

Els recursos humans a l'empresa xarxa

Pilar Ficapal i Joan Torrent

7.1. Noves pràctiques organitzatives i nova gestió dels recursos humans: una relació simbiòtica	423
7.2. La gestió dels recursos humans i la intensitat tecnològica i en coneixement a l'empresa catalana	428
7.3. Les pràctiques avançades dels recursos humans: identificació i caracterització	443
7.4. Els determinants de les pràctiques avançades de gestió dels recursos humans	468

L'important procés de transformació generat per la creixent presència de les TIC i del coneixement a l'activitat econòmica ha generat canvis substancials en l'activitat empresarial, tant pel que fa als seus dos principals recursos productius, el capital i el treball, com pel que fa al conjunt de pràctiques d'organització i producció. Per bé que l'economia ha incorporat sempre el coneixement com a recurs productiu, les tecnologies digitals n'han augmentat la dotació econòmica. En efecte, en els darrers anys, el desenvolupament tecnològic digital ha intensificat els seus efectes sobre la força de treball, precisament, pel paper creixent que les TIC han agafat sobre l'estructura productiva i organitzativa de moltes empreses.

Si bé les TIC tenen la capacitat de substituir habilitats manuals o bé d'incrementar la nova oferta de treball de caràcter rutinari en què el treballador veu reduït el control sobre el seu treball, també requereixen un augment de les demandes cognitives, amb la qual cosa el treballador s'allibera de tasques auxiliars i rutinàries i pot dur a terme tasques més especialitzades i de major valor. Amb aquest darrer escenari, el treball sí que presenta un increment de l'autonomia i de la complexitat de la tasca. La manifestació pràctica d'aquests dos efectes és la dualització entre treballadors més o menys qualificats, o treballadors amb més o menys autonomia o, en altres paraules, la dualitat entre el treball autoprogramable, caracteritzat per l'ocupació formada, flexible i amb capacitats d'autoprogramació, i el treball genèric o dels treballadors sense una qualificació concreta ni habilitats especials. Aquesta distància s'accentua i està intensificada per les diferències individuals degudes al desigual ús o les habilitats personals en relació amb les TIC. Així, l'impacte sobre la força de treball repercuteix en els nous requeriments de capacitats i habilitats per a afrontar les noves competències, de manera que l'aprenentatge continu i en el lloc de treball es constitueix en un dels requeriments bàsics per a la consolidació del treball en xarxa.

En efecte, l'adaptació als canvis constants de la demanda requereix emprendre continus processos d'aprenentatge i desaprenentatge, que reverteixin en el desenvolupament personal. Aquesta tendència s'està manifestant clarament en alguns sectors productius de l'economia catalana, que mostren una major predisposició a continuar la seva formació, ja sigui mitjançant la realització d'estudis acadèmics homologats, a través de la formació contínua o amb formació en el lloc de treball. En aquest sentit, si bé l'ús més intensiu del coneixement requereix un nivell educatiu amb requeriments formatius i tècnics diferents, la flexibilització del mercat laboral s'acompanya, també, de transformacions en les relacions laborals. En conseqüència, aquest nou treball format i flexible també pressiona per la transformació de l'organització empresarial. Les empreses estableixen polítiques i estratègies orientades cap als canvis en les estructures organitzatives i nous sistemes de direcció, que configuren un nou model organitzatiu caracteritzat per la flexibilització de l'activitat, el canvi cultural, la nova divisió del treball i el desplaçament de la presa de decisions. El treball en xarxa de l'economia del coneixement, es fonamenta, doncs, en noves

jerarquies basades en el control per objectius, sistemes de treball en equip i una interconnexió en xarxa del treball.⁴³⁵

La individualització de les relacions laborals i la creixent diferenciació dels treballadors crea una àmplia diversificació de les condicions laborals. En aquest context, les empreses dirigeixen la seva política de contractació i de recursos humans cap a diferents modalitats de flexibilitat contractual. Creix la proporció de treballadors flexibles amb jornada parcial, per compte propi i amb contractes d'obra i augmenten les pràctiques empresarials de subcontractació.

En aquest sentit, un dels trets de la nova organització empresarial és la contractació externa de les activitats de menor valor afegit, de manera que les empreses es poden centrar en aquelles activitats que els proporcionin un clar avantatge competitiu. Aquest fet fa que es generi una dicotomia entre els treballadors del nucli central de l'organització, els quals poden aportar flexibilitat funcional, flexibilitat en la quantitat i distribució d'hores treballades i flexibilitat salarial, i els treballadors de la perifèria, amb vinculacions menys estretes amb l'empresa, tant des del punt de vista contractual com psicològic, que poden aportar flexibilitat numèrica a través dels diferents tipus de contractació.

Així doncs, i en el context d'interacció entre canvi tecnològic digital, noves formes organitzatives i reformulació de les relacions laborals, la gestió dels recursos humans es configura com un element determinant de la capacitat competitiva de les empreses. En efecte, amb la consolidació de l'empresa xarxa, les empreses que són capaces de transformar la base competencial dels seus treballadors, d'organitzar la producció i el treball flexiblement i de modificar les relacions laborals en el sentit d'augmentar el compromís de la seva força de treball, disposen, a l'economia del coneixement, d'un avantatge competitiu en relació amb les empreses que disposen d'una gestió del recurs humà més tradicional.⁴³⁶ Precisament, a continuació analitzarem l'estat i les característiques de la gestió dels recursos humans a l'empresa catalana, i també avaluarem els determinants de la implantació de les seves noves pràctiques.

435. Vilaseca, Torrent, Lladós i Ficapal (2003).

436. Carayannis i Sagi (2000); Child i McGrath (2001); Gant, Ichniowski i Shaw (2002).

7.1. Noves pràctiques organitzatives i nova gestió dels recursos humans: una relació simbiòtica

Des la dècada dels noranta, la literatura acadèmica de la gestió dels recursos humans ens ofereix un conjunt notable d'evidència empírica centrada en l'aparició de noves polítiques de recursos humans i els seus efectes sobre els resultats de l'organització.⁴³⁷ En efecte, les noves necessitats competencials, organitzatives i de relacions laborals, sorgides amb la transformació productiva derivada de la consolidació de l'economia global del coneixement, han transformant la manera com les empreses gestionen un dels seus principals recursos competitiu, el recurs humà. Així, a la nova relació entre l'empresa i el treballador, l'empresari ofereix formació, educació i desenvolupament d'oportunitats, i els empleats s'impliquen amb més responsabilitat en el procés de la presa de decisions. En aquest sentit, algunes investigacions han insistit en la importància de la promoció i el desenvolupament de les carreres internes, mentre que altres, en la necessitat d'establir sistemes de compensació i d'incentius vinculats als interessos dels treballadors. Amb tot, totes les aproximacions realitzades coincideixen a assenyalar que l'èxit competitiu de les empreses passa per dotar els treballadors d'un major protagonisme en la gestió de les activitats de l'empresa; això sí, amb la possibilitat d'utilitzar diferents eines i polítiques.

Des del vessant de la reorganització de l'activitat, podem aproximar-nos a la literatura sobre el canvi organitzatiu des de dues direccions bàsiques d'anàlisi: la referida a la reorganització interna o la referida a la reorganització externa. Tanmateix, la literatura de les noves pràctiques organitzatives també es pot distingir en funció del seu objecte d'estudi:⁴³⁸ a) una primera dimensió d'anàlisi aborda, típicament, l'aproximació de l'organització de la producció i de les pràctiques de treball, i b) una segona dimensió analitza el conjunt de pràctiques de recursos humans que han d'implantar-se per a donar suport al bon funcionament dels nous sistemes de treball.⁴³⁹ Al llarg d'aquest capítol ens centrarem en l'anàlisi de la segona dimensió, és a dir, analitzarem els sistemes de gestió i d'implicació dels treballadors, per al cas concret de les empreses catalanes. En aquest context, i com assenyala la teoria de sistemes aplicada a la gestió de persones, cal esmentar, però, que els resultats de la política de recursos humans d'una organització no depenen, únicament, de com es gestiona cadascuna de les pràctiques per separat, sinó que també estan en funció de com interactuen aquestes pràctiques entre elles. En aquest context, tot i que les organitzacions poden obtenir beneficis gràcies a la consistència interna de la seva gestió de recursos humans,⁴⁴⁰

437. Osterman (1994); Kochan i Osterman (1994); Huselid (1995).

438. Whitfield i Poole (1997).

439. Huerta (2002).

440. MacDuffie (1995); Ichniowski, Shaw i Prennushi (1997).

encara no hi ha gaire evidència sobre com assolir l'adequada articulació entre les diferents pràctiques de gestió i d'implicació dels treballadors en una empresa.

Sovint, i com s'ha indicat, s'ha posat en relleu que els canvis cap a models d'organització del treball més avançats a les empreses han d'anar acompanyats de polítiques de recursos humans que siguin compatibles amb les transformacions organitzatives.⁴⁴¹ En efecte, des del punt de vista de la reorganització del treball, la descentralització, la utilització d'equips de treball, la gestió del coneixement, els models de treball flexible i els sistemes de compensació flexible són elements característics del canvi organitzatiu. Ja hem esmentat que, amb l'objectiu d'assolir la flexibilitat necessària per a respondre als nous reptes de la demanda, les empreses han començat per fer evolucionar els seus sistemes tradicionals de presa de decisions, cap a un model de descentralització de la responsabilitat i de delegació de la presa de decisions cap als empleats (*empowering*). Aquesta característica implica l'aplanament de les jerarquies i una major participació i autonomia dels treballadors, que redunden en millores del flux d'informació i en la capacitat d'innovació i de creativitat dels empleats.⁴⁴² En aquest sentit, la importància productiva del coneixement fa que la gestió d'aquest factor esdevingui una qüestió crucial. La gestió del coneixement es configura com la clau per a l'ampliació, el manteniment i l'aprofitament dels recursos intangibles de l'organització com, per exemple, les competències dels directius i dels treballadors no directius, el capital organitzatiu i el capital tecnològic.⁴⁴³ En efecte, la incorporació productiva de les TIC amplia i modifica les característiques del treball intensiu en coneixement, que s'articula a partir del canvi de nivells competencials, la qual cosa acaba pressionant cap a l'establiment de condicions organitzatives més flexibles, descentralitzades i autònomes. En aquest context, no és estrany que els models de treball flexible, com el treball a temps parcial, la flexibilitat en les hores treballades, el teletreball i el treball autònom augmentin la seva participació en l'estructura ocupacional.⁴⁴⁴ Aquests models de treball flexible ofereixen avantatges per als empresaris i per als treballadors. Pel que fa a les empreses, proporcionen el màxim de flexibilitat per a ajustar la força de treball als cicles del negoci i a la demanda. Pel que fa als treballadors, els sistemes flexibles de treball poden facilitar una certa mobilitat i autonomia entre diferents ocupacions i mercats, per bé que, en certes circumstàncies de contractació, aquests mètodes poden reduir el grau de compromís. Finalment, en l'actualitat també s'incorporen a l'empresa nous sistemes de retribució que, a més, es consoliden com a instruments de consolidació de la flexibilitat productiva. L'objectiu de les noves formes de remuneració és afavorir l'atracció, la retenció i la motivació dels millors professionals, alhora

441. Pfeffer (2000); Osterman (2000).

442. Monga (2000).

443. Doyle (2000).

444. Aoyama i Castells (2002).

que disminuir les càrregues salarials de les empreses. La nova estructura retributiva està basada, bàsicament, en formes de copropietat i cogestió o de diferiment temporal del salari,⁴⁴⁵ per bé que, tanmateix, exigeixen al professional una major dedicació i compromís amb l'organització. Així doncs, distingim entre la remuneració fixa i la retribució variable i les seves modalitats principals, que són la participació en beneficis (incentius relacionats amb els guanys de l'empresa), les opcions de participació en accions o *stock options* (incentius a través de la propietat d'accions o bé opcions sobre aquestes), les retribucions diferides (assegurances, plans de pensions) i els bonus (o incentius en funció del rendiment).

Des del vessant empíric, l'evidència existent s'aproxima al canvi organitzatiu de les empreses a partir de les modificacions en l'estratègia, l'organització i les pràctiques de producció. Això vol dir, bàsicament, l'anàlisi dels canvis de l'estructura organitzativa, dels processos de treball, de les innovacions en les pràctiques de recursos humans, de les noves pràctiques de relacions laborals, i de les noves formes de negoci i tècniques de gestió. Més concretament, podem definir el canvi organitzatiu a l'empresa com una mesura estratègica basada en un conjunt de modificacions en l'estructura organitzativa, en les interaccions de treball i en les pràctiques de gestió dels recursos humans, que afecten els processos interns del negoci i les relacions externes amb clients i amb altres empreses.⁴⁴⁶ En aquest sentit, les raons que induïrien les empreses a posar en marxa canvis en l'estructura i l'organització estarien motivades per la millora dels processos, la rendibilitat de la inversió en intangibles, la resposta a les noves demandes de proveïdors i de clients, i l'ús més efectiu de les tecnologies digitals. En efecte, amb la consolidació de l'economia del coneixement, es constata que les empreses amb millors rendiments han presentat un bon nombre de canvis en la seva estructura tecnològica, organitzativa i productiva. Les empreses s'orienten cap al canvi organitzatiu per a una millor gestió del coneixement, per a la creixent importància de la tecnologia, i per a la millora de la capacitat d'innovació i de les competències de la força de treball. Aquests tres elements són fonamentals per al progrés de les organitzacions en l'economia del coneixement. En altres paraules, el canvi organitzatiu a les empreses pot ésser interpretat com la necessitat de facilitar una millor gestió del coneixement, de la tecnologia i dels recursos humans en el context competitiu de l'actualitat.⁴⁴⁷

Així doncs, la creixent importància productiva de les TIC ha vingut acompanyada per un paper més important dels components intangibles, com la capacitat d'innovació i les noves habilitats i competències del treball. D'aquesta manera, a les organitzacions es produeix un increment de la demanda de capacitats múltiples (*multi-skilling*), de l'increment de capacitats

445. Arnal [et al.] (2001).

446. Murphy (2002:3).

447. OCDE (2001).

(*up-skilling*) i de la recol·locació de capacitats (*re-skilling*) de la força de treball. En aquest context, no és estrany que el pensament organitzatiu hagi resituat la seva atenció, des dels productes, les plantes de producció i les existències cap als treballadors, la informació i el coneixement. Així, bona part de la literatura sobre la reorganització del treball ha dedicat molts esforços a investigar els vincles entre la nova dimensió estratègica, organitzativa, tecnològica, informativa i dels recursos humans de l'empresa, i el seu impacte sobre la productivitat i la competitivitat.⁴⁴⁸

En síntesi, avui l'activitat empresarial es distingeix per canvis significatius en la forma com s'organitzen la producció i el treball, així com en els termes de la relació entre les empreses i els seus treballadors. En aquest sentit, tot i la diversitat d'anàlisis i d'interpretacions realitzades,⁴⁴⁹ un element sorgeix amb força a l'hora d'interpretar els canvis organitzatius: la importància dels elements intangibles com a factors essencials de l'avantatge competitiu de les empreses. Així, el capital tecnològic, l'humà i l'organitzatiu són peces fonamentals de l'avenç del resultat de la productivitat i del resultat de les organitzacions. En efecte, l'arquitectura organitzativa i l'esforç i el coneixement que els treballadors aporten al desenvolupament empresarial són dues forces poderoses que, juntament amb la flexibilitat tecnològica, constitueixen la força competitiva de les empreses. De fet, l'ús de les TIC, les millores competencials dels recursos humans i el redisseny organitzatiu evolucionen paral·lelament, i junts requereixen d'uns treballadors més ben formats i motivats.⁴⁵⁰ Amb tot, la naturalesa d'aquesta relació és complexa, i la literatura organitzativa ens en dona multitud d'interpretacions. En aquest sentit, i des de l'orientació de les pràctiques organitzatives a l'empresa, la literatura existent ens ofereix diferents aproximacions i models per a la discussió de l'eficiència i l'eficàcia dels diferents sistemes d'organització de la producció i del treball.

Així, en alguns treballs⁴⁵¹ s'ha preguntat si les vinculacions entre les pràctiques d'organització del treball i les polítiques de recursos humans reforcen les accions individuals de formació, amb l'objectiu de millorar l'avantatge competitiu de les empreses. Les relacions entre la informació, el coneixement i la capacitat de decisió han configurat l'eix fonamental d'aquest debat. Es pot transferir la informació a un centre de decisió que s'emmarca dins d'una estructura jeràrquica, o bé es pot delegar la capacitat de decisió als que tenen la informació i el coneixement. L'arquitectura organitzativa interna de l'empresa representa, doncs, una opció determinada entre el poder de decisió i la informació. Així doncs, el debat sobre els nous

448. OCDE (2003); O'Mahony, van Ark [et al.] (2003).

449. Baron i Krepps (1999).

450. Salas Fumàs (1996) argumenta que l'empresa flexible combina un conjunt de pràctiques de fabricació amb un conjunt de pràctiques en el vessant dels recursos humans dirigides cap a l'expansió de les habilitats i la motivació dels treballadors.

451. Milgrom i Roberts (1992); Osterman (2000; 2005); Foss (2005).

dissenys organitzatius de l'empresa té en comú la consideració dels canvis en el capital humà i el capital organitzatiu com a referències essencials per al desenvolupament de l'avantatge competitiu. Avançar en aquesta direcció suposa modificar els esquemes tradicionals d'organització de l'activitat empresarial, que es basen en una rígida divisió del treball i en una separació precisa entre el treball directiu i el treball executiu. En aquest sentit, la interacció entre els decisors i els executors està generant l'aparició d'estructures menys jeràrquiques i més horitzontals, a les quals les relacions de conflicte se substitueixen per escenaris de més cooperació. A més, la transició des de les estructures jeràrquiques cap als esquemes descentralitzats, en els quals el coneixement i el poder de decisió s'imbriquen clarament, resulta molt útil per a entendre com l'organització resol els seus problemes de coordinació i motivació i d'incentius.

Així doncs, i tenint present la relació simbiòtica entre el canvi organitzatiu i la transformació de la gestió del capital humà, a les properes pàgines abordarem l'anàlisi del sistema de gestió de recursos humans a l'empresa catalana des de dos punts de vista: a) el primer és una simple descripció d'algunes de les seves pràctiques; b) el segon és una aproximació conjunta als sistemes de gestió dels recursos humans. Així doncs, volem reflectir, en primer lloc, l'extensió de les noves pràctiques de recursos humans a l'empresa catalana. En segon lloc, analitzarem les característiques de les empreses més avançades en la implantació de noves polítiques de gestió de recursos humans. Això ho farem a través de l'estudi dels factors que les constitueixen. En tercer lloc, perseguim establir una tipologia dels models de gestió de recursos humans per al cas concret del nostre objecte d'estudi. I, finalment i en quart lloc, establim els determinants de les pràctiques de gestió del recurs humà, cosa que ens permetrà inferir sobre quins elements se sustenten les estratègies que, des de la dimensió del recurs humà, utilitzen les empreses per a configurar un avantatge competitiu. Així doncs, volem corroborar a la pràctica el que ens suggereix la literatura; això és, que la instauració de noves pràctiques de gestió dels recursos humans a les empreses catalanes depèn de factors interns de l'empresa, de factors externs del sector d'activitat i dels mercats, i de variables sistèmiques, com els aspectes culturals i institucionals.

7.2. La gestió dels recursos humans i la intensitat tecnològica i en coneixement a l'empresa catalana

Com ja hem vist, en el procés de construcció de l'economia del coneixement, la literatura sobre la temàtica ens ha evidenciat l'emergència de noves fórmules d'organització del treball a les empreses que, sovint, prenen forma de xarxa i que, juntament amb els usos de les tecnologies digitals i els fluxos d'informació i coneixement, determinen l'avantatge competitiu de les organitzacions que les adopten. En aquest escenari, un dels aspectes que ha requerit més atenció per part de la literatura ha estat l'anàlisi de les pràctiques de gestió dels recursos humans i la seva imbricació amb la reformulació organitzativa en l'explicació de les millores d'eficiència de l'activitat empresarial.⁴⁵² En funció del component organitzatiu i humà investigat, aquestes noves pràctiques han rebut denominacions molt diverses: organització del treball d'elevat rendiment (*high-performance work organizations*);⁴⁵³ organització del treball transformada (*transformed work organizations*);⁴⁵⁴ pràctiques organitzatives del lloc de treball flexibles o alternatives (*flexible or alternative workplace practices*);⁴⁵⁵ sistemes d'implicació del treball (*employee involvement systems*);⁴⁵⁶ sistemes de producció flexible (*flexible production systems*);⁴⁵⁷ pràctiques progressives de gestió dels recursos humans (*progressive human resource management practices*);⁴⁵⁸ sistemes d'elevat compromís (*high-commitment systems*);⁴⁵⁹ i gestió d'elevada implicació (*high-involvement management*).⁴⁶⁰ El denominador comú d'aquest conjunt d'investigacions és que la noció de sistema jeràrquic, característic de les pràctiques organitzatives i de la gestió del capital humà del taylorisme i del fordisme, ha estat reemplaçat per un nou tipus d'organització del treball que autoritza els treballadors a participar en la presa de decisions, els hi permet el treball en equip i millora el seu compromís amb l'empresa per a, entre altres coses, vincular la seva retribució amb el rendiment de l'organització. Sovint, aquestes noves pràctiques milloren la flexibilitat funcional de l'empresa, a través d'una força de treball amb múltiples habilitats que, addicionalment, són desplegades des d'una tasca cap a una altra amb relativa celeritat. A més a més, les investigacions sobre l'organització del treball d'elevat rendiment es focalitzen en el treball realitzat d'una manera regular, a temps complet i pels integrants del nucli del negoci.⁴⁶¹ Per aquests treballadors, les pràctiques orga-

452. Kalleberg (2001).

453. Appelbaum [et al.] (2000); Osterman (2000).

454. Osterman (1994).

455. Gittleman [et al.] (1998).

456. Cotton (1993).

457. MacDuffie (1995).

458. Delaney i Huselid (1996).

459. Walton (1985).

460. Lawler [et al.] (1988); Wood (1999).

461. Osterman (1994; 2000).

nitzatives del treball d'elevat rendiment són assumides, generalment, com un instrument de benefici mutu amb l'empresa.⁴⁶²

La naturalesa d'aquestes prestacions ens situa davant d'un context on l'esforç que el treballador aporta no pot ser obtingut mitjançant els mecanismes de supervisió tradicionals. Aquesta cooperació i implicació del treballador dependrà de les condicions de treball que resulten d'un determinat sistema de gestió de recursos humans i d'una estructura interna que configura un disseny organitzatiu particular. Així, és possible identificar un conjunt de pràctiques de recursos humans, que assegurarien l'adopció de sistemes de treball flexibles⁴⁶³ i que es basen en dues dimensions bàsiques: 1) els programes de retribució innovadors, basats en la remuneració d'acord amb l'acompliment i les fórmules de copropietat; i 2) la formació extensiva i els esforços per a induir a un major compromís a la força de treball. Així doncs, analitzarem la funció de les polítiques de recursos humans a l'empresa catalana, funció que tindrà en compte: a) la flexibilitat funcional, que es refereix a la polivalència i la capacitat d'adaptació a diferents tasques, activitats i processos dels agents implicats en el procés productiu. Ens hi aproximarem a través dels requeriments formatius i competencials de la força laboral; b) la dotació als treballadors de recursos, coneixements i capacitats per tal que siguin capaços d'emprendre, d'una manera eficient, les responsabilitats associades a les tasques que desenvolupen;⁴⁶⁴ c) la flexibilitat en la contractació, per a aconseguir un equilibri entre les necessitats i els recursos disponibles i la retenció dels treballadors que les disposen i que configuren l'avantatge competitiu de l'empresa, i d) les pràctiques de gestió dels recursos humans que fomentin l'ús de sistemes innovadors de retribució, l'objectiu de les quals és afavorir l'atracció i la motivació dels millors professionals, alhora que disminuir les càrregues salarials de les empreses. Així doncs, i d'acord amb aquestes quatre dimensions, ens aproximarem a la parametrització de les polítiques de recursos humans: a) selecció; b) formació; c) relacions laborals, i d) sistemes de retribució a les empreses, a través de les quatre consideracions següents.

En primer lloc, tractarem la integració i l'especialització dels recursos humans. Considerarem dins d'aquest paràmetre les característiques que els empresaris valoren més dels treballadors, directius i no directius, i el nivell educatiu d'ambdós col·lectius. El senyal que donen aquests dos aspectes té un valor informatiu rellevant per a considerar els requeriments d'incorporació que les empreses determinen sobre l'oferta de treball. El coneixement contribueix als processos de canvi, ja que l'adaptació flexible a la demanda canviant és possible a través de l'increment de responsabilitats dels llocs de treball. De fet, la vinculació entre el coneixement i major autonomia i descentralització de la presa de decisions als llocs de treball en una empresa esdevé per dues

462. Kochan i Osterman (1994); Appelbaum [et al.] (2000).

463. Osterman (1994).

464. Bartel (1994).

vies. En primer lloc, a través de l'obtenció de la formació i les competències necessàries per al desenvolupament de tasques, la seva apropiada actualització, assegurar que es disposa de la informació necessària i respondre creativament als requeriments canviants. I, en segon lloc, a través del desenvolupament d'iniciatives quan s'observen potencials beneficis per a l'organització. En ambdós casos, la gestió adequada dels recursos humans s'ha de combinar amb un context organitzatiu que afavoreixi aquestes condicions. Així doncs, hem mesurat les apreciacions dels empresaris catalans en relació amb les característiques que més aprecien del treball. En concret, hem plantejat els atributs següents: eficiència i productivitat, experiència, capacitat de treball, flexibilitat, capacitat de lideratge, iniciativa i capacitat innovadora i coneixements tècnics.

En segon lloc, ens referirem a l'ús de pràctiques de gestió dels recursos humans la finalitat de les quals és fomentar una millora dels nivells d'aprenentatge. La millora contínua de les capacitats i les habilitats dels treballadors, incloses a les activitats d'aprenentatge, permet desenvolupar les qualificacions i les competències genèriques necessàries per a l'acompliment de les tasques específiques d'un lloc de treball i, en conseqüència, redunden tant en un millor desenvolupament de l'activitat empresarial com en un creixement personal del treballador. Farem referència, doncs, als esforços esmerçats per les empreses en l'aprenentatge permanent, i s'abordarà des de la perspectiva dels programes de formació contínua i de formació a mida, i amb independència de la metodologia d'aprenentatge (presencial i virtual). De tot plegat n'ha de resultar un enriquiment del lloc de treball.

En tercer lloc, analitzarem les relacions laborals (relacions industrials) basades en les relacions d'ocupació específiques establertes entre l'empresa i els treballadors en virtut d'un contracte de treball, que pot tenir una naturalesa formal o informal. La modificació de les característiques del treball i el canvi dels nivells competencials acaba pressionant cap a l'establiment de condicions organitzatives més flexibles, descentralitzades i autònomes, que impulsen noves opcions contractuals per a assolir l'encaix entre les necessitats i els recursos. En aquest context, els models de treball flexible augmenten la seva participació en l'estructura ocupacional i ofereixen avantatges per als empresaris i per als treballadors. Pel que fa a les empreses, proporcionen el màxim de flexibilitat per a ajustar la força de treball als cicles del negoci i a la demanda. Pel que fa als treballadors, els sistemes flexibles de treball poden facilitar una certa mobilitat i autonomia entre diferents ocupacions i mercats, per bé que, en certes circumstàncies de contractació, aquests mètodes poden reduir el grau de compromís. Estudiarem, doncs, les modalitats de contractació existents a l'empresa catalana.

I en quart lloc, i vinculat amb l'acompliment i el rendiment dels treballadors, incorporarem a la nostra anàlisi els nous sistemes de retribució, que es consoliden com a mecanismes de flexibilitat salarial i estan dissenyats explícitament per a assignar contrapartides econòmiques a l'obtenció de determinats objectius o resultats. Les formes de contraprestació tractades són la remuneració fixa i altres modalitats de pagament d'acord amb l'acompliment o

els resultats. Cal diferenciar aquest sistema d'incentius d'altres modalitats més intangibles, com la promoció, la formació o el desenvolupament de carreres professionals, que també s'incorporen a l'avaluació dels resultats i que també formarien part del sistema d'incentius de l'organització.⁴⁶⁵

Una vegada identificats els components a tractar en la parametrització del sistema de gestió de recursos humans, a continuació abordarem l'objecte d'estudi. En concret, analitzarem les polítiques dels recursos humans en els àmbits segons els quals se selecciona els treballadors, es desenvolupa la formació, s'incorporen diferents fórmules retributives i s'utilitzen diferents modalitats de contractació.

Les característiques valorades del treball i el seu nivell educatiu ens proporcionen una informació valuosa a l'hora de considerar els paràmetres de selecció i els requeriments d'incorporació d'una política de recursos humans. En aquest context, hem copsat les apreciacions dels empresaris catalans en relació amb les característiques que més aprecien del treball a través dels atributs següents: eficiència i productivitat, experiència, capacitat de treball, flexibilitat, capacitat de lideratge, iniciativa i capacitat innovadora i coneixements tècnics. De les dades obtingudes (figura 1), destaca que l'eficiència i la productivitat i la capacitat de treball són les característiques més valorades, tant pel que fa al treball directiu (poc menys d'un 60% d'empreses l'anomena com a tret distintiu del treball directiu) com pel que fa al treball no directiu (al voltant del 70% d'empreses). Per contra, la capacitat de lideratge i la flexibilitat són les característiques menys esmentades, amb uns percentatges d'empreses que ho citen inferiors al 30%, tant pel que fa a les apreciacions del treball dels directius com a les del treball no directiu. Sembla confirmar-se, doncs, que les característiques més valorades del treball per part dels empresaris catalans s'inscriuen més en la línia d'uns valors d'un model eficient i amb capacitat de treball, més que no pas en els valors de les capacitats d'innovació i lideratge.

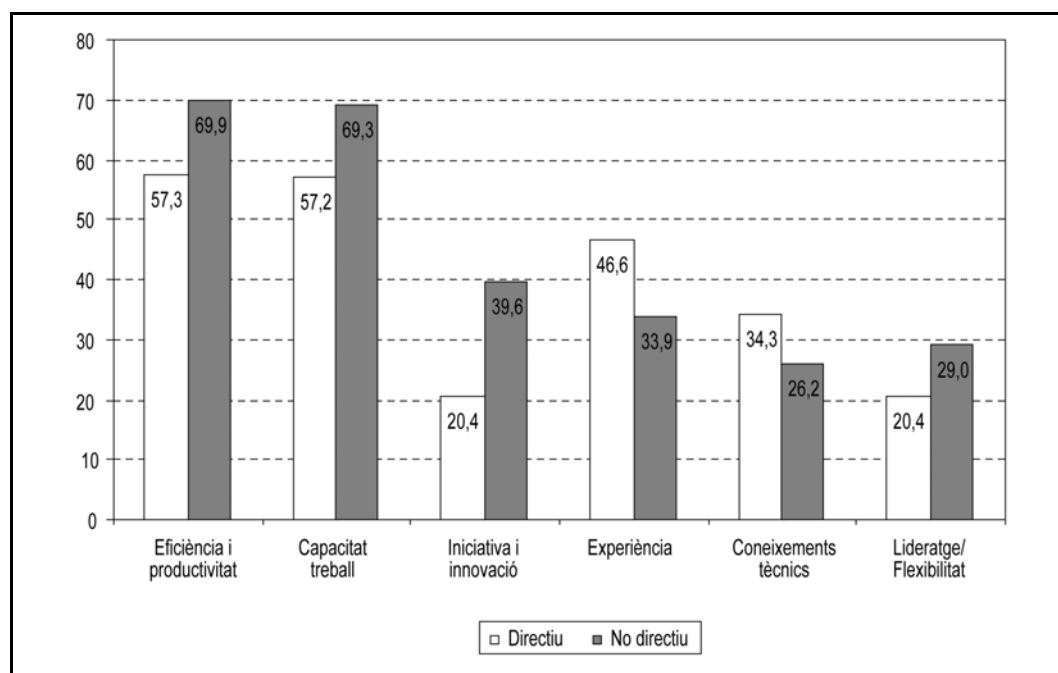
Pel que fa als treballadors en tasques directives, i si ho analitzem pels diferents sectors, l'experiència és l'atribut més valorat en la indústria de tecnologia mitjana i en els serveis intensius en coneixement. Alhora és la menys valorada en els sectors d'indústria de la informació i en els serveis menys intensius en coneixement. El percentatge d'empreses on és més valorada la capacitat de treball és a la indústria de tecnologia baixa i en els serveis menys intensius en coneixement. En canvi, els percentatges més baixos de valoració de la capacitat de treball són a la indústria de la informació i a la indústria de tecnologia alta. Malgrat que la capacitat de lideratge sigui poc valorada (citada en un 20,5% dels casos), hi ha diferències significatives per sectors en la valoració d'aquesta característica. Es valora més en els serveis intensius en coneixement, la indústria de la informació i la indústria de tecnologia alta. És menys valorada en la indústria

465. Huerta (2002).

de tecnologia baixa i en els serveis menys intensius en coneixement. La iniciativa i la capacitat innovadora (50,3%) són més valorades en la indústria de la informació i en la indústria de tecnologia alta i es valoren menys en la indústria de tecnologia baixa. De fet, podem concloure aquesta aproximació sectorial assenyalant que els valors de la nova economia vinculats amb les capacitats de lideratge i d'innovació dels directius són més apreciats als sectors intensius en l'ús de la tecnologia i el coneixement, sense que això vulgui dir que l'experiència i l'eficiència deixin de tenir el pes específic que han tingut tradicionalment en la valoració del treball dels directius. Finalment, l'aproximació per dimensions ens posa de manifest que a mesura que l'empresa té més treballadors, la capacitat de lideratge és molt més valorada.

En el cas dels treballadors amb tasques tàctiques i operatives, l'eficiència i la productivitat (80,8%) són més valorades en els serveis intensius en coneixement i en la indústria de la tecnologia baixa. S'hi dona menor valoració en la indústria de la informació, la indústria de tecnologia mitjana i els serveis menys intensius en coneixement. La capacitat de treball, al seu torn, (69,3%) és més citada en els serveis menys intensius en coneixement i menys citada a la indústria de la informació i a la indústria de tecnologia alta. Amb tot, podem observar que, si, d'una banda, la valoració majoritària del treball no directiu recau en molts sectors d'activitat en l'eficiència i la productivitat i l'experiència i la capacitat de treball per damunt de la resta de característiques, alguns sectors presenten un comportament diferenciat. És el cas de la indústria de la informació, que valora significativament la innovació i la capacitat innovadora i atorga menys importància a l'eficiència i la productivitat i a l'experiència i la capacitat de treball.

Figura 1. Les característiques valorades del treball a l'empresa catalana. 2003
(percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

La capacitació és l'objectiu prioritari per a l'adequació al desenvolupament tecnològic i a la innovació de les empreses. Hem mesurat la variable nivell màxim d'estudis finalitzats que es dona amb més freqüència a l'empresa, a partir dels tres nivells fonamentals de formació assolits: primaris o sense estudis, secundaris i universitaris. Dels resultats obtinguts, que ja hem explicat detalladament al segon capítol d'aquesta investigació, observem que en poc més de la meitat de les empreses catalanes els seus directius tenen un nivell universitari d'estudis finalitzats (un 53,1%), un 38% addicional té estudis secundaris i un 8,0% té estudis primaris. Pel que fa als treballadors, un 21,5% d'empreses afirma que el nivell d'estudis finalitzats més freqüent són els de formació universitària, però majoritàriament tenen estudis secundaris finalitzats, amb un 53,7% d'empreses, i tenen estudis primaris o sense estudis un 22,4%. Observem, per tant, una distinció important entre el nivell d'estudis acabats del treball directiu i del treball no directiu, i es destaca que en tres de cada quatre empreses catalanes el nivell màxim d'estudis acabats és el de la formació secundària. Per sectors d'activitat, apreciem una major presència dels trams formatius superiors a les branques d'activitat intensives en l'ús del coneixement. En canvi, l'anàlisi per dimensions ens corrobora que els nivells màxims de formació se situen als dos extrems de la mostra, és a dir, tant a les microempreses com en les empreses de major dimensió.

Ja hem esmentat que el desenvolupament de l'aprenentatge continu i la formació en el lloc de treball se situen al centre de l'escenari del desenvolupament professional en l'economia del coneixement i l'empresa xarxa. Amb l'objectiu de copsar fins a quin punt està estesa aquesta realitat a l'empresa catalana, a continuació ens fixarem en alguns indicadors sobre la disposició a aprendre, la millora contínua dels treballadors i l'aprofitament de les possibilitats que les organitzacions empresarials els ofereixen. Amb aquesta intenció hem analitzat, tant per als directius com per als treballadors, l'ampliació de la formació sota les diferents perspectives que hi ha en l'actualitat. Això és, la formació homologada (presencial i virtual), la formació contínua (presencial i virtual), la formació a mida (presencial i virtual) i l'autoformació. També hem considerat la possibilitat que el directiu o el treballador no hagin ampliat la seva formació. Novament, cal esmentar que aquesta qüestió està tractada amb detall al capítol segon d'aquesta investigació.

A títol de resum, i pel que fa al treball directiu, les dades obtingudes confirmen que l'autoformació és el tipus de formació més esmentat pels directius de l'empresa catalana (un 42,8% d'empreses afirma que els seus directius amplien la seva formació segons aquesta tipologia). Pel que fa, específicament, a la formació, la contínua és la més seguida pels directius, amb percentatges clarament per sobre de la formació homologada i la formació a mida. En efecte, en un 21,6% de les empreses catalanes els directius segueixen estratègies de formació contínua presencial, mentre que la formació contínua virtual només es dona en un molt reduït 2,2% d'empreses catalanes. Pel que fa a la formació homologada de directius (presencial i virtual), els percentatges de seguiment són d'un 18,6% i d'un 2,7%, respectivament. Final-

ment, la formació a mida presencial a directius es dona en un 18,7% d'empreses catalanes, mentre que la formació a mida virtual ocupa un reduït espai de l'1,4% d'empreses. Novament, i com ja succeïa amb els estudis finalitzats, apreciem una associació positiva entre la intensitat sectorial en coneixement i la major predisposició dels treballadors directius a continuar la seva formació, ja sigui mitjançant la realització d'estudis acadèmics homologats, a través de la formació contínua o amb formació en el lloc de treball.

Pel que fa a la formació dels treballadors, observem que un 19,1% de les empreses catalanes té treballadors en programes de formació homologada presencial. D'altra banda, el percentatge de formació homologada virtual als treballadors catalans és molt baix: en un 3,3% d'empreses se segueix aquesta metodologia formativa. La formació contínua presencial als treballadors catalans es dona en un percentatge del 19,7% d'empreses. Per la seva banda, la formació contínua virtual als treballadors es dona en un percentatge gairebé imperceptible (un 1,8%). Per un altre costat, la formació de treballadors a mida presencial es dona en un percentatge del 22,9% d'empreses. Respecte a la formació a mida virtual dels treballadors catalans, només en un 1,1% d'empreses es realitza aquest tipus de formació. Sobre la qüestió dels treballadors que han ampliat la seva formació mitjançant l'autoformació, els percentatges en què es respon afirmativament són els més alts respecte a tots els tipus de formació anteriors (30,2%). Finalment, hem observat que el percentatge d'empreses catalanes amb treballadors que no han ampliat formació és d'un 32,3%.

En síntesi, podem concloure que l'ampliació de formació es dona clarament amb més intensitat dins del treball directiu, de manera que es formen els ja formats i s'amplien les diferències ja existents en el nivell d'estudis acabats amb els treballadors no formats. Sectorialment, també podem afirmar que en els sectors on s'incorporen de manera més intensiva la tecnologia i el coneixement es dona més importància a l'enriquiment dels llocs de treball dels seus directius i treballadors.

Una de les finalitats de la gestió dels recursos humans és dimensionar la plantilla de l'empresa en funció dels canvis de la demanda, els quals alteren la planificació de la producció i modifiquen els requeriments de la força de treball. En aquest sentit, i des de la perspectiva de l'ajustament numèric, els nous models organitzatius proposen noves oportunitats contractuals per a assolir l'encaix entre les necessitats i els recursos. Una de les fórmules més emprades ha estat la contractació externa de les activitats de menys valor afegit, a partir de les quals l'empresa es pot centrar en aquelles activitats que l'hi proporcionen un clar avantatge competitiu.⁴⁶⁶ D'aquest fet es deriven dos models organitzatius diferenciats: a) el primer es caracteritza per la dicotomia

466. Murphy (2002).

entre els treballadors del nucli central de l'organització (els quals poden aportar flexibilitat funcional, flexibilitat en la quantitat i la distribució d'hores treballades i flexibilitat salarial) i els treballadors de la perifèria, amb vinculacions contractuals i psicològiques menys estretes amb l'empresa (i que poden aportar flexibilitat numèrica a través dels diferents tipus de contractació); b) el segon es caracteritza per la subcontractació d'activitats, a partir de la qual una empresa cedeix a una altra la realització d'un conjunt d'activitats (horitzontals o verticals), que prèviament es realitzaven en el seu interior.

Des del punt de vista d'ajustament numèric, la gran majoria de les empreses catalanes (un 83,0%) situa les perspectives d'ajustament de treballadors en l'àmbit de les operacions, principalment, en el cas de les grans empreses, la indústria de la informació i les activitats industrials d'intensitat tecnològica mitjana o alta. Per la seva banda, la renovació de treballadors en els nivells tàctic i operatiu (present en el 26,4% de les empreses catalanes) es preveu que sigui molt més intensa a les empreses mitjanes i grans i en els serveis més intensius en coneixement i la indústria d'alta tecnologia. Finalment, l'equip directiu o estratègic només es preveu que sigui afectat, en els propers dos anys, per un nombre reduït d'empreses catalanes (un 5,2%), si bé en un 20% de les grans empreses es preveu fer canvis en aquestes categories professionals.

Pel que fa al tipus de relació laboral, l'opció contractual majoritària del treball a Catalunya és de tipus indefinit (taula 1), per bé que un 20% de treballadors disposa de contractes temporals o d'autoocupació. De les dades obtingudes observem que el percentatge de treballadors amb contracte indefinit és del 79,4%, mentre que el percentatge de treballadors amb contracte temporal és del 9,1%. Pel que fa als contractes de relació amb autònoms, l'empresa catalana presenta un percentatge del 10,4%. Finalment, la participació de la contractació via les ETT i els subcontractes és, pràcticament, imperceptible, del 0,4%. D'aquestes dades, en destaca clarament la importància de la relació contractual amb autònoms que, fins i tot, supera la participació de les modalitats contractuals temporals i de subcontractació. D'aquesta manera, podem afirmar que el treball al sector privat de Catalunya es construeix a partir d'un treball amb una opció contractual i majoritària de tipus indefinida, però que també hi ha una realitat, propera al 20% de treball, amb una situació contractual temporal o d'autoocupació.

Sectorialment, destaca que el nombre de contractes indefinits és superior en els sectors de la indústria de tecnologia alta (un 85,5%) i dels serveis menys intensius en coneixement (83,1%), mentre que el sector on hi ha menys treballadors amb contracte indefinit és la indústria de tecnologia baixa, amb poc més de dues terceres parts del total (68,3%). D'altra banda, i pel que fa al nombre de contractes temporals, els resultats obtinguts ens indiquen que aquesta modalitat contractual és superior a la indústria de tecnologia baixa (18,8%), mentre que, per contra, té una menor presència als serveis menys intensius en coneixement (6,4%) i a la indústria de tecnologia alta (7,3%). Addicionalment, pel que fa a la relació amb autònoms, tot i que no s'aprecien

diferències estadístiques significatives, observem una presència d'aquesta modalitat laboral a la indústria de tecnologia baixa (12,4%) i mitjana (14,8%), però també a la indústria de la informació (11,9%) i els serveis intensius en coneixement (10,8%). Cal destacar, a més, que el major percentatge d'ETT i subcontractes es dona en el sector serveis intensius en coneixement (1,3%), fet que fa intuir l'externalització de les activitats que aporten menys valor a l'activitat nuclear de l'empresa. Per dimensions, és important fer notar que, a mesura que l'empresa té més treballadors, augmenta la mitjana del nombre de contractes temporals. En efecte, a les empreses grans hi ha un major nombre de treballadors amb contracte temporal (19,1%), mentre que a les microempreses aquesta modalitat es redueix fins al 8,7%. Tanmateix, també es produeix l'efecte contrari quan s'analitza la relació amb autònoms: a mesura que l'empresa és més gran, disminueix el percentatge de contractes de relació amb autònoms. Així, hi ha més contractes de relació amb autònoms en les microempreses (11,3%) que en les empreses grans.

Taula 1. Les relacions contractuals a l'empresa catalana, per sectors d'activitat i per dimensió. 2003 (percentatges de treballadors)

Sectors i dimensions	Contractes indefinits	Contractes temporals	Contractes de relació amb autònoms	ETT i subcontractes
Sectors d'activitat				
Indústria de la informació	77,9%	10,0%	11,9%	0,1%
Indústria tecnologia baixa	68,3%	18,8%	12,4%	0,3%
Indústria tecnologia mitjana	72,3%	12,3%	14,8%	0,3%
Indústria d'alta tecnologia	85,5%	7,3%	6,7%	0,4%
Serveis menys intensius en coneixement	83,1%	6,4%	9,4%	0,1%
Serveis intensius en coneixement	80,2%	7,6%	10,8%	1,3%
Dimensions empresarials				
5 o menys treballadors	79,1%	8,7%	11,3%	0,3%
De 6 a 9 treballadors	84,6%	8,9%	5,1%	0,7%
De 10 a 19 treballadors	81,3%	13,2%	3,7%	1,1%
De 20 a 99 treballadors	79,1%	16,7%	2,8%	1,2%
100 o més treballadors	75,3%	19,1%	2,3%	2,8%
Empresa catalana	79,4%	9,1%	10,5%	0,4%

Font: Elaboració pròpia

Quant a la jornada laboral, l'opció majoritària és la del treball a temps complet, si bé es consolida una opció de treball a temps parcial. Ja hem mencionat, també, que la flexibilitat interna es manifesta en la majoria de països europeus en la tendència a disminuir l'ocupació a temps complet dins de l'organització. Sovint, la nova tipologia de treball en xarxa defineix els criteris d'organització i planificació del lloc de treball a partir del treball per objectius, que

bàsicament té dues propietats: una major autonomia i un major control del propi treball. En aquest sentit, perden rellevància el temps i l'espai, per tal com es plantegen canvis en la distribució del treball. Aquest fet suposa nous plantejaments en la jornada laboral tal com s'ha concebut tradicionalment i es formulen noves modalitats de treball autoprogramable i genèric, afavorides per l'ús intensiu de les TIC.

Els resultats obtinguts ens mostren una realitat molt similar a la que ja hem vist per als models de contractació (taula 2). És a dir, un tipus de jornada majoritària i una progressiva consolidació, més present en uns sectors productius que en d'altres, d'altres models més flexibles. Així, i pel fa al tipus de jornada, les dades obtingudes ens confirmen que a l'empresa catalana hi ha un 90,6% de treballadors que té jornada a temps complet i un 9,5% de treballadors que té jornada a temps parcial. A més, sectorialment, aquesta tendència a flexibilitzar l'organització del temps de treball es manifesta en major grau a les empreses més intensives en l'ús de les TIC i de coneixement. Així, el sector on hi ha menys treballadors amb jornada laboral a temps complet és a la indústria de la informació (86,3%), en els serveis intensius en coneixement (87,1%) i en la indústria de tecnologia alta (89,3%). Per contra, hi ha més treballadors amb jornada laboral a temps complet a les empreses de la indústria de tecnologia baixa (93,4%).

Pel que fa al teletreball on, no tan sols parlem de flexibilitat horària, sinó també de flexibilitat organitzativa, el percentatge d'empreses catalanes que tenen treballadors que teletreballen és d'un molt moderat 1,3%. Tanmateix, hi ha diferències significatives per sectors en la implantació d'aquesta modalitat de treball. Així, el percentatge d'empreses catalanes que afirma disposar de treballadors que teletreballen és major en el sector dels serveis menys intensius en coneixement (2,0%), la indústria de la informació (1,8%) i la indústria de tecnologia alta (0,7%). El teletreball és pràcticament imperceptible en la indústria de tecnologia mitjana (0,04%) i en la indústria de tecnologia baixa (0,09%).

Taula 2. La jornada laboral a l'empresa catalana, per sectors d'activitat. 2003 (percentatge de treballadors)

Sector d'activitat	A temps complet	A temps parcial	Teletreball
Indústria de la informació	86,3%	13,6%	1,8%
Indústria tecnologia baixa	93,5%	6,5%	0,1%
Indústria tecnologia mitjana	92,5%	7,5%	0,0%
Indústria d'alta tecnologia	89,3%	10,7%	0,8%
Serveis menys intensius en coneixement	91,6%	8,8%	2,0%
Serveis intensius en coneixement	87,2%	12,8%	0,6%
Empresa catalana	90,7%	9,5%	1,3%

Font: Elaboració pròpia

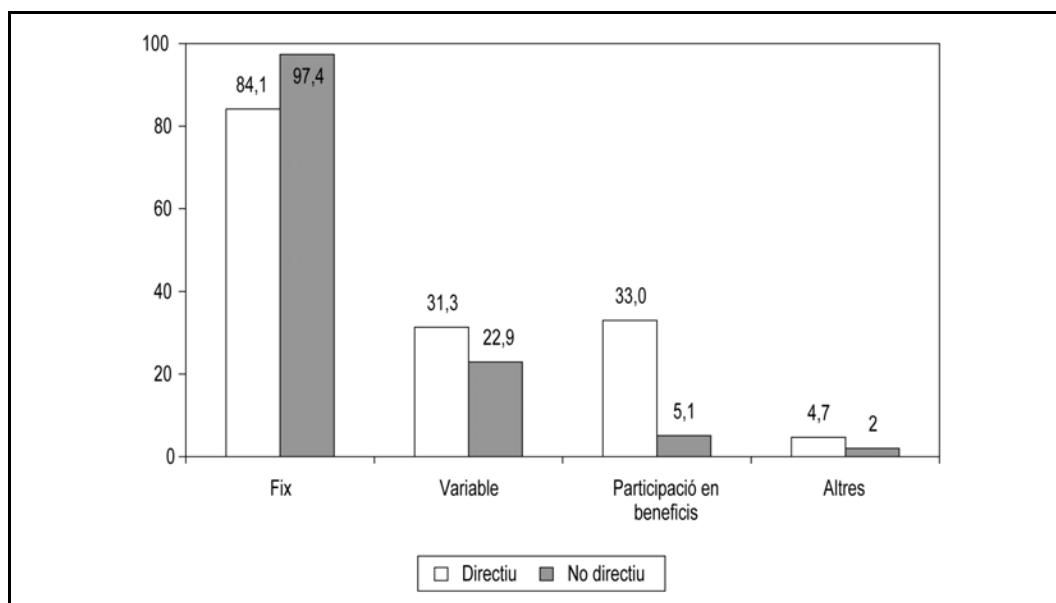
Lligats a l'acompliment o al rendiment del treballador, en l'actualitat s'incorporen a l'empresa nous sistemes de retribució que, a més, es consoliden com a mecanismes que confirmen la flexibilitat productiva. L'objectiu de les noves formes de remuneració és afavorir l'atracció, la retenció i la motivació dels millors professionals, alhora que disminuir les càrregues de les empreses. Aquestes noves fórmules estan basades en formes de copropietat i cogestió o en el diferiment temporal del salari que, tanmateix, exigeixen al professional una major dedicació i compromís amb l'organització. En aquest sentit, les formes de remuneració que s'han analitzat són, d'una banda, la remuneració fixa i, d'altra banda, la retribució variable. S'han considerat diferents modalitats de remuneració variable: la participació en beneficis, és a dir, a través d'incentius relacionats amb els guanys de l'empresa, les *stock options*, a través de la propietat d'accions o bé opcions sobre aquestes i, finalment, les retribucions diferides (assegurances, plans de pensions, etc.). En la remuneració variable també s'inclouen els bonus i els pagaments segons el rendiment.

Pel que fa a les retribucions als directius de l'empresa (figura 2), és important assenyalar que una gran part encara tenen caràcter de retribució fixa (un 84% d'empreses catalanes afirma utilitzar aquesta modalitat). Sectorialment, els percentatges més elevats es donen a la indústria de tecnologia mitjana i a la indústria de tecnologia alta. En canvi, els percentatges més baixos de retribució fixa es donen a la indústria de la informació i a la indústria de tecnologia baixa. Addicionalment, el 31,3% de les empreses catalanes retribueix els seus directius de manera variable. Per sectors, les quotes de participació més elevades d'aquesta modalitat retributiva s'assoleixen en els serveis menys intensius en coneixement i en la indústria de tecnologia alta. En canvi, la indústria de tecnologia baixa té el percentatge més baix d'aquest tipus de remuneració. Per modalitats de retribució variable, hem de destacar que el percentatge d'empreses amb directius que reben com a remuneració la participació en beneficis és del 33%. Només un 1,1% dels directius rep *stock options*, xifra, fins i tot, inferior a la dels directius que reben contraprestacions diferides (un 3,6%).

En referència als treballadors no directius (figura 2), hem d'assenyalar que un 97,4% de les empreses catalanes retribueix els seus ocupats en forma de salari fix. Sectorialment, els percentatges més elevats es donen en els serveis intensius en coneixement, a la indústria de tecnologia mitjana i a la indústria de tecnologia alta. En canvi, el percentatge més baix es dona a la indústria de la informació. D'altra banda, de les dades obtingudes veiem que al 22,9% d'empreses catalanes els treballadors reben un sou variable com a forma de remuneració. Altres opcions, ja més minoritàries, de remuneració del treball són la participació en beneficis (a un 5,1% d'empreses catalanes, lluny de la tercera part d'empreses que retribuïa els directius amb aquesta opció) i els salaris diferits (a un 1,4% d'empreses).

En síntesi, els resultats obtinguts posen en evidència el canvi cap a noves fórmules retributives. Si bé la remuneració fixa continua dominant per damunt de la retribució variable, s'observa el canvi cap a noves fórmules més flexibles de retribució basades en l'acompliment d'objectius. El sistema de direcció per objectius pren, progressivament, rellevància en la nova estructura organitzativa. Les persones estan més orientades als resultats, i en aquesta orientació, es plantegen sistemes de remuneració que donen prioritat a la retribució variable per objectius. Per a l'organització, els sistemes de retribució variable són una manera de millorar l'eficiència i de motivar els treballadors. Per als empleats, pot suposar un incentiu per a realitzar una millor aportació a l'organització. De fet, les fórmules més flexibles de retribució, tant la retribució variable com la participació en beneficis, ja són una opció estesa en la remuneració dels directius catalans (està present al voltant d'una tercera part de les empreses) i cada cop més present en la remuneració dels treballadors (prop d'una quarta part de les empreses catalanes ja retribueixen els seus treballadors amb salaris variables).

Figura 2. Les modalitats retributives del treball directiu¹ i no directiu² a l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses)



1. El treball directiu és aquell que defineix el negoci de l'empresa i de les seves unitats organitzatives, així com les seves principals línies d'actuació, la filosofia i les polítiques generals.

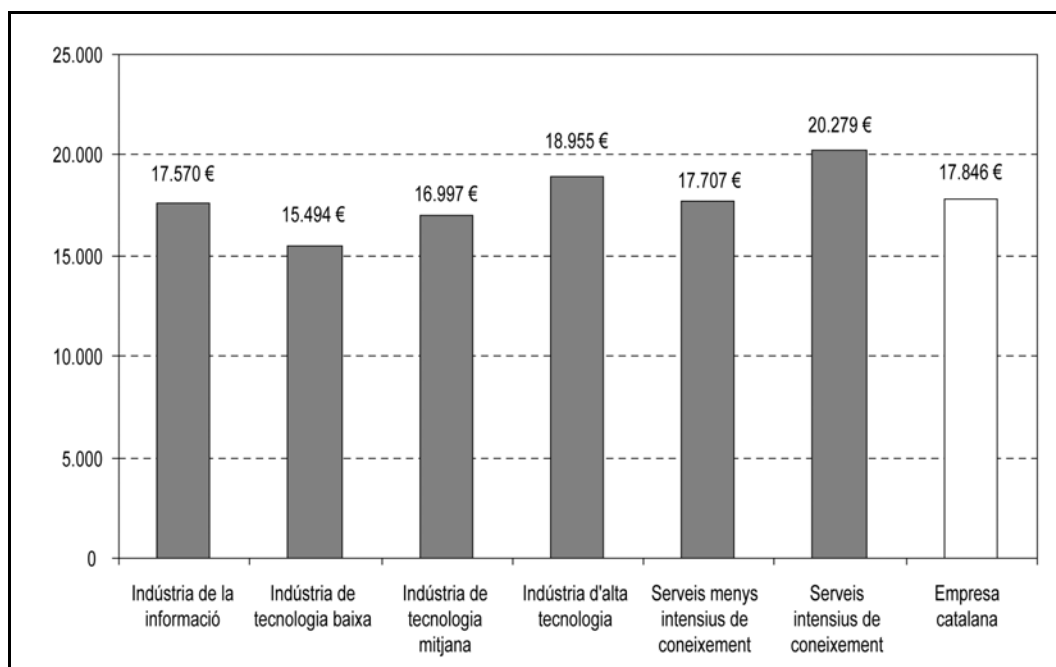
2. El treball no directiu comprèn la resta de treballadors de l'organització.

Font: Elaboració pròpia

La modificació de les relacions laborals també es manifesta en l'exigència d'un major compromís per part del treballador, per tal com s'estableix un nou tipus de relació entre el treballador i l'empresari en el sentit que requereix que el treballador sigui més flexible i treballi amb més intensitat. Això planteja interrogants sobre la conciliació entre vida laboral i vida familiar, i posa en evidència la manca d'alguns referents en la intermediació i la negociació salarial. Aquests im-

portants canvis, addicionalment, han portat a qüestionar el paper tradicional exercit pels sindicats. En aquest context, pren rellevància la retenció del talent que fa que s'assagin noves fórmules retributives més flexibles. Per a contrastar aquesta premissa, hem obtingut informació relativa al salari mitjà i a l'estructura salarial, per a comprovar si la intensitat tecnològica o l'ús del coneixement generen un salari premi superior a la resta de branques d'activitat (figura 3). Així doncs, el salari mitjà brut anual a l'empresa catalana és de 17.846 euros. Sectorialment, i com esperàvem, els salaris més elevats es donen en el sector dels serveis més intensius en coneixement (20.279 euros) i en la indústria de tecnologia alta (18.956 euros), mentre que els salaris mitjans bruts anuals menors s'observen a les empreses del sector de la indústria de tecnologia baixa (15.494 euros) i a la indústria de tecnologia mitjana (16.997 euros).

Figura 3. El salari mitjà brut anual a l'empresa catalana, per sector d'activitat. 2003 (euros)



Font: Elaboració pròpia

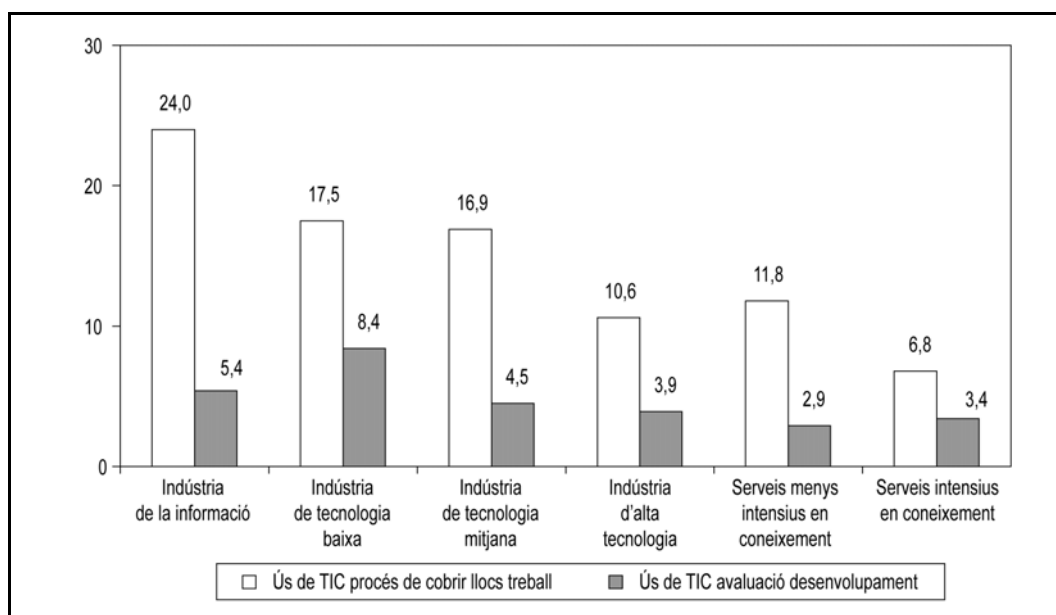
D'altra banda, i com ja hem mencionat, les tecnologies digitals obren noves possibilitats en la gestió de persones dins de l'organització. No obstant això, s'observa una minsa utilització de les TIC en la gestió de persones a l'empresa catalana. Hem valorat la seva utilització en el reclutament i la selecció de persones, en l'avaluació del desenvolupament professional, en la comunicació interna de l'empresa, en la gestió de les relacions laborals i en la participació dels sindicats.

Pel que fa a la selecció del personal, es pot afirmar que, majoritàriament, l'empresa catalana no utilitza les TIC en el procés per a cobrir els llocs de treball vacants, malgrat que proporcionen fórmules més flexibles i àgils de reclutament de personal. Els resultats obtinguts

així ens ho confirmen. Un 83,8% de les empreses catalanes no utilitza les TIC per a aquesta finalitat, mentre que un 16,2% sí que les utilitza. Sectorialment, la indústria de la informació (24,0% de les empreses) i els serveis intensius en coneixement (16,9%) són les branques d'activitat on s'utilitzen més les TIC en el procés de cobrir llocs de treball vacants.

Una altra de les variables clau de l'efectivitat de l'organització és la gestió del desenvolupament professional. A través dels mecanismes per a avaluar el desenvolupament professional dels treballadors, es mostra com l'organització dirigeix els seus empleats. La presència de les TIC es pot utilitzar com un element per a afavorir que els treballadors rebin amb més rapidesa la resposta (*feedback*) sobre el seu treball. D'aquesta manera, un ús intensiu de les tecnologies digitals en aquest àmbit pot consolidar-se com un instrument de motivació, alhora que com una eina per a centrar i dirigir la contribució de l'empleat cap als objectius organitzatius. Amb les dades analitzades (figura 4) constatem que, majoritàriament, les empreses catalanes no disposen de mecanismes d'avaluació del desenvolupament professional per TIC (en un 93,6% dels casos). Sectorialment, les branques d'activitat que disposen d'aquests mecanismes en major percentatge són els serveis menys intensius en coneixement (8,4%) i la indústria de la informació (5,4%). En canvi, la menor participació es dona a la indústria de tecnologia alta (2,9%) i a la indústria de tecnologia mitjana (3,4%). Per dimensions, també constatem que les majors dimensions de l'empresa, quant a nombre de treballadors, determinen un major ús d'aquests mecanismes.

Figura 4. Els usos de les TIC per a la gestió de persones, per sector d'activitat. 2003
(percentatges d'empreses amb usos de les TIC en recursos humans)



Font: Elaboració pròpia

D'altra banda, podem assenyalar que hi ha un important consens en relació amb el fet que les TIC afavoreixen una comunicació més efectiva dins de les organitzacions empresarials. La comunicació exerceix un gran impacte en l'actuació i els resultats organitzatius dels empleats, per la qual cosa cal veure si l'organització disposa dels canals més adequats per a facilitar la informació. En aquest sentit, les TIC afavoreixen no només la comunicació entre els empleats, amb altres unitats de treball o amb els clients externs, sinó també la gestió de les relacions laborals i la presència dels sindicats. Amb aquest objectiu, hem mesurat en quines empreses la web corporativa és el mitjà o instrument per a les funcions sindicals, de manera que això ens permetés contrastar la influència exercida pels sindicats i la valoració que fan les organitzacions de posar eines TIC. La utilització de la web de l'empresa per part dels sindicats pràcticament no es dóna a l'empresa catalana, ja que la seva presència és majoritàriament considerada no pertinent (40,4%). També es dóna una àmplia resposta de les empreses (un 38%) que no ho consideren pertinent i que no disposen de web pròpia. Sectorialment, hi ha diferències significatives per sectors: es considera no pertinent en major percentatge a la indústria de la informació (54,3%). La indústria de tecnologia baixa i la indústria de tecnologia mitjana, per la seva banda, són els sectors on hi ha les majors limitacions per a establir aquest tipus de relacions, en la majoria dels casos per no disposar de web pròpia. Per dimensions, com més gran és el nombre de treballadors de l'empresa, s'observa una major tendència a utilitzar la web corporativa per part dels sindicats o a desestimar-ne l'ús.

D'altra banda, s'han obtingut dades sobre la utilització d'Internet de manera permesa per a fer gestions personals, que ens és útil per a aportar informació sobre el nivell d'incorporació de la cultura del treball en xarxa i de l'ús de les TIC. El 43,2% de les empreses catalanes deixa als seus treballadors poder utilitzar Internet de manera permesa per a fer gestions personals. Amb tot, en el 40,3% de les empreses no està permès, alhora que un 16,1% considera que no és pertinent. Per sectors, els treballadors que disposen de més facilitats són els dels serveis intensius en coneixement (un 55,7% de les empreses permet la utilització d'Internet per a usos personals) i els de la indústria de la informació (51,9%). S'utilitza Internet privadament en menor percentatge a la indústria de tecnologia mitjana (22,4%) i a la indústria de tecnologia baixa (27%). En aquests darrers sectors també es considera, en major percentatge, que el seu ús no és pertinent.

7.3. Les pràctiques avançades dels recursos humans: identificació i caracterització

Una vegada identificat i descrit el conjunt de variables que es configuren com a indicadors de les activitats i de les polítiques de gestió de recursos humans de les empreses catalanes, a continuació abordarem la construcció d'un indicador de pràctiques avançades de recursos humans. Com vèiem més amunt en la literatura específica sobre les noves pràctiques d'organització del treball i de gestió dels recursos humans, aquestes han rebut denominacions molt diferents en funció del component organitzatiu investigat (d'alt rendiment, de compromís o d'implicació) i presenten una gran diversitat en nombre i tipologia, cosa que dificulta l'adopció d'un model concret i la generalització dels resultats obtinguts. Amb tot, hi ha una superposició substancial en els significats comunament acceptats dels termes, per la qual cosa hem posat especial atenció en alguns dels indicadors que els diferents investigadors han emprat per a contrastar els efectes d'aquestes noves pràctiques i els seus determinants. És precís apuntar, en aquest sentit, que si bé aquests elements no recullen totes les pràctiques que les empreses catalanes han posat en marxa per a implicar millor els treballadors i per a millorar la seva eficiència, cal significar la seva representativitat en relació amb els esforços de millora organitzativa. D'aquesta manera, considerarem les pràctiques de recursos humans avançades com aquell conjunt de pràctiques que, actuant com un sistema complet, es caracteritzen per nivells de salaris més alts, unes majors aptituds i competències dels treballadors, per l'esforç en seleccionar-los i oferir-los capacitació, per un conjunt de pràctiques relacionades amb el traspàs de poder,⁴⁶⁷ per la qualitat de les relacions contractuals i per retribucions que contenen elements d'avaluació del rendiment. Comptar amb empleats més capacitats i seleccionats més acuradament, que treballen en un sistema que els permet i els estimula a aplicar les seves habilitats, dona com a resultats nivells més alts d'acompliment organitzatiu.⁴⁶⁸

En aquest context, la construcció d'un indicador de pràctiques avançades de recursos humans (PRHAV) ens ha de permetre: a) construir una mesura d'un sistema de pràctiques innovadores de recursos humans; b) descriure l'extensió i la naturalesa d'aquestes pràctiques a l'empresa catalana; c) a partir de l'anàlisi comparativa, establir quina és la tendència cap a un model més avançat de polítiques de recursos humans, i d) caracteritzar les empreses més compromeses en aquestes transformacions, respecte a les quals mostren aquesta tendència amb menor intensitat. Les tècniques que s'utilitzaran a l'anàlisi són: 1) tècniques multivariants d'interdependència (anàlisi factorial); 2) anàlisi clúster no jeràrquic

467. Seaman (1995).

468. Pfeffer (2000: 235).

(K-Means Cluster), i 3) taules de contingència i l'estadístic khi quadrat per a la contrastació de l'associació entre les pràctiques de recursos humans i els diferents components de l'activitat empresarial. Amb l'objectiu de fer l'anàlisi de contingències entre el nou indicador i la resta de dimensions de l'activitat empresarial, i posteriorment fer l'anàlisi de regressió, hem depurat la base de dades, per la qual cosa, la mostra inicial de 2.038 empreses es redueix a 1.518 empreses. Això és així perquè s'han extret els casos en què les empreses van deixar de contestar algunes de les preguntes a partir de les quals s'obtenen els components del PRHAV. Addicionalment, hem reponderat la mostra d'empreses, a partir d'un factor que atorga el pes real que hauria de tenir cada perfil d'empresa en funció de la seva dimensió (nombre de treballadors). Segons les consideracions anteriors, la construcció dels components que configuren l'indicador s'ha realitzat utilitzant les variables categòriques (valors 0,1) de la taula 3.

Taula 3. Els indicadors per a la construcció de l'indicador de pràctiques avançades de recursos humans (PRHAV)

Variables	Notació	Definició
EDUDIR	Nivell educatiu directius	Nivell d'estudis homologats finalitzats dels directius
EDUNODIR	Nivell educatiu no directius	Nivell d'estudis homologats finalitzats dels no directius
ATRID	Atributs valorats dels directius	Característiques més valorades dels directius
ATRINOD	Atributs valorats dels no directius	Característiques més valorades dels no directius
FPERD	Formació permanent directius	Ampliació de formació contínua i/o mida dels directius
FPERNOD	Formació permanent no directius	Ampliació de formació contínua i/o mida dels no directius
RETRID	Retribució dels directius	Fórmules retributives fixa i variables dels directius
RETRINOD	Retribució dels no directius	Fórmules retributives fixa i variables dels no directius
ESTCON	Seguretat en el treball	Modalitats de contractació
SALHR	Salari	Dicotomització del salari mitjà de l'empresa catalana

Font: Elaboració pròpia

Com a indicador dels paràmetres de selecció, considerarem, el nivell educatiu i les característiques que els empresaris valoren més dels treballadors i directius i no directius. Presumim que la valoració dels empresaris es correspon amb la visió que vol que sigui la seva empresa, i amb aquesta percepció reclutarà els recursos humans per a convertir aquesta visió en realitat. La variable nivell educatiu es mesura a través de la pregunta: quin dels nivells màxims d'estudis finalitzats és el més freqüent entre les persones ocupades als nivells directius i no directius de la seva empresa. Partim de la consideració que un major nivell d'estudis reglats finalitzats⁴⁶⁹ afavoreix l'obtenció de la qualificació i les competències necessàries per a l'aprenentatge continu i per a respondre creativament als requeriments canviants. En aquest sentit, la variable nivell de formació homologada pren el valor 1 quan els estudis finalitzats són universitaris, i pren valor 0 quan els estudis finalitzats són els secunda-

ris i els primaris o sense estudis. En el cas dels directius la variable pren el nom EDUDIR, i pels treballadors no directius EDUNODIR. Per a una mostra de 1.518 empreses observem (taula 4), com ja havíem analitzat en apartats anteriors, una distinció important entre el nivell d'estudis universitaris acabats del treball directiu i del treball no directiu, amb proporció molt favorable (més del doble) per als primers.

Taula 4. El nivell d'estudis reglats finalitzats dels treballadors directius (EDUDIR) i no directius (EDUNODIR) a l'empresa catalana. 2003 (nombre i percentatges vàlids d'empreses)

		Freqüència	Percentatge vàlid
EDUDIR	Universitaris	845	55,7
	Secundaris / primaris / sense estudis	673	44,3
EDUNODIR	Universitaris	325	21,4
	Secundaris / primaris / sense estudis	1.193	78,6

Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a la valoració dels treballadors directius, en la variable original les característiques que els empresaris havien d'assenyalar com a prioritàries eren l'eficiència i la productivitat, l'experiència, la capacitat de treball, la flexibilitat, la capacitat de lideratge, la iniciativa i la capacitat innovadora i els coneixements tècnics. Establim a priori que les empreses amb models organitzatius clàssics tindrien com a objectiu primordial incrementar l'eficiència i la productivitat, mentre que les empreses amb sistemes organitzatius més avançats fomentarien la capacitat d'innovació, la capacitat d'involucrar els treballadors en els objectius de l'empresa i l'alt grau de capacitació per tal d'assolir millores de la productivitat. En aquest sentit, la variable ATRID (atributs valorats als directius) pren valor 1 quan els empresaris mencionen en primer lloc l'experiència, lideratge i iniciativa i capacitat innovadora; mentre que la resta d'atributs —eficiència i productivitat, capacitat de treball i coneixements tècnics— prenen el valor 0. En el cas dels treballadors no directius (ATRINOD), les competències que prenen el valor 1 són la iniciativa i la capacitat innovadora, la capacitat de treball i els coneixements tècnics; mentre que l'eficiència i la productivitat, l'experiència i la flexibilitat prenen valor 0. Així, les empreses amb models organitzatius més clàssics tindrien com a objectiu primordial incrementar l'eficiència i la productivitat, mentre que les empreses amb sistemes

469. La formació reglada inclou des de l'educació bàsica obligatòria fins als estudis universitaris. És a dir, el conjunt de coneixements i habilitats fonamentals proporcionats pel sistema educatiu, que prepara les persones per a l'acompliment qualificat de les diferents professions.

organitzatius més avançats fomentarien la capacitat d'innovació, la capacitat d'involucrar els treballadors en els objectius de l'empresa, l'alt grau de capacitat i la flexibilitat per tal d'assolir millores de la productivitat. Com es recull a la taula 5, podem observar diferències estadísticament rellevants en la valoració d'aquests atributs per a cada grup. Només una quarta part de les empreses han considerat que els valors que, principalment, han d'aportar els directius són l'experiència, el lideratge o la iniciativa i la capacitat innovadora. Sobre les valoracions a treballadors no directius, en un percentatge molt baix d'empreses (17,4%) els empresaris han considerat la iniciativa i la capacitat innovadora, la capacitat de treball i els coneixements tècnics rellevants per damunt d'altres atributs.

Taula 5. Els atributs més valorats dels treballadors directius (ATRID) i no directius (ATRINOD) a l'empresa catalana. 2003 (nombre i percentatges vàlids d'empreses)

		Freqüència	Percentatge vàlid
ATRID	Experiència, lideratge i iniciativa i capacitat innovadora valorats en primer lloc	416	27,4
	Atributs anteriors no valorats en primer lloc	1.102	72,6
ATRINOD	Iniciativa i capacitat innovadora, capacitat de treball i coneixements tècnics valorats en primer lloc	264	17,4
	Atributs anteriors no valorats en primer lloc	1.254	82,6

Font: Elaboració pròpia

Analitzem ara els esforços esmerçats en l'enriquiment del lloc de treball. S'entén que la millora contínua de les capacitats i les habilitats dels treballadors es refereix a l'aprenentatge permanent, que engloba les activitats d'aprenentatge que permeten desenvolupar les competències i les qualificacions per a l'acompliment de les tasques específiques d'un lloc de treball, i que redunden tant en el desenvolupament de l'empresa com en el creixement personal del treballador. Les variables originals ampliació de formació a càrrec de l'empresa per a treballadors directius i per a treballadors no directius definien diferents tipologies d'ampliació de la formació en diverses dimensions: 1) homologada, contínua i a mida; 2) presencial i virtual, i 3) a càrrec de l'empresa o del treballador. A partir d'aquesta variable s'han generat dues noves variables, les quals només engloben l'ampliació de formació contínua i a mida per a treballadors directius (FPERD) i per a treballadors no directius (FPERNOD), entenent que ambdós tipus d'accions formatives incideixen en l'adquisició de competències requerides per al lloc de treball. Així doncs, l'aplicació de polítiques de recursos humans en l'àmbit de la formació es mesura a través de les variables FPERD i FPERNOD. Ambdues variables prenen valor 1 en cas que els treballadors directius i no directius hagin ampliat la seva for-

mació en els dos o en algun tipus de formació a càrrec de l'empresa, amb independència de la metodologia emprada per a l'aprenentatge (presencial o virtual); i valor 0 en el cas que no s'hagi emprès cap tipus d'acció formativa. Un percentatge considerable d'empreses (al voltant del 40%) utilitzen l'ampliació de formació com una forma de fomentar el desenvolupament professional. Endemés, s'observa que els esforços de les empreses per a impulsar la formació contínua en el lloc de treball s'equiparen entre treballadors directius i no directius (taula 6).

Taula 6. L'ampliació de formació per al lloc de treball (contínua i a mida) dels treballadors directius (FPERD) i no directius (FPERNOD) a l'empresa catalana. 2003 (nombre i percentatges vàlids d'empreses)

		Freqüència	Percentatge vàlid
FPERD	Ampliació de la formació contínua i/o a mida	599	39,5
	No ampliació de formació	917	60,5
FPERNOD	Ampliació de la formació contínua i/o a mida	614	40,8
	No ampliació de formació	890	59,2

Font: Elaboració pròpia

El conjunt d'investigacions sobre el treball a l'empresa xarxa constata una tendència cap a un tipus de relació laboral més flexible que, fins i tot, es trasllada als acords assolits entre empresaris i treballadors.⁴⁷⁰ En aquest sentit, la literatura esmenta la presa d'importància d'un tipus d'acord informal, que combina els drets i els deures laborals tradicionals (salari, categoria professional i altres) amb les obligacions de tipus relacional, que persegueixen l'establiment d'un compromís i d'una confiança entre les parts.⁴⁷¹ De fet, i en aquest context, com més restringida sigui la perspectiva d'aquest acord, menor serà el compromís de l'empleat cap a l'organització. Així, el compromís amb l'organització, entès com el vincle psicològic que els treballadors estableixen amb l'organització per diferents motius,⁴⁷² emergeix

470. Carnoy (2000).

471. Segons diferents autors, aquest tipus d'acord està en funció de les característiques del treball, per exemple de la situació contractual. És a dir, els compromisos dels treballadors amb l'organització varien si la situació contractual és fixa o temporal (Cavanaugh i Noe, 1999). Quan les persones s'identifiquen i s'involucren més en una organització, aquesta obté beneficis com la reducció de la rotació i l'augment de la productivitat, mentre que el treballador n'obté més satisfacció i es redueix el *burn-out* (Sethi, King i Sethi, 1996).

472. Quijano i Navarro (1999) conceptualitzen el compromís en quatre nivells progressius de menor a major vincle establert amb l'empresa: el compromís instrumental que inclou el compromís de necessitat i el compromís d'intercanvi; i el compromís personal que inclou el compromís afectiu i el compromís de valors.

amb força a l'economia del coneixement. És, precisament, en aquest context que la seguretat en el treball, identificada a través de l'establiment de relacions laborals estables mitjançant un contracte amb un marc temporal indefinit, pren rellevància i possibilita una major identificació del treballador amb l'empresa.⁴⁷³ En aquest sentit, mesurarem la seguretat en el treball a través de la variable estabilitat del contracte (ESTCON). Aquesta variable pren valor 1 per a la modalitat contractual de tipus indefinit; mentre que les diferents modalitats de flexibilitat contractual prenen valor 0. Com veiem a la taula 7, l'opció contractual de tipus indefinit és la modalitat contractual majoritària a Catalunya.

Taula 7. L'estabilitat contractual (ESTCON) a l'empresa catalana. 2003 (nombre i percentatges vàlids d'empreses)

		Freqüència	Percentatge vàlid
ESTCON	Contracte indefinit	1.034	68,1
	Altres tipus de contractació	484	31,9

Font: Elaboració pròpia

Vinculats amb l'acompliment i el rendiment dels treballadors, incorporarem a la nostra anàlisi els sistemes de retribució. Les formes de contraprestació considerades són la remuneració fixa i l'existència d'altres modalitats de pagament d'acord amb l'acompliment o els resultats. Dins d'aquesta darrera, s'han considerat diferents formes com la retribució variable (partint dels objectius), la participació en beneficis, les *stock options* (accions o opcions sobre accions) o els pagaments diferits (plans de pensions, assegurances i altres). A partir de les variables del qüestionari que recullen les diferents modalitats retributives de les empreses, es generen dues noves variables o indicadors de la contraprestació rebuda per directius (RETRID) i per treballadors no directius (RETRINOD). En cadascuna de les variables, les diferents formes de retribució variable, participació en beneficis, *stock options* (accions o opcions sobre accions) o diferits (plans de pensions, assegurances i altres) prenen valor 1; mentre que la remuneració fixa pren valor 0. A la taula de freqüències (taula 8), s'observa una presència rellevant de la forma retributiva variable com a forma de compensació per als directius (63,6%), que contrasta amb una més modesta implantació d'aquestes fórmules retributives per als no directius: una cinquena part de les empreses compensen els seus treballadors amb aquestes fórmules. En aquest sentit, les formes de retribució variable no semblen tenir, per al cas de l'empresa catalana, un impacte rellevant com a mecanismes incentivadors d'un major compromís dels treballadors no directius.

473. Valle (1995).

Finalment, i per a tancar la descripció de variables, hem abordat l'anàlisi del volum de retribució. La disposició de les dades del salari mitjà brut anual a l'empresa ens permet generar una nova variable dicotòmica (SALRH), que pren el valor 1 quan aquesta variable és superior a la mitjana catalana (18.436 euros), i valor 0, quan aquesta variable és inferior o igual a la mitjana. Si tenim present que el volum salarial mitjà de l'empresa catalana se situava el 2003 en 18.437 euros anuals bruts, en més d'una tercera part de les empreses el salari mitjà dels seus treballadors és superior al volum retributiu mitjà del teixit productiu català.

Taula 8. El volum (SALRH) i les modalitats de retribució dels treballadors directius (RETRID) i no directius (RETRINOD) a l'empresa catalana. 2003 (nombre i percentatges vàlids d'empreses)

		Freqüència	Percentatge vàlid
RETRID	Modalitats de retribució variable	966	63,6
	Retribució fixa	552	36,4
RETRINOD	Modalitats de retribució variable	326	21,5
	Retribució fixa	1.192	78,5
SALHR	Salari per damunt de la mitjana catalana	400	35,2
	Salari inferior o igual a la mitjana catalana	735	64,8

Font: Elaboració pròpia

El següent estadi en la construcció de l'indicador de polítiques de recursos humans avançades és veure si les pràctiques considerades s'utilitzen de manera aïllada o s'estableixen com un conjunt de pràctiques que s'incorporen conjuntament. En aquest sentit, s'han explorat les característiques del conjunt de pràctiques originals amb la finalitat de construir un indicador compost, que aglutini la informació proporcionada individualment per cada variable. Per bé que, com ja hem vist, la implantació de les pràctiques individualment tractades és dispar, s'observen importants complementaritats internes que semblen confirmar la implantació conjunta de les diferents pràctiques. En efecte, l'anàlisi del conjunt de la mostra⁴⁷⁴ ens suggereix l'existència d'un

474. Hem extret els casos en què es van deixar de contestar algunes de les preguntes a partir de les quals s'obtenen els components del PRHAV i reponderant la mostra d'empreses, a partir d'un factor que atorga el pes real que hauria de tenir cada perfil d'empresa en funció de la seva dimensió. Així, de les 1.518 empreses de la mostra, s'ha detectat la presència de 363 casos de caràcter atípic, amb la qual cosa resten 1.155 empreses.

sistema conjunt de pràctiques de recursos humans avançades a l'empresa catalana. Així, i com recull la taula 9, que presenta les mitjanes dels components i les seves correlacions, per bé trobem algunes correlacions negatives, la majoria de correlacions són estadísticament significatives i positives (amb $p < 0,1$, $p < 0,05$ i $p < 0,01$). Dues tercers parts dels elements de la matriu presenten una correlació positiva i la majoria d'elles tenen un nivell de significació inferior a l'1%.

Taula 9. Mitjana i matriu de correlacions dels components de l'indicador de pràctiques dels recursos humans avançades. 2003

Variable	Mitjana	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EDUDIR	0,551									
EDUNODIR	0,218	0,282**								
ATRID	0,265	-0,063*	-0,131**							
ATRINOD	0,170	0,109**	0,024	0,077***						
FPERD	0,393	-0,010	0,012	0,045*	0,012					
FPERNOD	0,421	0,123**	0,021	0,044*	0,049**	0,432***				
ESTCON	0,668	-0,070*	0,089***	-0,035	0,055**	0,037	0,037			
RETRID	0,646	0,161***	0,181***	0,022	-0,079***	0,179***	0,132***	-0,117***		
RETRINOD	0,222	0,071***	0,184***	-0,078***	-0,107***	0,148***	0,212***	0,054**	0,396***	
SALHR	0,345	0,134***	0,219***	0,010	-0,058**	-0,054**	-0,016	0,083***	0,154***	0,118***

*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Font: Elaboració pròpia

Així doncs, la matriu de correlacions, que confirma la presència d'una notable correlació entre els components del PRHAV, ens certifica la idoneïtat de l'aplicació d'una anàlisi factorial. El fonament d'aquest tipus d'anàlisi és eliminar la redundància i fusionar les variables que tinguin alta correlació. En altres paraules, es tracta de reduir i organitzar la informació de les variables d'entrada en una sèrie de factors no correlacionats, que siguin una combinació lineal de les variables originals, de manera que la informació de les variables es concentri en un conjunt reduït de factors que, al seu torn, retinguin la major part de la informació inicial. El mètode d'extracció de factors escollit ha estat el dels components principals. Previ a l'extracció dels factors, i per a comprovar la conveniència d'aquesta anàlisi, s'ha calculat la mesura d'adequació mostrada de Kaiser, Meyer i Olkin (KMO: 0,573) i la prova d'esfericitat de Barlett (valor: 922,370; significació: 0,000). Les dues ens porten a considerar l'extracció de components principals com a mètode pertinent per a simplificar el nombre de variables. El criteri analític inicial adoptat per a determinar el nombre de factors a retenir ha estat seleccionar aquells, el valor propi dels quals excedeixi la unitat. A la taula 10 es presenten tots els factors seleccionats acompanyats dels seus valors propis, el tant per cent de la varianza explicada, així com la varianza explicada acumulada segons el nombre de factors considerat. S'observa que si es retenen 5 factors, és possible explicar el 67% de la varianza acumulada, una variabilitat no excessivament alta, però que es considera mínimament acceptable.

Taula 10. Variabilitat explicada pels components principals de l'indicador de pràctiques de recursos humans avançades. 2003

Components	Valors propis		
	Total	% de la varianza	% acumulat varianza
1	1,932	19,316	19,316
2	1,440	14,400	33,716
3	1,192	11,917	45,633
4	1,111	11,106	56,739
5	1,019	10,195	66,934

Font: Elaboració pròpia

Per a facilitar la interpretabilitat, s'ha realitzat una rotació pel mètode Varimax amb Kaiser, que ha convergit en 11 iteracions. La interpretació dels 5 factors obtinguts a partir de la matriu de components rotats (taula 11) ens porta a relacionar el primer factor amb la remuneració flexible, conformada pels sistemes retributius variables que reben directius i no directius i pel salari. El segon factor compost per la formació professionalitzadora i en el lloc de treball dels directius i dels treballadors operatius que rep la denominació de *formació tècnica*. El tercer factor, que s'ha anomenat *qualificació*,⁴⁷⁵ s'associa amb el nivell educatiu de directius i no directius que proporcionen les titulacions acadèmiques i les competències dels treballadors. El factor quatre l'anomenem *seguretat en el treball*, que s'identifica amb l'establiment de relacions laborals estables, mitjançant un contracte amb un marc temporal indefinit, la qual cosa proporciona estabilitat contractual. El darrer factor l'identifiquem com a competències directives que inclouen el lideratge, l'experiència i la iniciativa i la capacitat d'innovació. Respecte a aquest darrer factor considerem que s'imbrica amb la cultura empresarial i que afecta els significats, normes i valors que comparteixen els membres d'una organització. A la taula 13, podem observar com l'estructura subjacent del conjunt de pràctiques de recursos humans queda plasmada a través d'aquests cinc factors bàsics. En efecte, es presenten les pràctiques de recursos humans en funció del grau d'explicació de la varianza total de cadascun dels factors, i les corresponents comunalitats, que ens proporcionen el grau d'explicació de cada variable a través dels 5 factors retinuts. En negreta, estan representades les càrregues factorials, de les quals es pot afirmar que defineixen en comú algun dels factors, i que permetran expressar la diversitat o caracteritzar les empreses d'aquest grup davant dels altres.

475. Segons l'Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, els objectius de formació i les matèries que componen un programa, la concepció didàctica, els mètodes d'ensenyament emprats i la manera d'avaluar reflecteixen la qualificació acadèmica i professional que atorga una titulació.

Taula 11. Els factors definitoris de les pràctiques avançades dels recursos humans a l'empresa catalana. 2003 (matriu de components rotats; mètode d'extracció: anàlisi factorial de components principals; mètode de rotació: normalització Varimax amb Kaiser; convergència amb 11 iteracions)

	Factor 1 Remuneració flexible	Factor 2 Formació tècnica	Factor 3 Qualificació	Factor 4 Seguretat en el treball	Factor 5 Competències directives	Comunalitats
EDURDIR	0,014	0,054	0,791	-0,193	-0,044	0,668
EDUNODIR	0,264	-0,062	0,641	0,246	-0,173	0,575
ATRID	-0,047	0,060	-0,131	-0,052	0,911	0,856
ATRINOD	-0,573	0,204	0,450	0,065	0,239	0,634
FPRED	0,125	0,794	-0,068	0,032	0,030	0,653
FPERNOD	0,084	0,801	0,101	0,028	0,031	0,661
RETRID	0,687	0,194	0,231	-0,223	0,141	0,632
RETRINOD	0,676	0,281	0,093	0,096	-0,107	0,565
ESTCON	-0,088	0,101	-0,046	0,901	-0,058	0,836
SALHR	0,432	-0,280	0,322	0,380	0,317	0,614
Autovalors	1,932	1,440	1,192	1,111	1,019	
% variància explicat	19,316	14,400	11,917	11,106	10,195	

Font: Elaboració pròpia

Després de l'anàlisi factorial, hem procedit a realitzar una anàlisi clúster no jeràrquic (K-Means Cluster) amb l'objectiu d'aprofundir en el coneixement del perfil de les empreses catalanes en funció de la semblança en el seu grau d'adopció de pràctiques de recursos humans. Aquesta anàlisi, que té per objectiu classificar els individus en grups homogenis internament i heterogenis externament, s'ha realitzat prenent com a variables de classificació els cinc factors determinants obtinguts a l'anàlisi factorial més una nova variable, SUMRH, que recull el sumatori de les deu variables d'entrada i indica el nombre de pràctiques que compleix cada empresa.

A partir de l'establiment dels conglomerats s'han trobat dues tipologies o patrons de comportament de les empreses, en relació amb l'adopció de les diferents pràctiques de recursos humans. La taula 12 recull la concreció d'aquestes diferències per a cada conglomerat, i es mostren els valors mitjans de cada conglomerat respecte als factors i l'anàlisi de la variància, que permet validar la solució obtinguda. Els conglomerats obtinguts recullen una fesomia de les dades, obtingudes en funció de l'adopció de pràctiques de recursos humans, on poden distingir-se amb claredat un conglomerat superior (grup 1) i un conglomerat inferior (grup 2). El primer grup es caracteritza per atorgar major rellevància a les pràctiques de recursos humans més avançades. Aquest fet es posa de manifest en l'obtenció de valors positius en tots els factors. Així, en aquest grup s'inclouen les empreses que donen major importància a la qualificació de directius i no

directius i a les competències dels treballadors operatius (0,606), on l'empresa afavoreix l'ampliació de formació professionalitzadora i al lloc de treball (0,532) i on s'estableixen mecanismes de retribució variable (0,518). A més, es distingeix de l'altre grup per l'estabilitat contractual i la rellevància atorgada a la confiança en el lideratge, l'experiència i la capacitat innovadora com a competències directives més rellevants. El segon grup es caracteritza per un estil de gestió oposat a l'anterior (tots els valors dels centres dels conglomerats identificats són negatius), que representaria a les empreses que no implanten polítiques de recursos humans o bé que segueixen unes pautes més tradicionals de gestió de recursos humans.

Així, i en funció de la intensitat i el progrés de les polítiques de recursos humans establim dos grups: les empreses amb un nivell més avançat de polítiques de recursos humans (un 37,6% de les empreses de la mostra); i les empreses on pràcticament no existeixen les polítiques de recursos humans avançades o bé es caracteritzen per polítiques més tradicionals (la majoria d'empreses, un 62,4%). Un cop delimitats aquests grups, hem comprovat, a través de l'anàlisi de la variança (ANOVA), que cadascun dels factors utilitzats en la diferenciació dels grups són clarament significatius ($p < 0,001$).

Taula 12. Una caracterització de les pràctiques dels recursos humans a l'empresa catalana. 2003 (mètode d'anàlisi: clúster no jeràrquic; centres dels conglomerats finals)

	Conglomerats		ANOVA F
	1 n=422	2 n=699	
Remuneració flexible	0,518	-0,312	216,812***
Formació tècnica	0,532	-0,321	231,455***
Qualificació	0,606	-0,366	319,686***
Seguretat en el treball	0,328	-0,198	78,092***
Competències directives	0,324	-0,195	75,962***
SUMRH ⁴²	5,87	2,71	2430,367***

*** $p < 0,001$

Font: Elaboració pròpia

En efecte, de la categorització en conglomerats sorgeixen dos tipus de perfil d'empreses segons el nivell d'implantació de les pràctiques de recursos humans. Per a la interpretació dels conglomerats resultants, s'ha mesurat l'associació entre les variables d'origen i els diferents grups, que ens ha permès l'atribució de significativitat estadística a les diferències obtingudes. Els resultats empírics ens manifesten que el grup 1 inclou les empreses que consideren l'adopció de cadascuna de les pràctiques de recursos humans avançades en un alt percentatge. En efecte, el nivell universitari i les competències valorades dels directius i dels no directius, l'ampliació de formació

d'ambdós col·lectius a càrrec de l'empresa, la retribució variable dels comandaments i dels treballadors operatius, la modalitat de contractació indefinida i un salari per damunt de la mitjana catalana, estan en aquest grup d'empreses, i amb un nivell de confiança del 95% per damunt del que es podria esperar inicialment. A l'altre extrem se situa el grup 2, on les empreses manifesten implantar cadascuna de les pràctiques de recursos humans avançades a un nivell inferior a l'esperat. A la taula 13 es presenten les mitjanes que prenen les variables originals de l'anàlisi i la significativitat de l'associació.

Taula 13. Els indicadors i les pràctiques dels recursos humans a l'empresa catalana. 2003 (anàlisi de contingències; percentatges d'empreses i significativitat khi quadrat)

	Pràctiques avançades	Pràctiques tradicionals	Significativitat
Nivell universitari dels directius	79,9	40,1	0,000
Nivell universitari dels no directius	39,8	11,0	0,000
Valoració de l'experiència, lideratge i de la iniciativa i capacitat innovadora dels directius	36,0	20,9	0,000
Valoració de la iniciativa i capacitat innovadora, capacitat de treball i coneixements tècnics dels no directius	26,0	11,6	0,000
Ampliació de formació dels directius a càrrec de l'empresa	61,9	25,8	0,000
Ampliació de formació dels no directius a càrrec de l'empresa	66,4	27,6	0,000
Retribució variable dels directius	93,4	47,3	0,000
Retribució variable dels no directius	48,1	6,7	0,000
Modalitat de contractació indefinida	80,1	58,8	0,000
Salari superior a la mitjana catalana	55,9	21,6	0,000

Font: Elaboració pròpia

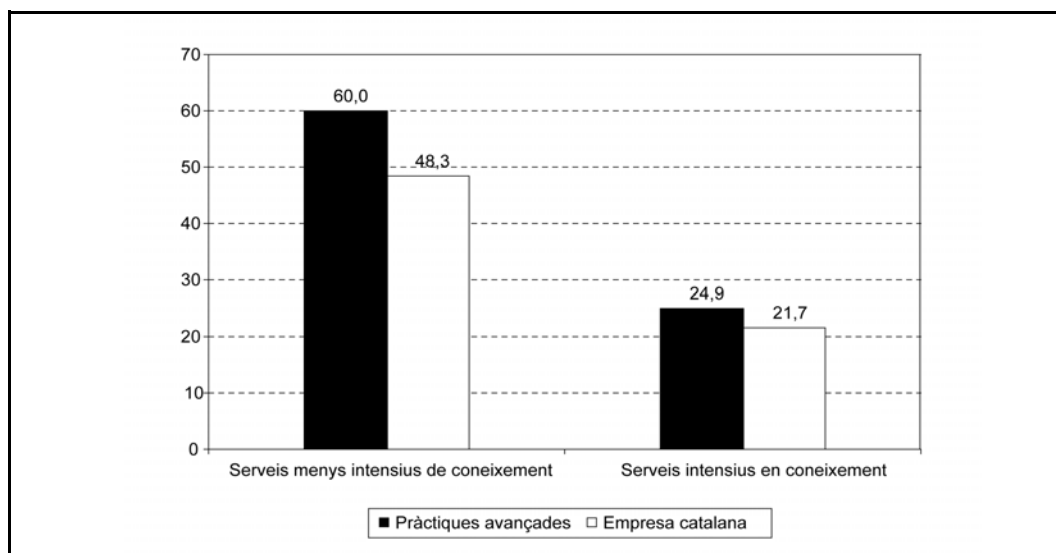
Un cop identificat un indicador de polítiques de recursos humans avançades, que ens ha certificat una presència d'aquestes pràctiques en poc menys d'una tercera part de les empreses catalanes, enfront de la resta d'organitzacions que es troben en un estadi més incipient de la seva implantació, a continuació es realitzarà l'anàlisi de les vinculacions entre aquestes pràctiques i

476. L'anàlisi de contingències entre la variable SUMRH i els conglomerats ens permet comprovar i analitzar la distribució de les condicions que es compleixen en cadascun dels grups. Entenem per condicions les variables originals a partir de les quals s'han construït els factors. El grup 1 inclou 422 empreses que representen el 37,6% on es compleixen un major nombre de condicions, de 5 a 10 condicions inicials, i per tant, on s'hi troben representades aquelles organitzacions que adopten un nombre més elevat de pràctiques avançades de recursos humans. El major nombre d'empreses es troba representat en el grup 2, són 699 empreses (un 62,4%), que es caracteritzen per un baix nivell d'implantació de pràctiques de recursos humans avançades, complint 0, 1, 2, 3 o 4 condicions. Val a dir que en el grup més avançat, el major percentatge d'empreses compleixen 5 i 6 condicions (77,8%) i tan sols un 4,3% en compleixen de 8 a 10, el nombre màxim que n'ha resultat de l'anàlisi. Mentre que en el grup amb menys implantació de pràctiques, un 61,1% d'empreses compleixen 3 o 4 condicions.

diverses dimensions de l'activitat empresarial. Veurem, doncs, com l'indicador de pràctiques avançades de recursos humans s'associa amb els principals components que la literatura econòmica i empresarial han considerat com a determinants de la innovació organitzativa a l'empresa: mida, sector, pertinença a grup empresarial, actuació en mercats internacionals, xarxes de col·laboració, estratègia, cultura, flexibilitat laboral, sindicats, tecnologia i noves pràctiques d'organització del treball.⁴⁷⁷ L'objectiu és detectar associacions com un primer pas per a la formulació posterior d'un model que estableixi els determinants de les polítiques avançades de recursos humans.

Pel que fa a l'estructura de l'empresa, no s'observen diferències significatives en els nivells d'implantació de les noves pràctiques de recursos humans en funció de la grandària, però sí que es corrobora l'associació en el cas del sector al qual pertany l'empresa. En aquest sentit, es manifesta una major presència de pràctiques de recursos humans avançades al sector serveis. Els serveis menys intensius de coneixement (60,0%) i els serveis intensius de coneixement (24,9%) són els sectors d'activitat on es dona un nivell més avançat de pràctiques de recursos humans. Enfront dels sectors esmentats, el nivell baix es presenta en la indústria de la informació (9,0%), en la indústria de la tecnologia baixa (24,2%) i en la indústria de la tecnologia mitjana (4,4,%) en percentatges superiors al que s'espera. Amb tot, l'associació entre la intensitat en l'ús de la tecnologia i del coneixement es corrobora quan reconsiderem la ubicació sectorial de les empreses en funció d'aquesta dimensió (figura 5).

Figura 5. Les polítiques de recursos humans avançades i els sector serveis de l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

477. Osterman (1994; 2000).

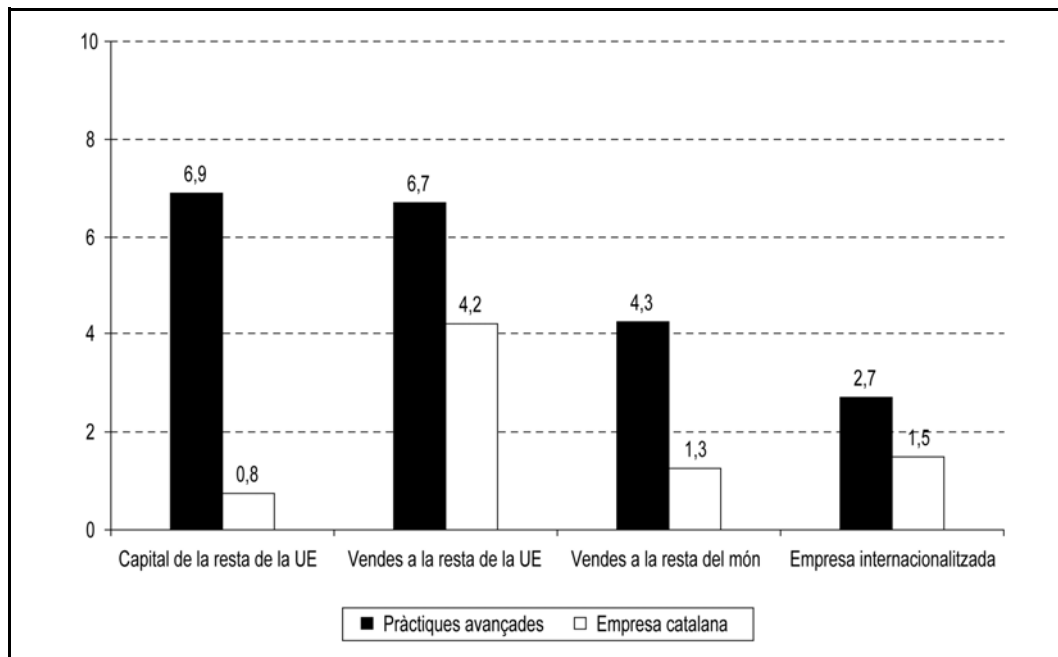
A continuació ens fixarem amb altres aspectes que caracteritzen l'entorn de l'activitat empresarial. El desplegament de l'activitat econòmica sobre el territori es caracteritza per una concentració de l'activitat a la regió metropolitana de Barcelona, que contrasta amb una menor distribució territorial de l'activitat productiva a la resta de Catalunya. Si analitzem la penetració de les noves pràctiques organitzatives al territori, s'observa un nombre d'empreses amb un major percentatge de pràctiques de recursos humans més avançades a la regió metropolitana de Barcelona (87,9%). Si afegim valor a la dimensió territorial i incorporem la informació sobre els establiments, no es troba vinculació entre les pràctiques avançades de RH amb el nombre d'establiments. L'anàlisi de l'estructura de la propietat, l'origen del capital i l'operativa en mercats més internacionalitzats ens aporta informació rellevant. En primer lloc, pel que fa als aspectes relacionats amb la propietat empresarial les empreses que formen part d'un grup empresarial utilitzen pràctiques avançades de recursos humans, amb una participació superior a l'esperada (19,2%).

L'estructura de capital social de les empreses, fet distintiu del teixit productiu català (més del 90% del capital de les empreses té un origen català) ens proporciona la informació següent: a) les empreses amb capital català s'ubiquen en major percentatge en un estadi inferior de PRHAV (96,8%), igual que les empreses el capital de les quals també prové de la resta d'Espanya (2,4%); b) les empreses amb presència de capital estranger, sobretot de la Unió Europea, presenten una participació de l'estadi avançat superior a l'esperat (6,9%, enfront del 0,8% de l'estadi inferior). Un altre element important d'aquesta anàlisi de caracterització és el grau d'internacionalització de les empreses, que es mesura a través de la distribució geogràfica de les vendes. En aquest context, les empreses amb un percentatge de vendes ubicat majoritàriament a Catalunya presenten una participació de l'estadi baix de PRHAV inferior a l'esperat (73,3%). En canvi, a les empreses més internacionalitzades, on s'observa una presència rellevant de les vendes a la UE, l'estadi que s'observa amb més pes és l'estadi avançat (6,7%), diferència que també es fa evident en el cas de les vendes a la resta del món, on un 4,3% d'empreses duu a terme noves pràctiques de recursos humans, enfront de l'1,3% que les aplica amb menor intensitat. D'una altra manera, la construcció d'un indicador que mesura el grau d'internacionalització de l'empresa catalana⁴⁷⁸ ens corrobora una adopció inferior de pràctiques avançades de RH a les empreses poc internacionalitzades, i una adopció d'aquestes

478. El grau d'internacionalització de l'empresa catalana pren tres nivells, construïts de la manera següent: a) empresa poc internacionalitzada: es refereix a aquelles entitats que exporten (venen a la Unió Europea i a la resta del món) menys d'una tercera part de la seva producció; b) empreses internacionalitzades: es refereix a aquelles entitats que exporten entre una tercera i dues terceres parts (ambdues incloses) de la seva producció, i c) empreses molt internacionalitzades: es refereix a aquelles entitats que exporten més de dues terceres parts de la seva producció.

pràctiques en major percentatge a les empreses internacionalitzades (2,7%, enfront de la mitjana catalana, 1,5%).

Figura 6. Les pràctiques avançades de RH, l'origen del capital i la internacionalització de les vendes de l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses)



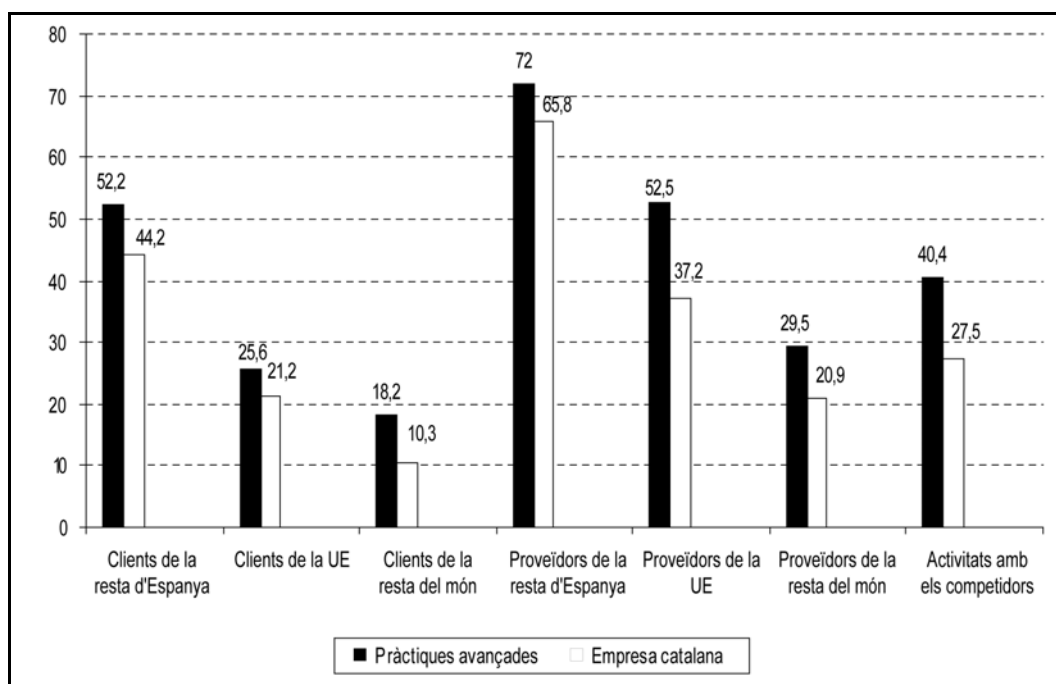
Font: Elaboració pròpia

Un altre aspecte rellevant de la dimensió estructural de les noves formes d'organització del treball és l'establiment de xarxes amb els agents externs immediats de l'empresa. Una aproximació a aquesta dimensió ens la dóna la procedència dels clients, dels proveïdors i dels competidors. En aquest sentit, s'espera que la procedència exterior dels agents externs immediats estigui associada amb els nivells avançats d'ús de les pràctiques de recursos humans. Així doncs, de l'anàlisi de les vinculacions entre l'indicador PHRAV i l'estructura dels agents externs immediats de l'empresa catalana en podem extreure les conclusions següents (figura 7). En primer lloc, pel que fa a l'associació entre el nombre d'agents externs immediats i les PRHAV no existeix vinculació entre aquestes i un major nombre de clients; no obstant això, sí que se certifica l'associació entre proveïdors i competidors i les pràctiques de RH, de manera que les empreses en un estadi superior d'aquest tipus de pràctiques tenen menys proveïdors i competidors. En segon lloc, segons la procedència d'aquests agents, apreciem una presència diferencial de clients procedents d'Espanya, de la Unió Europea i de la resta del món en les empreses que disposen d'un estadi avançat de pràctiques de RH. Els percentatges són a Espanya, un 52,2% de les empreses avançades, enfront d'un 39,3% de les empreses tradicionals; a la resta de la Unió Europea un 25,6%, enfront d'un 18,6% i a la resta del món un 18,2% respecte d'un 5,4%. En el cas de tenir els clients de Catalunya, el percentatge

d'establiment de pràctiques avançades és inferior al que s'espera, se situa per sota la mitjana catalana.

En tercer lloc, ara pels proveïdors, es constata la vinculació entre la presència de proveïdors de fora de Catalunya i internacionals i les pràctiques avançades de RH. Així, les empreses que es troben en aquest estadi organitzatiu disposen d'un nombre de proveïdors procedents de la resta de l'Estat espanyol, de la Unió Europea i de la resta del món superior al de l'estadi inferior (un 72,0% d'Espanya, un 52,5% de la UE i un 29,5% de la resta del món a l'estadi superior, davant del 61,9% espanyol, del 27,5% de la UE i del 15,5% de la resta del món a l'estadi inferior). Així doncs, podem concloure aquesta aproximació entre les pràctiques de recursos humans avançades i la procedència dels agents externs immediats (clients i proveïdors) de l'empresa catalana afirmant que les pràctiques avançades estan clarament molt més vinculades amb la procedència internacional dels agents externs immediats, més que no pas amb el seu nombre.

Figura 7. Les pràctiques avançades de RH i els agents externs immediats de l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

Finalment, en quart lloc, dins de l'aproximació als agents externs, també cal esmentar que un dels indicadors més rellevants per a la consolidació de nous models organitzatius és la realització d'activitats amb els competidors. En efecte, a l'empresa xarxa la configuració variable de les línies de negoci permet la competència en algunes línies de negoci i l'establiment de relacions de cooperació amb els competidors a altres línies de

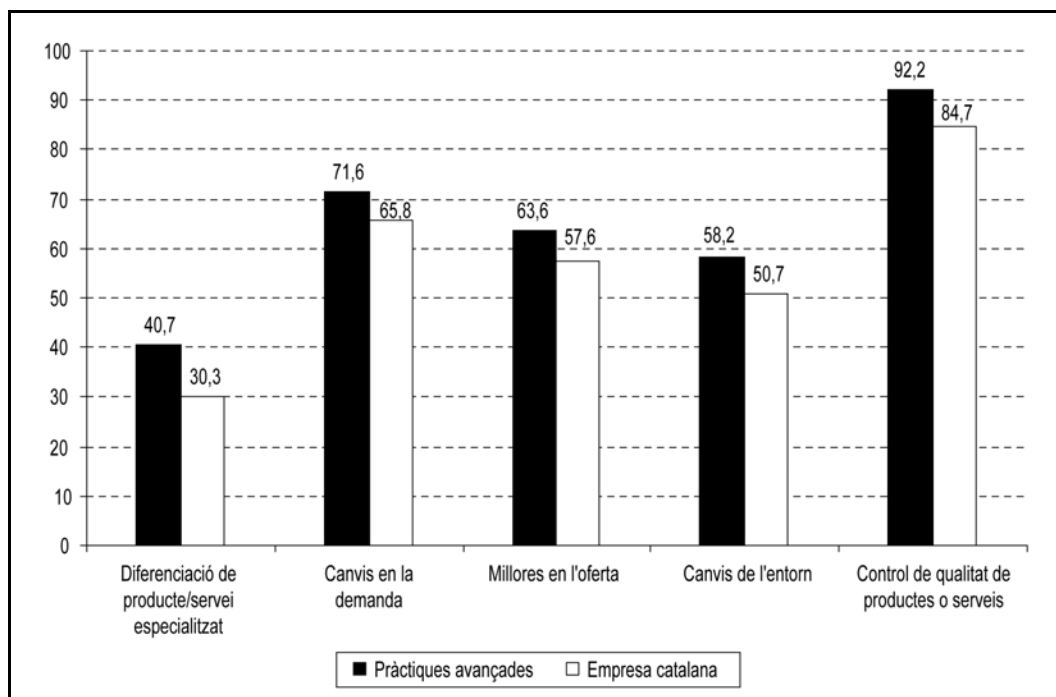
negoci.⁴⁷⁹ En aquest sentit, les dades obtingudes ens permeten corroborar aquesta idea, ja que les empreses amb un estadi superior de pràctiques de recursos humans presenten una participació diferencial de col·laboració amb els competidors (un 40,4%, davant del 19,6% de l'estadi inferior).

Una vegada realitzada l'anàlisi de l'entorn, a continuació analitzarem com es relaciona la disposició de les pràctiques organitzatives en xarxa amb l'estratègia de competitivitat de les empreses catalanes. En principi, s'espera que les empreses que apliquen una estratègia competitiva de diferenciació i basada en l'oferta de productes i serveis d'elevada qualitat impulsin pràctiques organitzatives innovadores que impliquin una participació activa dels treballadors en aquest procés de diferenciació i millora contínua. En canvi, les empreses amb una estratègia competitiva fonamentada en l'estalvi de costos prioritzarien altres aspectes de l'activitat productiva com l'aprofitament d'economies d'escala i d'experiència.⁴⁸⁰ En aquest sentit, es corrobora la vinculació (figura 8) entre la implantació de noves pràctiques de recursos humans i l'estratègia de competitivitat, on les empreses que presenten un estadi més avançat són aquelles que, per damunt de l'esperat, opten per una estratègia de diferenciació de producte o servei especialitzat (40,7%). En canvi, les empreses amb un estadi inferior opten, diferencialment, per estratègies competitives basades en la flexibilitat i la resposta ràpida (15,9%). També és destacable que les pràctiques de gestió dels RH avançades s'associïn amb una major sensibilitat als canvis en la demanda, a les millores en l'oferta i a l'adaptació als canvis de l'entorn. En efecte, l'anàlisi de les associacions entre les pràctiques avançades i els motius del replantejament estratègic de les empreses així ens ho corrobora, amb una presència significativa de l'adaptació per a canvis en la demanda (71,6%, enfront d'un 62,3% de les empreses amb un estadi baix), per a millores en l'oferta (63,6%, davant del 54,9%) i per a l'adaptació als canvis de l'entorn (58,2%, davant del 46,2%). En consonància amb aquests resultats, a les empreses amb un estadi avançat en la gestió del capital humà s'han dut a la pràctica millores en el procés productiu a través del control de qualitat dels productes o serveis (92,2%, enfront d'un 80,3% de les empreses amb un estadi inferior). No obstant això, aquest percentatge superior a l'esperat no es manifesta en el control dels processos (60,4%, davant del 78,1% de l'estadi inferior).

479. Vilaseca i Torrent (2005).

480. Osterman (2000); Huerta (2002).

Figura 8. Les pràctiques organitzatives en xarxa del treball, les estratègies competitives i els replantejaments dels objectius estratègics de l'empresa catalana. 2003
(percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

Abans d'abordar la dimensió organitzativa, a continuació descriurem les vinculacions entre les característiques sociodemogràfiques del treball i les seves noves pràctiques de RH. Per a fer-ho, distingirem entre el treball directiu i el treball no directiu. Si es pren en consideració l'edat i el gènere dels directius respecte a l'aplicació de pràctiques avançades és possible afirmar que: a) no s'observen diferències significatives entre l'edat mitjana i el gènere dels treballadors directius en la intensitat d'aplicació de les PRHAV; b) hi ha una vinculació entre aquestes pràctiques i el percentatge de dones a nivell tàctic (un 60,6%, respecte al 35,3% de l'estadi inferior). Ara, pel treball no directiu, extraïem les conclusions d'associació següents: a) s'aprecia vinculació entre l'edat mitjana i el gènere dels treballadors no directius i les noves pràctiques de RH; b) l'edat mitjana dels treballadors no operatius disminueix com més gran és la penetració de les noves pràctiques (33,2 anys, enfront dels 35,1 anys) i el percentatge de dones treballant al nivell operatiu creix en les empreses on s'apliquen pràctiques avançades (51,8%, davant del 45,7% de la resta d'empreses), i c) pel que fa a la procedència geogràfica dels treballadors no directius, s'aprecia una participació diferencial dels treballadors procedents de Catalunya i la resta de l'Estat espanyol i de la resta d'Europa en un nivell avançat; i, en l'estadi inferior d'aplicació de pràctiques de recursos humans, una participació diferencial dels treballadors procedents d'Amèrica llatina (un 7,2%, respecte a l'1,9% del nivell avançat) i d'Àfrica (un 3,6%, davant del 0,9% avançat).

Sovint s'ha posat en relleu que els canvis cap a models d'organització del treball més avançats a les empreses han d'anar acompanyats de polítiques de recursos humans que siguin compatibles amb les transformacions organitzatives. En aquesta línia, a continuació abordarem l'anàlisi de la vinculació entre l'estadi organitzatiu que presenten les empreses i el seu sistema de gestió dels recursos humans (figura 9). La nova organització suposa relegar el paper de la direcció central al foment de les interrelacions entre les diferents unitats, mentre que els comandaments intermedis adopten un paper crític en el nou esquema de la presa de decisions.⁴⁸¹ És en aquest sentit que trobem una associació entre la presa de decisions en l'àmbit operatiu dels comandaments intermedis i les noves pràctiques de recursos humans. Així, aquestes darreres es donen en un major percentatge en aquelles empreses en què els treballadors al nivell tàctic són els qui decideixen en l'àmbit operatiu (72,8%, enfront del 52,9% en el grup menys avançat). Amb menor significativitat, també trobem una associació positiva entre les noves pràctiques i la presa de decisions dels treballadors operatius, tot i que no s'observen diferències significatives entre els dos grups, avançat i tradicional.

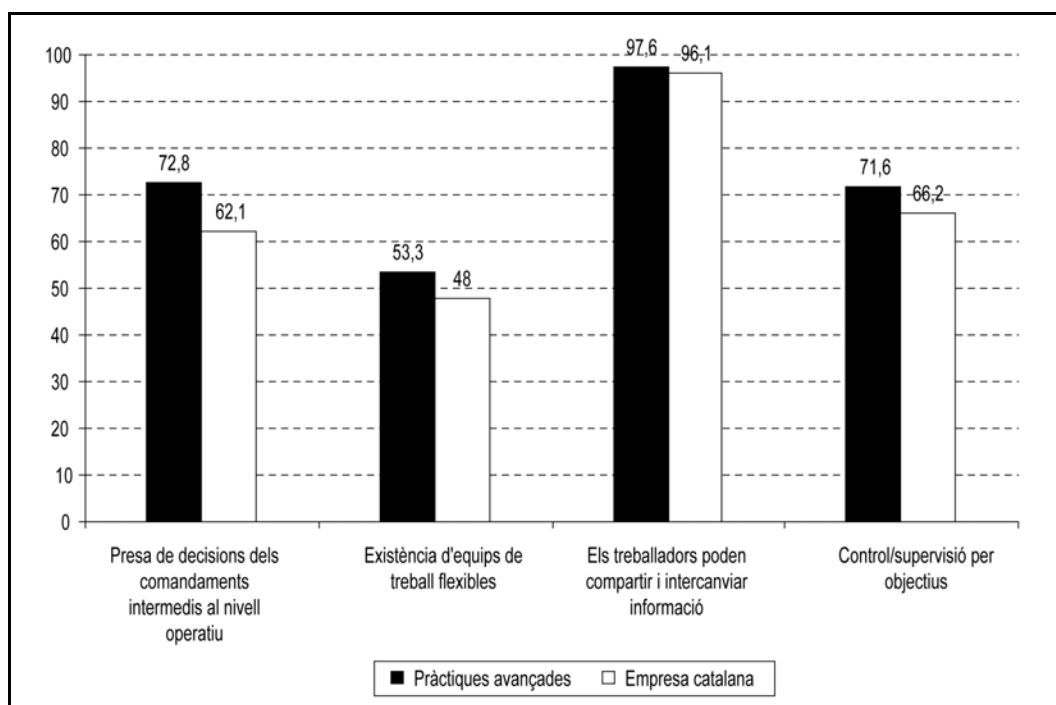
El model de descentralització de la responsabilitat i de delegació de la presa de decisions cap als empleats implica l'aplanament de les jerarquies i una major participació i autonomia dels treballadors. S'assumeix, en aquest context, que els treballadors organitzaran de la millor manera possible la seva feina perquè sigui més productiva, i que la producció és resultat d'un sistema més que no pas la suma de treballs individuals. Destaca, en aquesta configuració, la importància dels equips de treball i el fet que treballadors puguin compartir i intercanviar informació. En aquest sentit, es corrobora l'associació estadística entre les pràctiques de recursos humans i aquestes dues pràctiques organitzatives. Pel que fa als equips de treball flexibles i adaptables diferents per a les diverses línies de negoci, s'observa un major percentatge que experimenten la seva aplicació (53,3%, enfront del 44,8% de les empreses amb pràctiques tradicionals). També a les empreses on es dona la possibilitat de compartir i intercanviar informació entre els treballadors de forma habitual, les noves pràctiques dels RH hi tenen una presència majoritària (97,6%). La xarxa de comunicacions dels llocs de treball entre els ocupats de les empreses és molt més densa sota les pràctiques innovadores i participatives de les noves formes organitzatives que sota les formes més tradicionals.⁴⁸² Pel que fa als sistemes de coordinació del treball, abordem l'associació de les noves pràctiques amb dos tipus de supervisió del treball a l'empresa: d'una banda, el control i la supervisió del treball basats en la fixació d'objectius i de resultats, i, d'altra banda, amb

481. Nonaka i Takeuchi (1995); Teece (2001).

482. Bartel, Ichniowski i Shaw (2004).

la supervisió i el control jeràrquic. Observem un percentatge superior a l'esperat d'empreses que basen la supervisió del treball per objectius i resultats en el grup de pràctiques avançades (71,6%, enfront del 62,9% al grup inferior); mentre que les dades també mostren com les empreses amb pràctiques tradicionals de RH apliquen majoritàriament el control i supervisió per jerarquia (37,1%, enfront del 28,4% del grup de pràctiques avançades).

Figura 9. Les pràctiques avançades de RH i les pràctiques organitzatives a l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

A continuació abordarem l'anàlisi de la vinculació entre l'aplicació de les noves pràctiques de recursos humans i els diferents tipus de flexibilitat existent a les empreses catalanes. Podem veure com el percentatge d'operacions externalitzades o subcontractades sobre el total facturat, en les empreses amb pràctiques avançades és significativament major (20,7%) que les pràctiques tradicionals (12,4%). Una de les funcions que assumeix la gestió dels recursos humans és la de dimensionar la plantilla de l'empresa en funció dels canvis de la demanda, els quals alteren la planificació de la producció i modifiquen els requeriments de la força de treball. En aquest sentit, i des de la perspectiva de l'ajustament numèric, les empreses que consideren que hi haurà una previsió d'ajustament de plantilla en els propers dos anys se situen majoritàriament en el grup d'empreses amb pràctiques de recursos humans avançades (sensiblement a l'alça, un 42%, enfront del 28,6%). Si ho vinculem als diferents col·lectius, s'aprecia que l'associació es corrobora en l'ajustament de persones ocupades en el nivell operatiu: aquest ajust se situa majoritàriament

en les empreses amb un estadi avançat de pràctiques de RH (84,6%), davant d'un 76,5% de les empreses que aplica polítiques tradicionals.

També hem mencionat que amb la intensificació de l'ús de les tecnologies digitals i amb la configuració de formes organitzatives més flexibles, es dona pas a la utilització d'horaris més variats i a la realització del treball en diversos emplaçaments, incloent-hi el domicili propi. Aquests components es configuren com a oportunitats sempre que l'aplicació que en facin les empreses esdevingui en benefici, no només per a l'organització, sinó també del mateix treballador. En cas contrari, poden esdevenir instruments de precarització del treball. Així doncs, en relació amb la flexibilitat horària, la jornada laboral a temps complet s'ubica diferencialment a les empreses amb pràctiques més avançades de recursos humans (92,0%), enfront del 86,8% de les empreses amb pràctiques més tradicionals. La jornada a temps parcial, doncs, és la fórmula aplicada en major percentatge per les empreses tradicionals (13,1%). D'altra banda, també cal destacar que, tot i la poca presència del teletreball a l'empresa catalana, es corrobora l'associació entre aquesta forma organitzativa i les pràctiques de recursos humans avançades, i es manifesta un major percentatge de treballadors que teletreballen a les empreses amb noves polítiques de gestió dels recursos humans (0,8%). Finalment, cal assenyalar que no es corrobora associació entre l'aplicació de les pràctiques avançades de RH i el grau de rotació externa dels treballadors directius. No obstant això, sí que s'observa aquesta vinculació en el cas dels treballadors no directius, on es manifesta, moderadament, un percentatge inferior de rotació en els últims dos anys en les empreses que apliquen pràctiques avançades.

Contrastarem, a continuació, les relacions entre els sistemes de gestió dels RH i la dimensió tecnològica digital de l'activitat empresarial. La introducció de les TIC a l'empresa comporta efectes de transformació, tant de la gestió com de l'estructura organitzativa.⁴⁸³ Així, un ús més intensiu de les tecnologies de la informació i de la comunicació estaria associat amb l'adopció de sistemes més innovadors de gestió de persones, que afavorissin una comunicació digital entre els diferents nodes de l'empresa. En efecte, hem de destacar que existeix una associació significativa entre els diferents nivells d'aplicació de pràctiques de RH i la disposició d'equipaments tecnològics generals. Els indicadors que hem utilitzat fan referència al nivell d'incorporació i a la utilització d'eines i equipaments tecnològics digitals per als usos interns de l'empresa, i els sistemes d'informació que faciliten els processos de planificació, de programació i de control del treball. En primer lloc, s'observa com les empreses amb pràctiques de gestió

483. Bresnahan, Brynjolfsson i Hitt (2002).

de RH avançades disposen d'equipaments generals tecnològics en major percentatge que les empreses que apliquen polítiques més tradicionals. Les dades obtingudes a partir de l'indicador agregat referent als equipaments d'Internet⁴⁸⁴ (taula 14) ens corroboren l'associació entre aquest indicador i les pràctiques avançades de RH. A més, apreciem que: a) les empreses amb pràctiques tradicionals presenten una participació diferencial del nivell molt baix d'equipaments d'Internet (7,5%, davant del 5,8% de la mitjana catalana) i una participació major de l'esperada, del nivell baix d'equipaments d'Internet (52,9%, davant del 48,3% del conjunt del teixit productiu); b) les empreses amb pràctiques avançades disposen d'una participació diferencial del nivell normal d'equipaments d'Internet (52,1%, davant del 42,9% de la mitjana catalana); i es distingeixen per la presència significativa del nivell d'equipaments d'Internet avançat (un 3,9%, davant del 2,9%).

En segon lloc, considerarem l'associació entre les pràctiques de RH i alguns indicadors compostos referits a la disposició i l'ús de les TIC. Organitzarem la disposició de sistemes digitals per a activitats i usos interns, fonamentalment, per la gestió i la direcció de persones. S'observa una vinculació significativa entre les pràctiques organitzatives en xarxa i la disposició de sistemes de pagament de nòmines per mitjà de les TIC, així com amb la disposició de sistemes de comunicació interna. En ambdós casos, s'aprecia que l'estadi avançat està significativament relacionat amb la disposició d'aquests sistemes. La resta de sistemes o programes de gestió de dades o eines d'explotació de la informació són molt minoritaris a l'empresa catalana. Amb tot, cal esmentar les diferències rellevants entre les empreses que apliquen pràctiques avançades o tradicionals: l'11,6% disposa de sistemes d'informació per a la direcció, i l'11,1% de sistemes de gestió integrada (ERP). De la mateixa manera, l'estadi avançat es caracteritza per una presència diferencial dels sistemes o programes de gestió de dades i/o d'explotació d'informació (16,6%). Es pot concloure, doncs, que la capacitat de gestionar la informació que generen les empreses també està estadísticament associada amb el nivell de penetració de les noves pràctiques organitzatives.

484. Aquest indicador, que recull diferents estadis en la disposició i l'ús d'Internet, pren quatre valors: 1) el nivell molt baix es refereix a aquelles empreses que no tenen connexió a Internet; 2) el nivell baix correspon a les empreses que disposen de connexió a Internet amb banda estreta; 3) el nivell normal correspon a les empreses que tenen connexió a Internet amb banda estreta i disposen de lloc web, i 4) el nivell avançat correspon a les empreses que tenen connexió a Internet amb banda ampla i disposen de pàgina web.

Taula 14. Les pràctiques avançades dels recursos humans i la dimensió tecnològica de l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses i significativitat khi quadrat)

Equipaments i usos TIC	Pràctiques avançades	Pràctiques tradicionals	Significació
Equipaments generals			
Disposen de pàgina web	57,6	40,9	0,000
Disposen de correu electrònic	96,7	85,0	0,000
Disposen d'algun tipus de xarxa local (LAN/WAN)	67,6	52,3	0,000
Equipaments d'Internet			0,000
- Molt baix	3,2	7,5	
- Baix	40,8	52,9	
- Normal	52,1	37,4	
- Avançat	3,9	2,2	
Disposició i usos interns de les TIC			
Disposen de sistemes de comunicació interna (Intranet)	21,3	12,3	0,000
Disposen d'un sistema o programa de gestió de dades o explotació d'informació	16,6	6,2	0,000
Disposen de sistemes d'informació per a la direcció (EIS)	11,6	4,0	0,000
Disposen de sistemes de gestió integrada (ERP)	11,1	1,7	0,000
L'empresa utilitza les TIC en el procés de cobrir llocs de treball vacants	22,7	16,3	0,000
Els treballadors poden utilitzar Internet de forma permesa per fer gestions personals	53,8	41,5	0,000
Utilització de la web de l'empresa per part dels sindicats:			0,000
- No s'utilitza	4,7	2,0	
- No pertinent, els sindicats no hi són presents	52,4	39,9	
Disposen de sistemes de pagament de nòmines per mitjà de les TIC	45,7	22,5	0,000
Usos TIC: Organització i RH bàsics (ús suficient)	21,3	12,0	0,000
Usos TIC: Organització i RH complexos (ús suficient)	11,6	4,0	0,000
Nivell d'usos TIC:			0,000
- Usos TIC baixos	55,7	81,1	
- Usos TIC mitjans	39,3	16,7	
- Usos TIC avançats	5,0	2,1	

Font: Elaboració pròpia

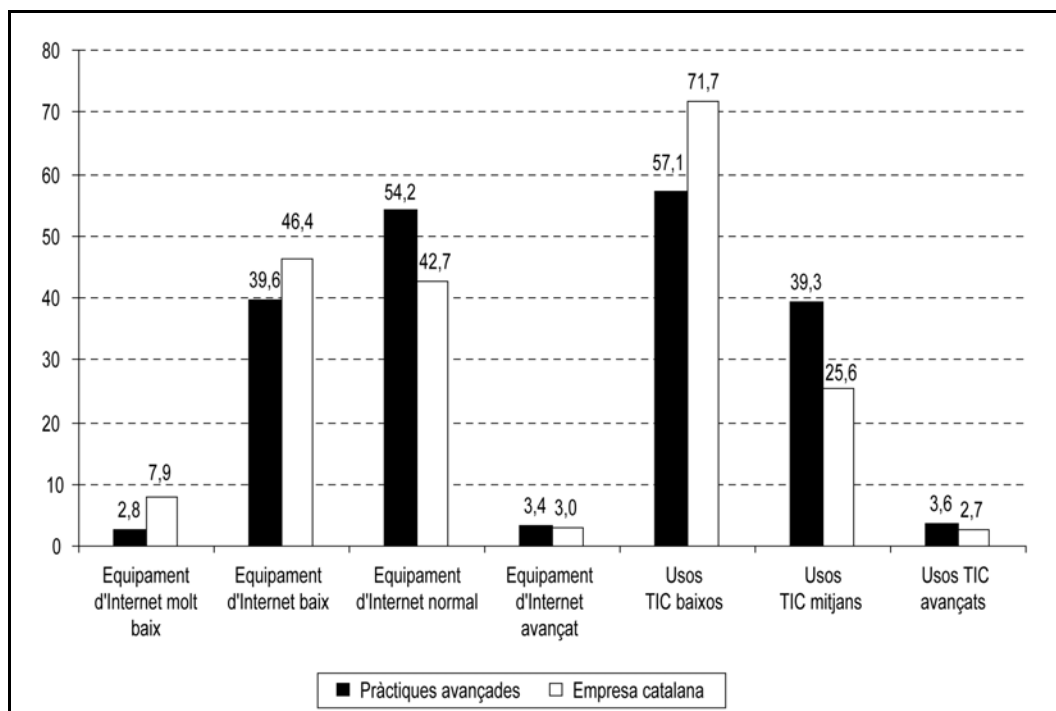
Vegem ara les opcions majoritàries dels usos generals de les TIC a l'empresa catalana. S'ha observat associació entre el sistema de gestió de recursos humans i alguns dels usos que les empreses han esmentat que fan de les TIC. Dels resultats obtinguts es desprèn que les empreses amb pràctiques avançades utilitzen prioritàriament les TIC com a instrument

per a l'accessibilitat a la informació (32,1%), per al correu electrònic (18,7%), per a la comercialització a través de la pàgina web (7,8%) i per a la comunicació interna (9,9%). De fet, la major utilització de les TIC a les empreses amb polítiques de recursos humans avançades determinen unes percepcions molt més favorables dels canvis que generen aquestes tecnologies. En efecte, davant la pregunta de la incidència de les TIC (valor 0 no incideix gens i valor 10 incideix totalment) sobre l'augment d'alguns resultats empresarials, les empreses situades en un estadi avançat són les més optimistes: productivitat (5,9 punts, davant dels 5,3 punts de la mitjana catalana), competitivitat (5,6, enfront del 5,1), beneficis (4,7, enfront del 4,1), individualització de les relacions laborals (2,4, enfront de l'1,7), incidència de les transformacions generades per les TIC a l'activitat de l'empresa (6,5, enfront del 5,9) i utilitat de l'*e-learning* (4,9, enfront del 4,3).

Pel que fa a les activitats empresarials, l'aplicació de les TIC als recursos humans estan en consonància amb els resultats obtinguts en la disposició de sistemes TIC. Els usos TIC bàsics en organització i RH (ús suficient de les TIC en la comptabilitat i la facturació, el pagament de nòmines o la comunicació interna) són majoritàriament presents en les empreses amb pràctiques avançades (21,3%, enfront del 15,5% de la mitjana catalana). Pel que fa als usos TIC complexos en recursos humans, és a dir, en la utilització de dos o més dels tres sistemes següents: 1) gestió de dades i/o explotació de la informació; 2) sistemes d'informació per a la direcció, i 3) sistemes de gestió integrada, les empreses en un estadi avançat també presenten un ús significativament major (11,6%, enfront del 6,9% de la mitjana catalana). En síntesi, l'indicador usos TIC⁴⁸⁵ ens permet extreure conclusions a escala conjunta de l'associació entre les pràctiques avançades en RH i la utilització de les tecnologies digitals. L'existència d'associació entre els dos indicadors ens permet afirmar que: a) a les empreses amb polítiques tradicionals s'hi ubica la participació diferencial dels usos TIC baixos (81,1%, davant del 71,6% de la mitjana catalana); b) a les empreses amb polítiques avançades hi trobem la participació diferencial dels usos TIC mitjans (39,3%, davant del 25,2% del conjunt del teixit productiu català), i c) tot i la poca presència del nivell avançat d'usos TIC en l'empresa catalana, s'observa un percentatge superior a l'esperat d'empreses amb polítiques innovadores en un nivell avançat d'usos TIC (5,0%, respecte al 3,2% de la mitjana catalana) (figura 10).

485. L'indicador d'usos TIC recull la suficiència de la utilització de les TIC a cinc elements de valor de l'activitat empresarial: la producció, l'aprovisionament i la distribució; el màrqueting; l'organització i els recursos humans bàsics (comptabilitat i facturació, pagament de nòmines i comunicació interna), i l'organització i els recursos humans complexos (gestió de dades i/o explotació de la informació, sistemes d'informació per a la direcció i sistemes de gestió integrada). Aquesta suficiència, que es recull a través de la disposició de sistemes tecnològics digitals en cadascun dels cinc elements de valor, determina els tres nivells de l'indicador: usos TIC baixos, quan les empreses disposen de sistemes tecnològics per a cap o un dels cinc elements de valor definits; usos TIC mitjans, quan les empreses disposen de sistemes tecnològics per a dos o tres dels cinc elements de valor definits; i usos TIC avançats, quan les empreses disposen de sistemes tecnològics per a quatre o cinc dels elements de valor definits.

Figura 10. Les pràctiques avançades de RH, els equipaments d'Internet i els usos TIC de l'empresa catalana, 2003 (percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

Sense deixar del tot la dimensió tecnològica, vegem a continuació si diferents vessants de la innovació s'associen amb les noves pràctiques de recursos humans. L'anàlisi segons la taxonomia de les innovacions mostra un comportament diferenciat de les empreses segons l'aplicació de les seves polítiques. En efecte, un 59,7% d'empreses amb polítiques avançades ha introduït algun tipus d'innovació amb el suport de les TIC durant els darrers dos anys. Aquesta xifra contrasta amb el 49,1% d'empreses amb polítiques tradicionals. En aquest mateix sentit, s'hi manifesten les opinions més favorables en relació amb la idoneïtat de les TIC com a instrument de superació dels obstacles per a la innovació (85,1%) i com a instrument facilitador de la cooperació existent entre institucions per a innovar (87,6%). Endemés, les empreses d'aquest grup han realitzat, amb major percentatge, innovació basada en la incorporació de nova tecnologia en els productes o serveis existents (52,6%) i innovació consistent en la modificació d'algun aspecte o atribut de l'activitat (33,2%). En contrast, a les empreses amb pràctiques tradicionals s'han realitzat, amb un major percentatge, innovacions de productes o serveis durant els darrers dos anys (59,4%) i innovació consistent en la utilització de nous materials (19,8%). De la mateixa manera, les PRHAV s'associen també amb una dinàmica innovadora en el procés a partir de la utilització de les TIC (47,4%, davant del 34,9% de les pràctiques tradicionals) i amb la innovació organitzativa (46,4%, davant del 32,5%) en els darrers dos anys.

7.4. Els determinants de les pràctiques avançades de gestió dels recursos humans

L'indicador construït ens ha permès corroborar les associacions entre les pràctiques avançades de recursos humans i diferents components, interns i externs, de l'activitat empresarial. A continuació abordarem la darrera part del capítol, en la qual superarem les anàlisis de vinculació efectuades i intentarem esbrinar quins són els condicionants que expliquen la implantació de les noves modalitats de gestió del capital humà. Així doncs, i en sintonia amb la literatura a l'ús, desenvoluparem una anàlisi dels determinants de la implantació de pràctiques de recursos humans a l'empresa catalana. Concretament, volem respondre a la pregunta de quines són les variables i en quin grau expliquen l'adopció de sistemes de gestió de recursos humans avançats (PRHAV).

La revisió de l'evidència empírica disponible ens confirma l'existència d'importantes interdependències entre alguns components, interns i externs, de l'activitat empresarial i l'adopció i la intensitat d'adopció de les pràctiques innovadores de gestió de recursos humans. Amb tot, cal assenyalar que moltes de les investigacions revisades, basades en l'establiment de relacions entre variables, presenten seriosos problemes a l'hora d'identificar les relacions de causalitat i la seva direcció. Algunes investigacions assenyalen que la implantació de noves pràctiques de recursos humans es caracteritza per nivells salarials més elevats, aptituds concretes dels treballadors, esforços en la selecció i la capacitació, així com per un conjunt de pràctiques relacionades amb la delegació de poder, menys classificacions dels llocs de treball, més intercanvi d'informació i menys supervisions.⁴⁸⁶ Així, tal com hem constatat, comptar amb uns treballadors més capacitats i seleccionats més acuradament, que treballen en un sistema que els hi permet i, fins i tot, els estimula a aplicar les seves habilitats, dona com a resultat l'assoliment de nivells més elevats de descentralització i autonomia de l'activitat empresarial.

Una variable present en una gran part de la literatura sobre l'adopció de sistemes de recursos humans és l'estratègia, la qual es revela com a imprescindible per a l'encaix entre ambdues dimensions.⁴⁸⁷ En aquest context, normalment, s'associa l'adopció de pràctiques més innovadores de RH amb l'adopció d'una estratègia de diferenciació, que permeti a l'empresa l'assoliment d'avantatge competitiu. Una altra associació que també ens constata la literatura, és l'establiment de relacions externes i la col·laboració amb institucions del

486. Lindley (2002).

487. Peck (1994).

coneixement, que es revelen com a molt significatius en l'explicació de l'adopció de pràctiques de recursos humans avançades.⁴⁸⁸

D'altra banda, la literatura també ens assenyala que la vinculació entre l'establiment de noves pràctiques de recursos humans i la inversió i l'ús de les tecnologies digitals té com a resultat un notable increment de les competències requerides al treball.⁴⁸⁹ D'aquesta manera, s'evidencia que després que les empreses inverteixin en els equipaments i les aplicacions digitals, si ho combinen amb un conjunt de canvis organitzatius que millorin l'organització del treball i les capacitats dels treballadors, tot plegat acaba per canviar la naturalesa de què fa l'empresa i com ho fa. Altres investigacions,⁴⁹⁰ fonamentades en exercicis de caracterització de les empreses intensives en l'ús de les TIC, certifiquen que la inversió digital és més gran en aquelles organitzacions on hi ha més delegació cap als empleats, s'inverteix més en formació i ensinistrament, i s'adopten estructures organitzatives menys verticals.

Pel que fa al component organitzatiu, i a partir de la mesura de les pràctiques d'innovació organitzativa: 1) el disseny flexible del lloc de treball; 2) la participació dels treballadors en la resolució dels problemes dels equips de treball; 3) la formació destinada a l'assoliment de múltiples capacitats; 4) la comunicació extensiva, i 5) la seguretat de l'ocupació, s'observa una complementarietat entre les pràctiques innovadores en l'organització del treball i les estructures remuneratives basades amb el pagament per incentius.⁴⁹¹ En aquesta línia, també s'ha trobat evidència robusta de les complementarietats entre la descentralització de la presa de decisions i els pagaments per incentius.⁴⁹²

Des de la perspectiva dels resultats empresarials, i a través de la mesura dels avenços en les polítiques de recursos humans, manifestats a través del desenvolupament de les carreres professionals d'acord amb la capacitació, de l'administració participativa, dels programes de treball flexible i del grau d'implicació amb la cultura de l'empresa, es conclou que les empreses que duen a terme aquestes pràctiques assoleixen un increment de les vendes, en relació amb les empreses que no les utilitzen.⁴⁹³ En la mateixa línia, altres investigacions conclouen que la utilització de nous sistemes de gestió de recursos humans, com el disseny flexible dels llocs de treball, mètodes d'ensinistrament formals i mecanismes de comunicació entre els diversos llocs de treball, acaben per

488. Foss (2005).

489. Black i Lynch (1997); Bartel, Ichniowski i Shaw (2004).

490. Brynjolfsson i Hitt (2000).

491. Ichniowski, Shaw i Prennushi (1997).

492. Boning, Ichniowski i Shaw (2001).

493. Kravetz (1988).

determinar millores en el nivell de la productivitat del treball a les empreses que les usen.⁴⁹⁴ En canvi, les empreses que es caracteritzen per un sistema de gestió de les relacions laborals basat en procediments i tràmits de queixes, promocions basades en l'experiència i mecanismes de disseny del lloc de treball no flexibles, presenten nivells de productivitat significativament inferiors.

D'acord amb la revisió de la literatura i amb l'anàlisi estadística realitzada per a la contras-tació de l'associació entre les pràctiques de gestió de RH i els diferents components de l'ac-tivitat empresarial, considerarem diferents tipus de factors que poden incidir en l'adopció d'un sistema avançat de polítiques de recursos humans. Particularment, tindrem en comp-te: a) un grup de variables estructurals, b) un segon grup, que inclou les variables relacio-nades amb la incorporació i l'ús de les tecnologies digitals; c) un segon grup de variables d'estratègia i relatives al disseny de l'organització del treball; d) un indicador de les relacions internacionals amb els proveïdors i un de cooperació de l'empresa amb altres institucions per a innovar, i e) un indicador dels resultats empresarials.

En el primer grup de variables s'inclouen la grandària de l'empresa (GRAND), l'estruc-tura de la propietat, reflectida a partir de la pertinença a un grup empresarial (GRU-PEMP), i el sector d'activitat, en funció de la seva intensitat en coneixement (SECTIK). Tot i que no hem observat una associació estadística concloent en la relació entre la grandària i l'adopció de PRHAV, proposarem que les empreses més grans disposarien de més recursos per tal d'adoptar pràctiques de gestió més innovadores. Per a copsar aquest efecte, hem creat la variable GRAND, que és una variable dicotòmica i que pren valor 1 quan l'empresa té més de 20 treballadors; i valor 0, quan té menys de 20 treba-lladors. Seguint el criteri de la grandària i arran dels resultats obtinguts en l'anàlisi des-criptiva, inclourem la variable GRUPEMP, que prendrà valor 1, en cas que l'empresa formi part d'un grup d'empreses; i valor 0 en cas que no pertanyi a un grup empresarial. Una altra variable d'estructura empresarial que considerarem és el sector d'activitat. Com en les dues variables anteriors, hi ha diferents interpretacions respecte a l'associ-ació del sector (serveis o indústria manufacturera) amb les noves pràctiques de gestió dels recursos humans. Amb tot, la hipòtesi que adoptarem és que la incorporació de no-ves pràctiques està influenciada per la intensitat en coneixement de l'activitat empresa-rial. Així, la variable (SECTIK) pren valor 1 quan les empreses pertanyen als sectors de la mostra identificats com a intensius en l'ús de la tecnologia o el coneixement, això és la indústria de la informació, indústria de tecnologia alta i serveis intensius en coneixement;

494. Ichniowski (1990).

i valor 0 quan s'insereixen en la indústria de la tecnologia baixa i mitjana, i en els serveis menys intensius de coneixement.

Hem contrastat també com les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) tenen una vinculació important amb l'adopció de noves pràctiques de gestió de recursos humans. De fet, la literatura ens suggereix com l'ús de les TIC, les millores competencials dels recursos humans i el redisseny organitzatiu evolucionen paral·lelament, i junts requereixen d'uns treballadors més ben formats i motivats.⁴⁹⁵ En aquest sentit, l'ús més intensiu de tecnologies digitals seria determinant en l'adopció de pràctiques de recursos humans més avançades que afavorissin el nivell competencial dels treballadors i la seva implicació. Amb aquest objectiu, considerarem la variable TICAV per a mesurar el nivell d'ús de les TIC. Aquesta variable pren valor 1, quan l'ús és avançat i valor 0 quan l'ús és baix o mitjà.

Un altre conjunt de variables ve donat pels recursos estratègics, organitzatius i humans relacionats amb la representació dels treballadors. Pel que fa a l'estratègia, considerarem una variable de gestió de la qualitat (QUALIT). Si com dèiem abans, l'adopció de pràctiques més innovadores de RH es vincula amb una estratègia competitiva empresarial de diferenciació, en aquest sentit, l'avantatge de l'empresa sobre els seus competidors hauria de basar-se fonamentalment en garantir la qualitat dels seus productes. La gestió de la qualitat implica una major sofisticació en la utilització dels processos productius i un major èmfasi en el desenvolupament de les persones, per la qual cosa l'assegurament de la qualitat ha d'anar lligat a un major nivell de sofisticació en la gestió dels recursos humans. L'indicador que hem identificat per a mesurar la incidència de la qualitat en l'adopció de noves pràctiques de recursos humans és la implantació de certificats de qualitat, (QUALIT), que pren valor 1, quan l'empresa disposa d'un sistema d'assegurament acreditat de la qualitat; i 0 quan no en disposa.

Per a les variables relatives al disseny de l'organització del treball, incorporarem a l'anàlisi les dimensions referides a l'autonomia i a la capacitat de decisió dels treballadors en el desenvolupament de les seves tasques, així com els sistemes de control i supervisió del treball. La nostra hipòtesi és que el desplaçament del procés de presa de decisions cap al nivell operatiu comporta establir polítiques de recursos humans que comprometin més els treballadors i que els permeti la gestió del coneixement específic en els processos en què estan involucrats. L'indicador utilitzat és la presa de decisions al nivell operatiu per part dels treballadors operatius (DECOP), variable que pren valor

495. Salas Fumàs (1996).

1 quan existeix una delegació en la presa de decisions a aquest nivell, i 0 quan no. D'altra banda, l'estructura de coordinació del treball basada en objectius enfront de la clàssica estructura jeràrquica comporta establir mecanismes de concertació de les activitats. En aquest sentit, hem considerat la variable de control i supervisió del treball per objectius i resultats (COROBJ), variable dicotòmica, que pren els seus valors segons la seva aplicació (valor 1) o no (valor 0).

La gestió dels recursos humans també s'ha ocupat, entre d'altres, de la naturalesa de les relacions laborals i del conjunt de decisions, d'accions i de qüestions vinculades amb aquestes relacions. En aquest sentit, les polítiques de relacions laborals actuen d'enllaç, entre d'altres, entre l'organització i els sindicats. Es combinen, així, una sèrie d'efectes respecte a la possible influència dels sindicats. Aquests estarien interessats en els canvis organitzatius que dotessin els treballadors de més presència i paper en la presa de decisions internes, però d'altra banda, els sindicats contempen la incorporació de sistemes més flexibles com una amenaça cap a la seguretat en el lloc de treball. En aquest sentit, incorporem la variable SINDIC, que mesurarà la capacitat que els sindicats presents a l'empresa tenen per a afavorir o dificultar la introducció d'innovacions en els sistemes de gestió de recursos humans. El valor 1 que pren aquesta variable indica la presència de sindicats a l'empresa, i el valor 0 indica la no-presència.

La literatura també confirma com els enllaços externs d'empreses són estadísticament rellevants per a la innovació.⁴⁹⁶ En aquest sentit, les empreses que avancen en la línia d'establir la cooperació amb altres empreses o institucions estarien més disposades a facilitar la innovació interna a través de pràctiques de major implicació dels treballadors. A efectes de la present investigació, definirem la xarxa de cooperació com el vincle establert entre empreses, institucions, universitats o centres d'investigació com a conseqüència de la qual l'actuació conjunta d'ambdues parts permet crear sinergies que permetin augmentar la seva capacitat d'innovació. Considerarem com a unitat d'anàlisi la variable XCOIN que expressa si l'empresa coopera o ha cooperat amb altres empreses i/o institucions que donen o hagin donat lloc a una innovació (valor 1). Si l'empresa no coopera o no ha cooperat en innovació aquesta variable pren valor 0. A més, hem incorporat una variable que mesura la interacció internacional amb els proveïdors (PROVINT). Aquesta variable pren valor 1 quan l'empresa té proveïdors de procedència geogràfica de la Unió Europea i de la resta del món; i valor 0, en cas alternatiu, és a dir, quan els proveïdors procedeixen de l'àmbit geogràfic immediat (Catalunya i resta d'Espanya). Finalment, i com ja hem assenyalat, diverses investigacions troben una correlació

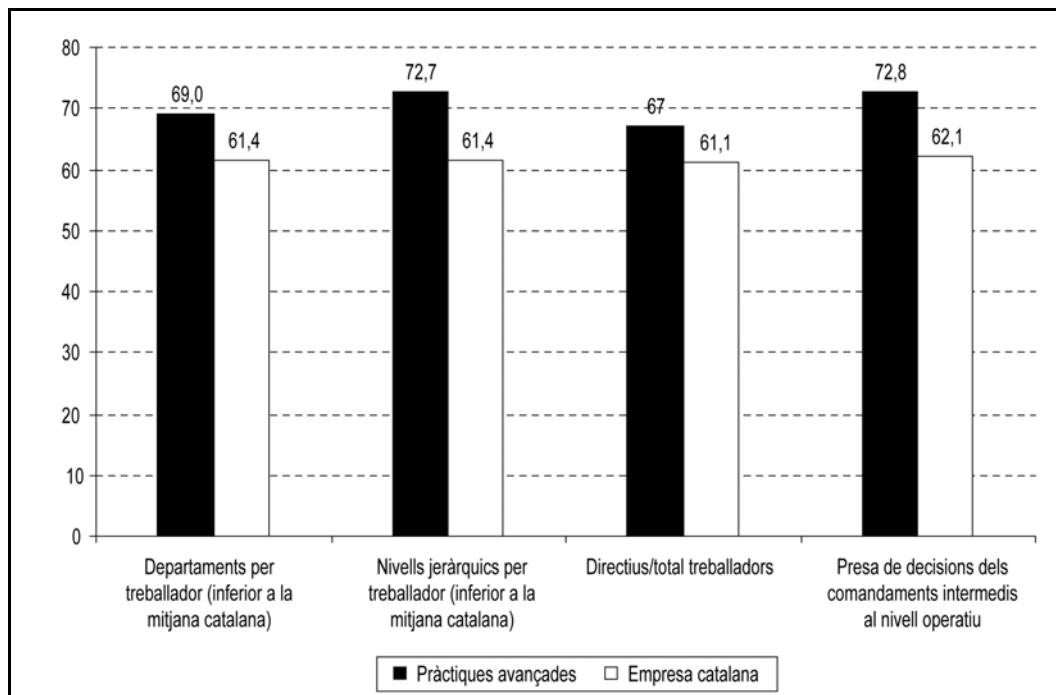
496. Foss (2005).

significativa entre els nous sistemes de gestió dels recursos humans i diverses mesures del resultat empresarial. Els resultats empresarials ajudarien a definir els continguts i a incorporar innovacions en els sistemes de gestió de persones, en funció, per exemple, dels beneficis obtinguts. La mesura de l'eficiència ens indicaria els mecanismes que cal incorporar per tal d'establir una connexió directa entre els resultats i la implicació dels treballadors. En aquest sentit, mesurarem la contribució dels resultats empresarials sobre l'adopció de noves pràctiques de gestió dels recursos humans, a partir d'un indicador d'eficiència, la xifra de vendes de l'empresa per treballador. Amb aquesta aproximació volem contrastar si el fet que l'empresa sigui més eficient determina l'adopció de noves pràctiques de gestió del capital humà. Així, generem el quocient de vendes per treballador i generem la variable VENDTREB, que pren valor 1 quan la seva mitjana és superior a la mitjana catalana (135,6 milers d'euros) i pren valor 0 quan està per sota o és igual a la mitjana catalana.

L'anàlisi d'associacions ens permet observar que existeix una vinculació entre les pràctiques avançades de recursos humans i l'aplanament de les estructures. Així, aquestes pràctiques es manifesten diferencialment en les empreses amb menys nivells jeràrquics i amb menys departaments per treballador. Apreciem que les empreses amb pràctiques avançades es caracteritzen per: a) un menor nombre de departaments per treballador respecte a la mitjana catalana (60,7%, davant del 47,4% de l'altre grup d'empreses), i b) per un nombre inferior de nivells jeràrquics per treballador respecte de la mitjana catalana (60,7%, enfront d'un 47,4% del grup de pràctiques tradicionals). Seguint en aquesta línia de trobar associacions que assenyalin el pas de les estructures piramidals tradicionals cap a un aplanament dels organigrames, s'espera una vinculació entre les noves pràctiques i una menor proporció de directius. Les dades obtingudes corroboren aquesta associació. S'observa una menor proporció del treball al nivell directiu a les empreses amb pràctiques avançades de RH (67,0%, davant del 55,8% de les empreses amb un nivell més baix de la seva aplicació).⁴⁹⁷ Les variables nombre de nivells jeràrquics i de departaments de l'empresa ens aporten informació per a contrastar empíricament el grau de descentralització i l'aplanament de les estructures de l'activitat empresarial a Catalunya. Amb tot, no s'han inclòs en el model, atesa la consideració de l'estructura de la presa de decisions.

497. Les variables de nombre de departaments i de nivells jeràrquics per treballador han estat dicotomitades segons la seva mitjana. Així, el nombre de departaments de l'empresa per treballador pren valor 1 quan els seus valors se situen per sobre de la mitjana catalana (0,2537) i valor zero quan són iguals o inferiors a aquesta magnitud. De la mateixa manera, el nombre de nivells jeràrquics per treballador s'ha categoritzat d'acord amb la seva mitjana (0,2028). Aquesta nova variable pren valor zero quan els seus registres són iguals o inferiors a la mitjana i valor 1 quan són superiors.

Figura 11. Les pràctiques avançades de RH, l'aplanament d'estructures i la descentralització de la presa de decisions a l'empresa catalana. 2003 (percentatges d'empreses)



Font: Elaboració pròpia

Amb l'objectiu de determinar els factors que impulsen que una empresa decideixi adoptar o no sistemes de gestió de recursos humans avançats es formula un model en el qual la variable dependent, l'indicador PRHAV, pren valor 1 quan s'utilitza el sistema de gestió de recursos humans avançats i valor 0 en cas que no s'utilitzi. Volem estimar la presència o l'absència d'una característica segons els valors d'un conjunt de variables predictores o independents que, com hem vist, s'hi associen estadísticament. Al model que volem estimar, la variable dependent és dicotòmica, per la qual cosa utilitzarem una metodologia de regressió logística, a través del model lògit binomial. La taula 15 incorpora els estadístics descriptius de les variables explicatives del model.

Taula 15. Els indicadors potencials de l'adopció de pràctiques avançades dels recursos humans. 2003 (percentatges d'empreses i significativitat khi quadrat)

Variables	Percentatge vàlid d'empreses	
	Valor 0	Valor 1
Sector intensiu en coneixement	49,0	51,0
Grandària de l'empresa	43,5	56,5
Pertinença a un grup empresarial	27,4	72,6
Proveïdors internacionals	48,4	51,6
Nivell d'usos TIC avançats	17,5	82,5
Cooperació de l'empresa amb altres empreses/institucions per a assolir innovacions	34,5	65,5
Certificats de qualitat	43,3	56,7
Forma predominant de supervisió per objectius	56,4	43,6
Els treballadors operatius prenen les decisions en l'àmbit operatiu	27,2	72,8
Presència de sindicats	39,5	60,5
Vendes per treballadors	27,6	72,4

Font: Elaboració pròpia

Dels resultats de les anàlisis prèvies efectuades es desprèn que les variables SINDIC, QUALIT i SUPOBJ són variables no influents, per la qual cosa hem procedit a eliminar-les per tal d'augmentar la bondat de l'ajust i el poder explicatiu del model. Així doncs, el model de relació causal, de caire logístic, que es vol contrastar és el següent:

$$PRHAV_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot SECTIK_i + \beta_2 \cdot GRAND_i + \beta_3 \cdot GREMP_i + \beta_4 \cdot TICAV_i + \beta_5 \cdot PROVINT_i + \beta_6 \cdot XCOIN_i + \beta_7 \cdot DECOP_i + \beta_8 \cdot VENDTREB_i + \varepsilon_i$$

En aquest sentit, cal destacar que la interpretació dels coeficients ens determina la probabilitat que les diferents variables independents representades al model incideixin en la determinació de les pràctiques de gestió avançada dels recursos humans. L'expressió ε_i representa el terme d'error. L'anàlisi de relacions de causalitat és realitza per un conjunt ($i=1.050$ empreses).

Dels resultats de l'estimació del model es desprenen les consideracions següents. El percentatge d'observacions classificades correctament és del 69,1% (el 75,8% de les quals no utilitza pràctiques avançades, i el 61,5% de les quals sí que ho fa). Pel que fa a l'ajust del model l' R^2 de Nagelkerke és del 0,238. La millora en la funció de versemblança és significativa, (de 1.381,9 a 1.245,1). S'accepta la bondat de l'ajust de la capacitat predictiva i les variables tenen poder explicatiu conjuntament (tests de Hosmer-Lemeshow i khi quadrat, respectivament). La taula 16 recull els resultats principals de l'estimació realitzada.

Taula 16. Els determinants de l'adopció de pràctiques avançades dels recursos humans. 2003 (mètode de regressió: anàlisi lògit binomial; variable dependent: pràctiques avançades de recursos humans; valor 1, s'adopten; valor 0, no s'adopten; coeficients estandarditzats)

Variables	Coefficient estimat	Error estàndard	Wald	Significativitat	Exp (B)
SECTIK	0,839	0,140	35,768	0,000	2,314
GRAND	0,453	0,152	8,817	0,003	1,572
GREMP	0,758	0,168	20,241	0,000	2,134
PROVINT	0,387	0,144	7,191	0,000	1,472
TICAV	0,692	0,205	11,369	0,001	1,999
XCOIN	0,556	0,140	15,788	0,000	1,743
DECOP	0,579	0,155	13,909	0,000	1,785
VENDTREB	0,568	0,160	12,540	0,000	1,765
Constant	-1,715	0,152	127,552	0,000	0,180
- 2 Log-likelihood	1.245,113				
R ² Cox-Snell	0,178				
R ² Nagelkerke	0,238				
Prova de Hosmer-Lemeshow	0,957				

Font: Elaboració pròpia

De l'estimació del model es desprèn que totes les variables introduïdes tenen un poder explicatiu molt significatiu sobre la decisió d'incorporar pràctiques de recursos humans avançades a l'empresa ($p < 0,01$). Les relacions d'influència són amb signe positiu. Així doncs, s'observa que les variables estructurals de l'empresa (grandària, sector i pertinença a un grup empresarial), l'establiment de xarxes de relació internacionals amb proveïdors i de cooperació amb altres institucions i empreses, la descentralització en la presa de decisions, l'ús avançat de les TIC i l'eficiència empresarial tenen un paper significatiu en la probabilitat d'adopció de sistemes de gestió de recursos humans innovadors. Corroboem, doncs, les nostres hipòtesis prèvies en relació amb el poder explicatiu d'aquestes variables. Amb tot, les anàlisis efectuades també ens han posat de manifest la conveniència de no incorporar el paper dels sindicats, els certificats de qualitat i la supervisió per objectius ja que no aporten capacitat explicativa ni de predicció al model explicatiu. En síntesi, l'evidència empírica trobada mostra que la majoria d'empreses catalanes presenten formes tradicionals de gestió de recursos humans, i que aquelles empreses que incorporen pràctiques més avançades presenten un perfil considerablement diferenciat respecte a les altres. Les empreses mitjanes i grans, que formen part d'un grup empresarial, que pertanyen a un sector intensiu

en coneixement, amb usos TIC avançats, que estableixen xarxes de col·laboració amb empreses i institucions per a innovar, que la procedència geogràfica dels seus proveïdors és d'àmbit internacional, que afavoreixen la presa de decisions més descentralitzada i que són més eficients són les organitzacions que, amb major probabilitat, incorporen les noves pràctiques de gestió de recursos humans.

