no financer per a la seva gestió.

Agrairia la seva col·laboració en aquest projecte. Existeixen dues maneres de fer-ho:

1. Contestant simplement el qüestionari que s'adjunta i enviar-lo, utilitzant el sobre segellat inclòs.
2. Si la seva organització tingués un interès especial en aquest tema es pot accedir a un seguiment més específic de la seva empresa. Els requisits necessaris per a poder participar-hi són:
 - a) Una entrevista d'una hora aproximada amb un dels membres del nostre equip de recerca.
 - b) Accés a indicadors financers i no-financers (satisfacció dels clients, devolucions, productes defectuosos, etc...) calculats durant els darrers 3 anys. El resultat d'aquest procés seria un estudi estadístic que determinaria quines variables no qualitatives tenen un impacte sobre el resultat financer de la seva empresa. Aquesta informació pot ajudar a dirigir i gestionar d'una manera més eficient els seus actius intangibles.

Per descomptat, totes les dades seran tractades amb extrema confidencialitat i només seran publicades a nivell agregades sense especificar la identitat.

Ben cordialment,

Ester Oliveras
Tel. 93 542 16 73
Fax. 93 542 17 46
E-mail: ester.oliveras@upf.edu

Yulia Kasperskaya

Nom de l'empresa: _____ Any de fundació: __ __
 Activitat principal: _____ Núm. de treballador 31/12/2002: _____

Part I. Característiques Generals

Teniu algun sistema implantat que mesuri l'activitat i funcionament de l'empresa? si no
 en procés

Si heu contestat negativament (anar a la Part II).

Si heu contestat afirmativament o "en procés", amb quina freqüència es realitzen els informes?

- Mensualment
 Trimestralment
 Anualment
 Altres: _____

Aquest sistema, inclou Només indicadors financers (**Anar a la Part II**)
 Indicadors financers i indicadors no-financers.

Pel que fa a la utilització d'indicadors no-financers,

Són incorporats en els informes anuals i discutits en les reunions? si no

S'utilitzen com a base per recompensar els treballadors? si no

Si us plau, indiqueu si utilitza els indicadors no financers per avaluar el funcionament de les àrees següents:

- Desenvolupament dels treballadors
 Satisfacció dels treballadors en el lloc de treball
 Eficiència
 Innovació
 Producte /qualitat del servei
 Satisfacció dels clients

La seva empresa utilitza o vol implantar una o més de les següents pràctiques empresarials:

- Reingenieria de Processos Empresarials
 El Quadre de Comandament Integral
 EFQM Model d'Excel·lència Europeu
 TQM – Gestió de la Qualitat Global
 Gestió del Valor
 Altre(s), Quin (es)? _____

Part II. Areas específiques

Recursos humans

1. Quina és la distribució percentual de la plantilla per nivells de formació?

	No universitària
	Universitària
	Especialització postuniversitària
100%	Total
	Informació no disponible

2. Quina és la mitjana d'anys del personal a l'empresa? Informació no disponible.
3. Quina va ser la rotació de treballadors en el 2002 (sense tenir en comptes les jubilacions)?
 Treballadors Informació no disponible.
4. Disposeu d'un pla de formació del personal? si no
5. Quina va ser la despesa en formació del personal en percentatge de la massa salarial el 2002?
___%

Innovació i Qualitat

6. Teniu departament d'R+D formalitzat? si no
7. Nombre de persones dedicades a R+D a jornada completa el 2002: _____
8. Quines van ser les despeses en R+D el 2002, en percentatge sobre les vendes? _____%.
9. Quin és el percentatge de la xifra de vendes del 2002 deguda a productes nous (de menys de dos anys)? _____ %.
10. Teniu (o teniu en tràmit) alguna certificació ISO, TUV...
- Tenim el certificat. Quin? _____
- El certificat està en tràmit. Quin? _____
- No tenim cap certificat.
11. Quin és el percentatge de treballadors que participen en equips i cercles de qualitat? _____ %

Relacions amb els clients

12. Avalueu la satisfacció del client? si no
13. Utilitzeu algun sistema per processar les queixes i suggerències dels clients? si no
14. Quin va ser el percentatge de devolucions de vendes el 2002, sobre el total de vendes? _____ %

- GRÀCIES PEL VOSTRE TEMPS -

Nom de la persona que ha omplert el qüestionari: _____

Càrrec: _____

Vol ser contactat per a concertar una entrevista? si no

Comentaris: _____

Apèndix 2. Dades del qüestionari

Taula 1. Utilització de indicadors no financers

N	Codi CNAE	Província	Any fundació	No. Treballadors (2002)	Existència de sistema de indicadors (si = 2; no = 0; en procés = 1)	Freqüència informes	Inclou indicadors no financers? (si = 1; no= 0)	Inclusió d'indicadors als Informes? (si = 1; no =0)	Utilització d'indicadors per compensar treballadors? (si = 1; no = 0)
1	20-21	Barcelona	1948	302	2	m	1	1	0
2	29	Barcelona	1944	103	2	t	1	1	0
3	15	Girona	1994	100	1	m	1	1	0
4	24	Barcelona	1987	228	2	m, a	1	1	1
5	17-19	Barcelona	1997	210	2	m	0		
6	22	Barcelona	1987	50	0				
7	17-19	València	1989	87	2	m	1	1	1
8	27-28	Barcelona	1967	80	2	m, t.a, d	1	1	0
9	24	Barcelona	1964	165	2	m	1	1	0
10	30-33	Barcelona	1970	85	2	m	1	1	0
11	22	Barcelona	1965	100	2	m	1	1	1
12	24	Barcelona	1990	976	2	m	1	1	0
13	15	Barcelona	1980	412	2	m	0		
14	24	Barcelona	1971	150	2	m	1	1	1
15	27-28	Barcelona	1953	81	2	m	1	1	0
16	27-28	Barcelona	1973	394	2	m	1	1	0
17	34-35	Barcelona	1940	5850	2	m	1	1	1
18	17-19	Girona	1925	50	2	m	0		
19	27-29	Lleida	1989	68	2	m	1	1	1
20	24	Barcelona	1961	155	2	m	1	1	1
21	36	Castelló	2001	110	2	m	0		
22	25-26	Barcelona	1990	248	2	m	1	1	1
23	25-26	València	1945	64	2	m	0		
24	34-35	Barcelona	1969	270	2	m	1	0	0
25	24	Barcelona	1963	330	2	m	1	1	0
26	15	Girona	1969	212	2	m	1	1	0
27	24	Barcelona	1987	375	2	m	0		
28	27-28	Barcelona	1958	159	2	m	1	1	1

El Capital Intel·lectual en les Empreses de l'Euram

N	Codi CNAE	Província	Any fundació	No. Treballadors (2002)	Existència de sistema de indicadors (si = 2; no = 0; en procés = 1)	Freqüència informes	Inclou indicadors no financers? (si = 1; no= 0)	Inclusió d'indicadors als Informes? (si = 1; no =0)	Utilització d'indicadors per compensar treballadors? (si = 1; no = 0)
29	17-19	Barcelona	1954	800	2	m	0		
30	24	Barcelona	1985	70	2	m	1	1	0
31	30-33	Barcelona	1934	72	2	m	1	1	0
32	27-28	Barcelona	2002	183	2	m	1	1	0
33	17-19	Barcelona	1987	80	2	m	1	1	1
34	24	València	1963	65	2	m	1	1	1
35	15	Barcelona	2002	260	2	m	1	1	1
36	36	València	1981	63	2	m	1	1	0
37	20-21	València	1965	103	2	m	1	1	1
38	25-26	Barcelona	1996	380	2	m,a, s	1	1	0
39	34-35	Barcelona	2000	13222	2	totes	1	1	0
40	20-21	Barcelona	1912	300	2	m	1	1	0
41	27-28	Barcelona	1911	52	2	m	1	1	0
42	25-26	Barcelona	1917	67	2	m	1	1	0
43	25-26	Barcelona	1947	314	2	m	1	1	1
44	15	Barcelona	1957	1183	2	m	1	1	1
45	22	Barcelona	1989	77	0				
46	17-19	València	1961	57	2	m	1	1	0
47	34-35	Barcelona	1960	90	2	d	1	1	0

Taula 2. Àrees mesures pels indicadors i pràctiques empresarials

N	Àrees mesurades amb indicadors no financers (si =1; no = 0)						Pràctiques empresarials utilitzades (si =1; no = 0)					
	Desenv. Treballadors	Satisfacció Treballadors	Eficiència	Innovació	Qualitat	Satisfacció Clients	Reingenieria de Processos Empresarials	QCI	EFQM	TQM	Gestió Valor	Altres
1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0
3	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	ISO 9001
4	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
5												
6												
7	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
8	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0
10	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
12	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
13												
14	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0
15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
16	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
17	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0
18												
19	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
20	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
21												
22	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
23												
24	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6Q, 5S, Kaizen
25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27												
28	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
29												

El Capital Intel·lectual en les Empreses de l'Euram

N	Àrees mesurades amb indicadors no financers (si =1; no = 0)						Pràctiques empresarials utilitzades (si =1; no = 0)					
	Desenv. Treballadors	Satisfacció Treballadors	Eficiència	Innovació	Qualitat	Satisfacció Clients	Reingenieria de Processos Empresarials	QCI	EFQM	TQM	Gestió Valor	Altres
30	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
31	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
32	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
33	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
34	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
35	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
36	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
37	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
38	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
39	0	0	1	0	1	1	NA					
40	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
41	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
42	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0
43	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
44	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
45												
46	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
47	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0

Taula 3. Dades relatives a la perspectiva dels recursos humans

N	Nivell de formació del personal (%)				Mitjana d'antiguitat	Rotació de personal	Formació	
	No Universitària	Universitària	Especialització Post-universitària	No disponible			Pla de formació? (si = 1; no = 0)	% Despeses de formació sobre vendes
1	60	25	15		9	na	1	na
2	88	10	2		NA	NA	1	NA
3	94	6			36	25	1	0
4	68	24	8		12,5	7	1	1,03
5	70	30						
6	93	5	2		20	0	0	2
7	65	20	15		12	10	1	3
8	90	10			20	10	1	1
9	50	45	5		7	6	1	2
10	59	29	12		11	12	0	1
11	15	70	25		7	NA	1	4
12	62	38			49,5	92	1	0,02
13				1	4,83	136	1	0,0021
14	55	32	13		39,9	48	1	0,91
15	90	10			45	4	1	na
16	83,5	16,5			11	53	1	12
17	82	15	3		5,4	NA	1	3,4
18	96	0	4		43	4	0	0,05
19	98	2			20	NA	0	0
20	66	34			11,9	12%	1	2,08
21	90	5	5		15	5	1	1
22	75	20	5		NA	NA	1	2
23	98	2			6	na	0	0
24	94	6			NA	NA	1	3
25	60	40			14	18	1	2,3
26	97	3			40	11	0	0,29
27	75	24	1		16	7	1	1,5
28	82	18			10,3	15	1	1,3
29	77	23		NA	NA	NA	NA	NA

El Capital Intel·lectual en les Empreses de l'Euram

30	66	34			11,2	6	1	NA
31	55	30	15		35	4	1	NA
32	75	15	10		42	10%	1	na
33	90	10			10	3	0	0
34	40	35	5	20	35	5%	1	1
35				1	NA	NA	1	NA
36	90	5	5		35	1	1	0,5
37				1	41	na	1	1
38	91	9			18	NA	1	NA
39	63	23	14		15,44	incorporacions 1738; jubilacions 1247; reduccio 1197	1	0,3
40	90	9	1		48	3	1	na
41	12	88			6	0	1	2
42	60	30	10		7	na	1	na
43	70	30			20	15	1	3
44	80	15	5		16	na	1	2
45	70	25	5					
46	95	5			46	NA	1	0,2
47	80	20			6	10%	1	NA

Taula 4. Dades relatives a la perspectiva dels processos i satisfacció dels clients

N	I+D				Qualitat		Clients		
	Existència Departament? (si = 1; no =0)	Nombre persones	% despesa sobre vendes	% de vendes productes nous	Certificats	% treballadors en cercles de qualitat	Evaluació de satisfacció? (si = 1; no =0)	Processament de queixes i sugerencies? (si = 1; no 0)	% Devolucions sobre vendes
1	1	6	na	na	2-ISO	30	1	1	na
2	1	1	NA	NA	2-ISO	100	1	1	0
3	1	2	0,5	11	0	0	1	1	1
4	0	0	0	0	2-ISO	na	1	1	0,5
5									
6	0	0	35	70	0	0	1	0	18
7	1	4	1	15	2-ISO	25	1	1	1
8	0	0	0	5	2-ISO	0	1	1	0,2
9	1	45	12	20	2,1-ISO	20	1	1	1
10	1	8	3	12	1-ISO 9000	10	1	0	1
11	0	0	0	NA	2-ISO	60	1	1	0
12	1	35	1,3	2	2-ISO	2	1	1	0,1
13	1	5	0,5	12	2-ISO	0	1	1	0,2
14	0	9	9,67	20,6	2-EFQM	36,63	1	1	2
15	1	2	na	30	2-ISO	25	1	1	1
16	0	1	0,01	10	2-ISO 2000	-	0	1	NA
17	1	160	4,2	60	2-ISO	25	1	1	1
18	0	0	0	2	0	8	1	0	0,01
19	0	0	0	4	2-ISO	2	1	1	6
20	1	5	na	na	2-ISO, 1-SA	na	1	1	0
21	0	0	0	30	2	10	0	0	1
22	1	2	0,2	0	2-ISO	3	0	1	0,05
23	0	0	0	0	2-ISO	2	1	1	1
24	1	5	2	NA	2,1	3	1	1	2
25	1	75	14	2	2-GPM i GLP	0	0	0	1,7
26	1	2	0,4	3	2-ISO	8	1	1	0,4
27	1	37	2	8	2-ISO-9000/2000, 14000	-	1	1	0
28	1	3	3	7	2-ISO 90001-14001	70	1	1	0,11

El Capital Intel·lectual en les Empreses de l'Euram

N	I+D				Qualitat		Clients		
	Existència Departament? (si = 1; no =0)	Nombre persones	% despesa sobre vendes	% de vendes productes nous	Certificats	% treballadors en cercles de qualitat	Evaluació de satisfacció? (si = 1; no =0)	Processament de queixes i sugerències? (si = 1; no 0)	% Devolucions sobre vendes
29	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
30	1	2	0,8	7,6	2+1, ISO, GPMS	23	1	1	0,01
31	1	4	NA	NA	2-ISO, TUV	NA	1	1	2
32	1	3	na	na	2-ISO; BVDA	20	1	1	3
33	0	0	2	50	0	3	1	1	2
34	1	10	3	7	2-ISO 9001:2000	10	1	1	0,5
35	1	2	0,5	20	2-ISO; BVQ	NA	1	1	NA
36	1	1	2	30	2-ISO9001, 1-ISO14001	10	1	1	4
37	0	0	1	0	2-ISO	15	1	1	0,4
38	1	7	2,81	40	2-ISO-9000/2000	NA	1	1	1,26
39	1	NA	NA	40	2-ISO-VDA	100	1	1	NA
40	0	0	0	0	2-ISO	50	1	1	0,5
41	0				2	NA	1	1	0,1
42	na	na	na	na	2-ISO		1	1	0,3
43	0	2	NA	NA	2-ISO	NA	1	1	0,3
44	1	15	1	4	2-ISO, 1-cert. Holandes	40	0	1	2
45									
46	1	1	2,5	NA	2-ISO	12	1	1	0,1
47	0				2-ISO, VDA	20	1	1	0,001