

Annex 3

Informe del treball de camp

1. Característiques tècniques: l'àmbit territorial i temporal

L'univers estadístic és el format per totes les empreses que desenvolupen la seva activitat econòmica a Catalunya. El nombre total d'empreses a Catalunya, segons el Directori Central d'Empreses (DIRCE) de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), és de 515.713.

Taula 1. Univers d'empreses a Catalunya

DIRCE 2002	Nombre d'empreses	%
Barcelona	391.573	76,0
Girona	50.226	9,7
Lleida	28.766	5,6
Tarragona	44.608	8,7
Total Catalunya*	515.173	100

Font: Directori Central d'Empreses (DIRCE). Institut Nacional d'Estadística (INE)

Pel que fa a l'àmbit temporal de la realització del treball de camp, aquest va començar el 20 de gener de 2003 i va acabar el 30 de maig de 2003.

2. Característiques tècniques: la mostra

La mostra s'organitza segons dues principals quotes mostrals, el sector d'activitat econòmica que desenvolupa l'empresa i la grandària, en termes del seu nombre de treballadors.

Els sectors d'activitat d'interès són els següents:

- Indústria de la informació
- Indústria de tecnologia baixa
- Indústria de tecnologia mitjana baixa
- Indústria de tecnologia mitjana alta
- Indústria d'alta tecnologia
- Serveis menys intensius en coneixement
- Serveis intensius en coneixement

Val a dir que aquests sectors han estat construïts i agrupats segons el seu codi CCAE-93, codi de classificació d'activitats empresarials. A continuació es presenta la llista completa d'activitats per als diferents sectors:

Indústria de la informació

- 221 Edició
- 222 Arts gràfiques i activitats de serveis que s'hi relacionen
- 223 Reproducció de suports enregistrats
- 300 Fabricació de màquines d'oficina i equips informàtics
- 313 Fabricació de fils i cables elèctrics aïllats
- 321 Fabricació de vàlvules, tubs i altres components electrònics
- 322 Fabricació de transmissors de radiodifusió i televisió, i d'aparells per a la radiotelefonia i radiotelegrafia amb fils
- 323 Fabricació d'aparells de recepció, enregistrament i reproducció de so i imatge
- 332 Fabricació d'instruments i aparells de mesura, verificació, control, navegació i altres fins, llevat d'equips de control per a processos industrials
- 333 Fabricació d'equips de control per a processos industrials
- 642 Telecomunicacions

- 721 Consulta d'equips informàtics
- 722 Consulta d'aplicacions informàtiques i subministrament de programes informàtics
- 723 Processament de dades
- 724 Activitats relacionades amb bases de dades
- 725 Manteniment i reparació de màquines d'oficina, comptabilitat i equips informàtics
- 726 Altres activitats relacionades amb la informàtica
- 731 Recerca i desenvolupament sobre ciències naturals i tècniques
- 732 Recerca i desenvolupament sobre ciències socials i humanitats
- 801 Ensenyament primari
- 802 Ensenyament secundari
- 803 Ensenyament superior
- 804 Formació permanent i altres activitats d'ensenyament
- 921 Activitats cinematogràfiques i de vídeo
- 922 Activitats de ràdio i televisió
- 923 Altres activitats artístiques i d'espectacles
- 924 Activitats d'agències de notícies
- 925 Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres institucions culturals
- 926 Activitats esportives
- 927 Activitats recreatives diverses

Indústria de tecnologia baixa

- 011 Producció agrícola
- 012 Producció ramadera
- 013 Producció agrícola combinada amb la producció ramadera
- 014 Activitats dels serveis relacionats amb l'agricultura i la ramaderia, llevat de les activitats veterinàries
- 015 Caça, captura d'animals i repoblació cinegètica, incloses les activitats dels serveis que s'hi relacionen
- 020 Silvicultura, explotació forestal i activitats dels serveis que s'hi relacionen
- 050 Pesca, aquicultura i activitats dels serveis que s'hi relacionen
- 101 Extracció i aglomeració d'antracita i hulla

- 102 Extracció i aglomeració de lignit bru
- 103 Extracció i aglomeració de torba
- 111 Extracció de petroli brut i de gas natural
- 112 Activitats dels serveis relacionats amb les explotacions petrolíferes i de gas, llevat de les activitats de prospecció
- 120 Extracció de minerals d'urani i de tori
- 131 Extracció de minerals de ferro
- 132 Extracció de minerals metàl·lics no fèrrics, llevat dels minerals d'urani i de tori
- 141 Extracció de pedra
- 142 Extracció de sorres i argiles
- 143 Extracció de minerals per a adobs i productes químics
- 144 Producció de sal
- 145 Extracció d'altres minerals no metàl·lics ni energètics
- 151 Indústries càrnies
- 152 Elaboració i conservació de peix i productes a base de peix
- 153 Preparació i conservació de fruites i hortalisses
- 154 Fabricació de greixos i olis (vegetals i animals)
- 155 Indústries làcties
- 156 Fabricació de productes de molinaria, midons i productes amilacis
- 157 Fabricació de productes per a l'alimentació animal
- 158 Fabricació d'altres productes alimentaris
- 159 Elaboració de begudes
- 160 Indústries del tabac
- 171 Preparació i filatura de fibres tèxtils
- 172 Fabricació de teixits tèxtils
- 173 Acabament de tèxtils
- 174 Fabricació d'altres articles confeccionats amb tèxtils, llevat de la roba de vestir
- 175 Altres indústries tèxtils
- 176 Fabricació de teixits de punt
- 177 Fabricació d'articles amb teixits de punt
- 181 Confecció de peces de vestir de cuir

- 182 Confecció de peces de vestir amb tèxtils i accessoris
- 183 Preparació i tenyiment de pells de pelleteria; fabricació d'articles de pelleteria
- 191 Preparació, adobament i acabament del cuir
- 192 Fabricació d'articles de marroquineria i viatge; articles de basteria i talabarderia
- 193 Fabricació de calçat
- 201 Serrada i planejament de la fusta; preparació industrial de la fusta
- 202 Fabricació de fulloles, taulers contraplacats, enllistonats, de partícules aglomerades, de fibres i altres taulers i plafons
- 203 Fabricació d'estructures de fusta i peces de fusteria i ebenisteria per a la construcció
- 204 Fabricació d'envasos i embalatges de fusta
- 205 Fabricació d'altres productes de fusta; fabricació de productes de suro, cistelleria i esparteria
- 211 Fabricació de pasta de paper, paper i cartó
- 212 Fabricació d'articles de paper i de cartó
- 361 Fabricació de mobles
- 362 Fabricació d'articles de joieria, orfebreria, argenteria i articles similars
- 363 Fabricació d'instruments musicals
- 364 Fabricació d'articles d'esport
- 365 Fabricació de jocs i joguines
- 366 Altres indústries manufactureres diverses
- 371 Reciclatge de ferralla i rebuigs de metall
- 372 Reciclatge de rebuigs no metàl·lics
- 401 Producció i distribució d'energia elèctrica
- 402 Producció de gas; distribució de combustibles gasosos per conductes urbans, llevat de gasoductes
- 403 Producció i distribució de vapor i aigua calenta
- 410 Captació, depuració i distribució d'aigua
- 451 Preparació d'obres
- 452 Construcció general d'immobles i obres d'enginyeria civil
- 453 Instal·lacions d'edificis i obres
- 454 Acabament d'edificis i obres
- 455 Lloguer d'equips de construcció o demolició amb operari

Indústria de tecnologia mitjana baixa

- 231 Coqueries
- 232 Refinació de petroli
- 233 Tractament de combustibles nuclears i residus radioactius
- 251 Fabricació de productes de cautxú
- 252 Fabricació de productes de matèries plàstiques
- 261 Fabricació de vidre i productes de vidre
- 262 Fabricació de productes ceràmics no refractaris llevat dels destinats a la construcció;
fabricació de productes ceràmics refractaris
- 263 Fabricació de rajoles de València i rajoles de ceràmica
- 264 Fabricació de maons, teules i productes de terra cuita per a la construcció
- 265 Fabricació de ciment, calç i guix
- 266 Fabricació d'elements de formigó, guix i ciment
- 267 Indústries de la pedra
- 268 Fabricació de productes minerals no metàl·lics diversos
- 271 Fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges Comunitat Europea del
Carbó i de l'Acer (CECA)
- 272 Fabricació de tubs
- 273 Altres activitats de la transformació del ferro i de l'acer i producció de ferroaliatges no
CECA
- 274 Producció i primera transformació de metalls preciosos i d'altres metalls no fèrrics
- 275 Fosa de metalls
- 281 Fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció
- 282 Fabricació de cisternes, grans dipòsits i contenidors de metall; fabricació de radia-
dors i calderes per a calefacció central
- 283 Fabricació de generadors de vapor
- 284 Forja, estampació, embotició de metalls; pulverimetallúrgia
- 285 Tractament i revestiment de metalls; enginyeria mecànica general per compte d'altri
- 286 Fabricació d'articles de ganiveteria i coberts, eines i ferreteria
- 287 Fabricació de productes metàl·lics diversos, llevat de mobles
- 351 Construcció i reparació naval

Indústria de tecnologia mitjana alta

- 241 Fabricació de productes químics bàsics
- 243 Fabricació de pintures, vernissos i revestiments similars; tintes d'impremta i màstics
- 245 Fabricació de sabons, detergents i altres articles de neteja i abrillantament; fabricació de perfums i productes de bellesa i higiene
- 246 Fabricació d'altres productes químics
- 247 Fabricació de fibres artificials i sintètiques
- 291 Fabricació de màquines, equips i materials mecànics
- 292 Fabricació d'altres tipus de maquinària, equips i materials mecànics d'ús general
- 293 Fabricació de maquinària agrària
- 294 Fabricació de màquines eines
- 295 Fabricació de maquinària diversa per a usos específics
- 296 Fabricació d'armes i municions
- 297 Fabricació d'aparells domèstics
- 311 Fabricació de motors elèctrics, transformadors i generadors
- 312 Fabricació d'aparells de distribució i control elèctrics
- 314 Fabricació d'acumuladors i piles elèctriques
- 315 Fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació
- 316 Fabricació d'altres tipus d'equips elèctrics
- 341 Fabricació de vehicles de motor
- 342 Fabricació de carrosseries per a vehicles de motor, remolcs i semiremolcs
- 343 Fabricació de parts, peces i accessoris no elèctrics per a vehicles de motor i els seus motors
- 352 Fabricació de material ferroviari
- 353 Fabricació de motocicletes i bicicletes
- 354 Fabricació d'altres materials de transport

Indústria d'alta tecnologia

- 242 Fabricació de plaguicides i altres productes agroquímics
- 244 Fabricació de productes farmacèutics

- 331 Fabricació d'equips i instruments medicoquirúrgics i d'aparells ortopèdics
- 334 Fabricació d'instruments d'òptica i d'equips fotogràfics
- 335 Fabricació de rellotges
- 355 Construcció aeronàutica i espacial
- 623 Transport espacial

Serveis menys intensius en coneixement

- 501 Venda de vehicles de motor
- 502 Manteniment i reparació de vehicles de motor
- 503 Venda de recanvis i accessoris de vehicles de motor
- 504 Venda, manteniment i reparació de motocicletes i ciclomotors, i dels seus recanvis i accessoris
- 505 Venda al detall de carburants per a l'automoció
- 511 Intermediaris del comerç
- 512 Comerç a l'engròs de primeres matèries agràries i d'animals vius
- 513 Comerç a l'engròs de productes alimentaris, begudes i tabac
- 514 Comerç a l'engròs de productes de consum, diferents dels alimentaris
- 515 Comerç a l'engròs de productes no agraris semielaborats, ferralla i productes de rebuig
- 516 Comerç a l'engròs de maquinària i equips
- 517 Altres tipus de comerç a l'engròs
- 521 Comerç al detall en establiments no especialitzats
- 522 Comerç al detall d'aliments, begudes i tabac en establiments especialitzats
- 523 Comerç al detall de productes farmacèutics, articles mèdics, bellesa i higiene
- 524 Altres tipus de comerç al detall d'articles nous en establiments especialitzats
- 525 Comerç al detall de béns de segona mà, en establiments
- 526 Comerç al detall fora d'establiments
- 527 Reparació d'efectes personals i estris domèstics
- 551 Hotels
- 552 Càmpings i altres tipus d'allotjament de curta durada
- 553 Restaurants

- 554 Establiments de begudes
- 555 Menjadors col·lectius i provisió de menjars preparats
- 601 Transport per ferrocarril
- 602 Altres tipus de transport terrestre
- 603 Transport per canonada
- 611 Transport marítim
- 612 Transport per vies de navegació interiors
- 621 Transport aeri regular
- 622 Transport aeri discrecional
- 631 Manipulació i dipòsit de mercaderies
- 632 Altres activitats afins al transport
- 633 Activitats de les agències de viatges, majoristes i detallistes de turisme, i altres activitats d'ajut al sector turístic
- 634 Organització del transport de mercaderies
- 641 Activitats postals i de correus
- 711 Lloguer d'automòbils
- 712 Lloguer d'altres mitjans de transport
- 713 Lloguer de maquinària i equips
- 714 Lloguer d'efectes personals i estris domèstics
- 746 Serveis d'investigació i de seguretat
- 747 Activitats industrials de neteja
- 748 Activitats empresarials diverses
- 900 Activitats de sanejament públic
- 930 Activitats diverses de serveis personals

Serveis intensius en coneixement

- 651 Mediació monetària
- 652 Altres tipus de mediació financera
- 660 Assegurances i plans de pensions, llevat de la Seguretat Social obligatòria
- 671 Activitats auxiliars de la mediació financera, llevat d'assegurances i plans de pensions

- 672 Activitats auxiliars d'assegurances i plans de pensions
- 701 Activitats immobiliàries per compte propi
- 702 Lloguer de béns immobiliaris per compte propi
- 703 Activitats immobiliàries per compte d'altri
- 741 Activitats jurídiques, de comptabilitat, tenidoria de llibres, auditoria, assessoria fiscal, estudis de mercat i enquestes d'opinió pública; consulta i assessorament sobre direcció i gestió empresarial, gestió de societats de cartera
- 742 Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria, i altres activitats relacionades amb l'assessorament tècnic
- 743 Assaigs i anàlisis tècnics
- 744 Publicitat
- 745 Selecció i col·locació de personal
- 851 Activitats sanitàries
- 852 Activitats veterinàries
- 853 Activitats de serveis socials
- 911 Activitats d'organitzacions empresarials, professionals i patronals
- 912 Activitats sindicals
- 912 Activitats associatives diverses

Pel que fa a la grandària de les empreses en termes de treballadors, s'ha seguit, tot i que de manera agrupada, les mateixes categories que el DIRCE. Així doncs, s'estableixen les grandàries següents:

- Empreses de 5 treballadors o menys.
- Empreses de 6 a 9 treballadors.
- Empreses de 10 a 19 treballadors.
- Empreses de 20 a 99 treballadors.
- Empreses de 100 a 499 treballadors.
- Empreses de 500 treballadors o més.

Cal afegir-hi que el territori no ha estat una quota mostral, tot i això, i sempre que ha estat possible, s'ha intentat representar, ni que fos tendencialment, totes les demarcacions catalanes.

Pel que fa a la grandària de la mostra establerta prèviament, aquesta ha estat de 2.025 entrevistes, amb un marge d'error global associat de +2,22.

En primer lloc, s'ha definit l'univers d'empreses catalanes segons el creuament de les quotes d'interès, és a dir, l'activitat econòmica de les empreses i la seva grandària en termes de treballadors.

Taula 2. Nombre d'empreses per sector d'activitat econòmica i grandària (nombre de treballadors)

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 a 499	De 500 o més	Total
Indústria de la informació	26.462	2.064	1.969	1.877	301	31	32.704
Indústria baixa tecn.	73.800	6.565	5.337	3.856	440	52	90.050
Indústria tecn. mitjana baixa	9.997	1.668	1.638	1.335	179	8	14.825
Indústria tecn. mitjana alta	4.584	724	826	1.039	216	46	7.435
Indústria alta tecn.	925	70	54	102	51	13	1.215
Serveis menys intensius coneix.	243.390	12.453	6.459	4.517	563	77	267.459
Serveis intensius coneix.	94.631	3.043	2.228	1.206	299	78	101.485
Total	453.789	26.587	18.511	13.932	2.049	305	515.173

Font: elaboració pròpia

- a) En segon lloc, s'estableix una doble condició:
b) Que el marge d'error de cada un dels 7 sectors d'activitat estigui entre el $\pm 5,0$ i el $\pm 6,0$.

Que el marge d'error per cada una de les 6 grandàries estigui entre el $\pm 5,0$ i el $\pm 6,0$.

Amb aquestes dues condicions establertes, la mostra original resultant ha estat la següent:

Taula 3. Mostra original per sector d'activitat

	Mostra sectors	Marge d'error	Univers	(Enquestes/Univers)*100
Indústria de la informació	295	5,80	32.704	0,90
Indústria baixa tecn.	300	5,77	90.050	0,33
Indústria tecn. mitjana baixa	300	5,71	14.825	1,97
Indústria tecn. mitjana alta	290	5,76	7.435	3,86
Indústria alta tecn.	240	5,78	1.215	19,25
Serveis menys intensius coneix.	300	5,77	267.459	0,11
Serveis intensius coneix.	300	5,77	101.485	0,29
Total	2.025	2,22	515.173	0,39

Font: elaboració pròpia

Taula 4. Mostra original per sector grandària

	Mostra grandària	Marge d'error	Univers	(Enquestes/Univers)*100
De 5 o menys	400	5,00	453.789	0,08
De 6 a 9	383	5,07	26.587	1,44
De 10 a 19	381	5,07	18.511	2,05
De 20 a 99	378	5,07	13.932	2,71
De 100 a 499	328	5,06	2.049	16,00
De 500 o més	155	5,64	305	50,81
Total	2.025	2,22	515.173	0,39

Font: elaboració pròpia

En tercer lloc, el pas següent en el disseny de la mostra va ser el de creuar les dues quotes de grandària i sector, seguint el criteri de complir els marges d'error establerts. El resultat va continuar sent una mostra òptima per sectors i grandàries:

Taula 5. Mostra original creuada per sector d'activitat i grandària

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 a 499	De 500 o més	Total
Indústria de la informació	58	55	56	55	48	23	295
Indústria tecn. baixa	59	57	56	56	49	23	300
Indústria tecn. mitjana baixa	59	57	56	56	49	23	300
Indústria tecn. mitjana alta	57	55	55	54	47	22	290
Indústria alta tecn.	49	45	46	45	37	18	240
Serveis menys intensius coneix.	59	57	56	56	49	23	300
Serveis intensius coneix.	59	57	56	56	49	23	300
Total	400	383	381	378	328	155	2.025

Font: elaboració pròpia

Cal afegir-hi que la mostra creuada en aquest cas s'obté de multiplicar el pes de cada fila pel pes de cada columna pel total de la mostra. Per exemple, en el cas de les empreses del sector indústria de la informació de 5 treballadors o menys, la mostra desitjada surt de l'operació següent:

$$\text{Pes de la fila} * \text{Pes de la columna} * \text{Mostra total} = (295/2025) * (400/2025) * 2025 = 58,27 \cong 58$$

És important comentar que, a causa de l'existència de decimals, cal fer posteriorment lleugeres modificacions manuals per acabar de quadrar els totals. Cal tenir en compte tres qüestions principals que van afectar la mostra original:

- Com es pot observar en alguns dels creuaments, la mostra a entrevistar és superior a l'univers.
- No es tracta d'un estudi sota la llei estadística, davant la qual les empreses estan obligades a participar i a aportar les dades que els demanen (com en el cas del Pla General Comptable, INE). El marc on ens trobem és un estudi sociològic, en el qual no hi ha cap element que obligui les empreses a col·laborar-hi. En aquesta situació, a partir de la nostra experiència en estudis del mateix col·lectiu, sabem que només 1 de cada 8 empreses efectivament hi col·laborarà i respondrà l'enquesta.
- Les reduïdes dimensions de determinats sectors i grandàries (les empreses d'alta tecnologia i les empreses de més de 500 treballadors representen, respectivament, el 0,23% i el 0,06% del total d'empreses catalanes).

En aquest punt es va prendre l'alternativa següent per a assolir els objectius definits:

- a)** Tractar conjuntament el sector d'indústria d'alta tecnologia i el sector d'indústria de tecnologia mitjana alta.
- b)** Tractar conjuntament les empreses de 100 a 499 treballadors i les empreses de 500 treballadors o més.

Aquesta proposta possibilita l'obtenció dels objectius definits i permet l'anàlisi de tots els casos amb una gran solidesa metodològica, ja que les empreses de més de 500 treballadors i les empreses d'indústria d'alta tecnologia podrien ser tractades específicament mitjançant anàlisis de subgrups. Per a poder facilitar aquesta anàlisi posterior, es va arribar a la conclusió de tractar d'obtenir el màxim d'entrevistes possibles dins d'aquests dos grups específics.

Aquesta estratègia de prioritzar les empreses de més de 500 treballadors i les indústries d'alta tecnologia per davant d'altres casos va impossibilitar treballar amb una mostra tancada.

Un cop presa aquesta alternativa i tenint en compte els objectius inicials de mantenir els marges d'error per a cada sector d'activitat i cada grandària inferiors al +6%, la mostra oberta de mínims resultant va ser la següent:

Taula 6. Mostra de mínims per sector d'activitat

Mostra sectors	Nombre mínim d'entrevistes
Indústria de la informació	276
Indústria baixa tecn.	278
Indústria tecn. mitjana baixa	274
Indústria tecn. mitjana alta i ind. alta tecn.	270
Serveis menys intensius coneix.	279
Serveis intensius coneix.	279
Total	2.025

Font: elaboració pròpia

Taula 7. Mostra de mínims per grandària

Mostra grandàries	Nombre mínim d'entrevistes
De 5 o menys	279
De 6 a 9	276
De 10 a 19	275
De 20 a 99	273
De 100 o més (inclou 500 o més)	249
Total	2.025

Font: elaboració pròpia

Cal afegir-hi que, un cop assegurats els mínims que garanteixen un marge d'error per a les quotes d'interès inferiors al $\pm 6\%$, es va procedir a completar la mostra de 2.025 entrevistes, a fi de tendir a representar amb un màxim de proporcionalitat l'univers, amb l'excepció de sobrerepresentar en la mesura del possible les empreses de més de 500 treballadors i les indústries d'alta tecnologia. Així doncs, la mostra resultant ha estat la següent:

Taula 8. Mostra resultant per sector

Mostra sectors	Nombre d'entrevistes	Marges d'error (%)
Indústria de la informació	329	$\pm 5,49$
Indústria tecnologia baixa	319	$\pm 5,60$
Indústria tecnologia mitjana	314	$\pm 5,58$
Indústria alta tecnologia	300	$\pm 5,67$
Serveis menys intensius coneix.	431	$\pm 4,82$
Serveis intensius coneix.	345	$\pm 5,38$
Total	2.038	$\pm 2,22$

Font: elaboració pròpia

Taula 9. Mostra resultant per grandària

Mostra grandàries	Nombre d'entrevistes	Marges d'error
De 5 o menys	335	±5,46
De 6 a 9	352	±5,29
De 10 a 19	445	±4,68
De 20 a 99	546	±4,20
De 100 o més	360	±4,85
Total	2.038	±2,22

Font: elaboració pròpia

La taula següent ens indica la mostra resultant creuada per sectors i grandàries:

Taula 10. Mostra resultant creuada per sector d'activitat i grandària

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	65	54	68	79	63	329
Indústria tecnologia baixa	34	56	78	107	44	319
Indústria tecnologia mitjana	45	39	83	112	35	314
Indústria alta tecnologia	35	30	61	92	82	300
Serveis menys intensius coneix.	98	110	104	62	57	431
Serveis intensius coneix.	58	63	51	94	79	345
Total	335	352	445	546	360	2.038

Font: elaboració pròpia

Amb l'objectiu d'aconseguir un retrat fidel de la realitat de les empreses de Catalunya, s'ha reequilibrat la mostra tot elaborant un factor de ponderació que atorga el pes real que hauria de tenir cada perfil d'empresa (per sector d'activitat i grandària en nombre de treballadors) respecte de les enquestes efectivament realitzades. Seguidament es presenten els valors del factor de ponderació i la seva construcció. En primer lloc, es presenta l'univers d'empreses catalanes segons el creuament de les quotes d'interès, és a dir, l'activitat econòmica de les empreses i la seva grandària en termes de treballadors.

Taula 11. Nombre d'empreses per sector d'activitat econòmica i grandària (nombre de treballadors)

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	26.462	2.064	1969	1877	332	32.704
Indústria tecnologia baixa	73.800	6.565	5337	3856	492	90.050
Indústria tecnologia mitjana	9.997	1.668	1638	1335	187	14.825
Indústria alta tecnologia	5.509	794	880	1141	326	8.650
Serveis menys intensius coneix.	243.390	12.453	6459	4517	640	267.459
Serveis intensius coneix.	94.631	3.043	2228	1206	377	101.485
Total	453.789	26.587	18.511	13.932	2.354	515.173

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra la proporció de cada una de les quotes (sector d'activitat i grandària) respecte del total d'empreses catalanes.

Taula 12. Proporció d'empreses catalanes per sector i grandària respecte del total d'empreses de Catalunya

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	0,05136527	0,00400642	0,00382202	0,00364344	0,00064444	32.704
Indústria tecnologia baixa	0,14325285	0,01274329	0,01035963	0,00748486	0,00095502	90.050
Indústria tecnologia mitjana	0,01940513	0,00323775	0,00317951	0,00259136	0,00036298	14.825
Indústria alta tecnologia	0,0106935	0,00154123	0,00170816	0,00221479	0,0006328	8.650
Serveis menys intensius coneix.	0,47244324	0,02417246	0,01253754	0,00876793	0,0012423	267.459
Serveis intensius coneix.	0,18368781	0,00590675	0,00432476	0,00234096	0,00073179	101.485
Total	453.789	26.587	18.511	13.932	2.354	515.173

Font: elaboració pròpia

En següent lloc es presenta la taula de la mostra resultant obtinguda creuada per sector d'activitat i grandària.

Taula 13. Mostra resultant creuada per sector d'activitat i grandària

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	65	54	68	79	63	329
Indústria tecnologia baixa	34	56	78	107	44	319
Indústria tecnologia mitjana	45	39	83	112	35	314
Indústria alta tecnologia	35	30	61	92	82	300
Serveis menys intensius coneix.	98	110	104	62	57	431
Serveis intensius coneix.	58	63	51	94	79	345
Total	335	352	445	546	360	2.038

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra la proporció de les empreses entrevistades per cada sector i grandària respecte del total d'empreses entrevistades.

Taula 14. Proporció d'empreses de la mostra resultant per sector i grandària respecte del total d'empreses de Catalunya

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	0,03189401	0,02649657	0,03336605	0,03876349	0,03091266	329
Indústria tecnologia baixa	0,01668302	0,02747792	0,03827282	0,05250245	0,02158979	319
Indústria tecnologia mitjana	0,02208047	0,01913641	0,0407262	0,05495584	0,0171737	314
Indústria alta tecnologia	0,0171737	0,01472031	0,02993131	0,0451423	0,04023553	300
Serveis menys intensius coneix.	0,04808636	0,05397448	0,05103042	0,03042198	0,0279686	431
Serveis intensius coneix.	0,02845927	0,03091266	0,02502453	0,04612365	0,03876349	345
Total	335	352	445	546	360	2.038

Font: elaboració pròpia

Finalment, es presenta el factor de ponderació que permet reequilibrar la mostra per fer-la representativa de l'empresa catalana. Aquest factor de ponderació s'obté de dividir la proporció d'empreses catalanes per cada sector i grandària per la proporció d'empreses entrevistades per cada sector i grandària.

Taula 15. Factor de ponderació total Catalunya

Factor de ponderació	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	1,61049876	0,1512053	0,1145481	0,09399143	0,02084724
Indústria tecnologia baixa	8,5867443	0,46376481	0,27067845	0,14256218	0,04423474
Indústria tecnologia mitjana	0,87883686	0,16919305	0,07807049	0,04715354	0,02113609
Indústria alta tecnologia	0,62266695	0,10470088	0,05706948	0,04906241	0,01572732
Serveis menys intensius coneix.	9,824891	0,4478498	0,24568748	0,28821029	0,04441771
Serveis intensius coneix.	6,45440959	0,19107879	0,17282083	0,05075403	0,01887841

Font: elaboració pròpia

En aquest cas, cal que aquest factor atorgui el pes real de la distribució interna de les diferents grandàries per a cada un dels sectors d'activitat.

De la mateixa manera que en el cas anterior, es presenta l'univers d'empreses catalanes segons la distribució interna de les grandàries per a cada sector d'activitat.

Taula 16. Nombre d'empreses per sector d'activitat segons grandària

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	26.462	2.064	1969	1877	332	32.704
Indústria tecnologia baixa	73.800	6.565	5337	3856	492	90.050
Indústria tecnologia mitjana	9.997	1.668	1638	1335	187	14.825
Indústria alta tecnologia	5.509	794	880	1141	326	8.650
Serveis menys intensius coneix.	243.390	12.453	6459	4517	640	267.459
Serveis intensius coneix.	94.631	3.043	2228	1206	377	101.485

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra la proporció de cada una de les cel·les respecte del total d'empreses del sector d'activitat corresponent.

Taula 17. Proporció d'empreses catalanes per sector d'activitat segons grandària, respecte del total d'empreses de cada sector d'activitat

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	0,8091365	0,06311155	0,0602067	0,05739359	0,01015166	32.704
Indústria tecnologia baixa	0,8195447	0,07290394	0,05926707	0,04282066	0,00546363	90.050
Indústria tecnologia mitjana	0,6743339	0,11251265	0,11048904	0,09005059	0,01261383	14.825
Indústria alta tecnologia	0,63687861	0,09179191	0,1017341	0,13190751	0,03768786	8.650
Serveis menys intensius coneix.	0,91000864	0,04656041	0,0241495	0,01688857	0,00239289	267.459
Serveis intensius coneix.	0,93246293	0,02998473	0,02195398	0,01188353	0,00371483	101.485

Font: elaboració pròpia

En següent lloc, es presenta la taula de la mostra resultant per sector d'activitat segons grandària.

Taula 18. Mostra resultant per sectors d'activitat segons grandària

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	65	54	68	79	63	329
Indústria tecnologia baixa	34	56	78	107	44	319
Indústria tecnologia mitjana	45	39	83	112	35	314
Indústria alta tecnologia	35	30	61	92	82	300
Serveis menys intensius coneix.	98	110	104	62	57	431
Serveis intensius coneix.	58	63	51	94	79	345

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra la proporció de les empreses entrevistades respecte del total d'empreses entrevistades del seu sector corresponent.

Taula 19. Proporció d'empreses de la mostra resultant per sector d'activitat segons grandària respecte del total d'empreses de cada sector d'activitat

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	0,19756839	0,16413374	0,20668693	0,24012158	0,19148936	329
Indústria tecnologia baixa	0,10658307	0,17554859	0,24451411	0,3354232	0,13793103	319
Indústria tecnologia mitjana	0,1433121	0,12420382	0,26433121	0,3566879	0,11146497	314
Indústria alta tecnologia	0,11666667	0,1	0,20333333	0,30666667	0,27333333	300
Serveis menys intensius coneix.	0,22737819	0,25522042	0,2412993	0,14385151	0,13225058	431
Serveis intensius coneix.	0,16811594	0,1826087	0,14782609	0,27246377	0,22898551	345

Font: elaboració pròpia

Finalment, es presenta el factor de ponderació que permet reequilibrar la mostra per fer-la representativa de les empreses dels diferents sectors d'activitat. Aquest factor de ponderació s'obté de dividir la proporció d'empreses catalanes segons la distribució interna per grandàries de cada sector per la proporció d'empreses entrevistades segons la distribució per grandàries de cada sector d'activitat.

Taula 20. Factor de ponderació per sector d'activitat

Factor de ponderació	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	4,0954755	0,38451294	0,29129419	0,23901888	0,05301424
Indústria tecnologia baixa	7,6892576	0,4152921	0,24238714	0,12766158	0,03961133
Indústria tecnologia mitjana	4,70535207	0,90587106	0,41799468	0,25246326	0,11316406
Indústria alta tecnologia	5,45895954	0,91791908	0,50033166	0,4301332	0,13788242
Serveis menys intensius coneix.	4,00218084	0,18243214	0,10008108	0,1174028	0,01809361
Serveis intensius coneix.	5,54654671	0,16420208	0,14851224	0,04361508	0,01622301

Font: elaboració pròpia

Com en el cas anterior, per a analitzar les empreses catalanes de les diferents grandàries de manera independent, cal tornar a establir un factor de ponderació per tal de reequilibrar la mostra. En aquest cas, cal que aquest factor atorgui el pes real de la distribució interna

dels diferents sectors d'activitat per a cada una de les grandàries. En primer lloc, es presenta l'univers d'empreses catalanes segons la distribució dels sectors d'activitat per a cada grandària.

Taula 21. Nombre d'empreses per grandària segons sector d'activitat

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	26.462	2.064	1969	1877	332
Indústria tecnologia baixa	73.800	6.565	5337	3856	492
Indústria tecnologia mitjana	9.997	1.668	1638	1335	187
Indústria alta tecnologia	5.509	794	880	1141	326
Serveis menys intensius coneix.	243.390	12.453	6459	4517	640
Serveis intensius coneix.	94.631	3.043	2228	1206	377
Total	453.789	26.587	18.511	13.932	2.354

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra la proporció de cada una de les cel·les respecte del total d'empreses de cada grandària.

Taula 22. Proporció d'empreses catalanes per grandària segons sector d'activitat respecte del total d'empreses de cada grandària

DIRCE 2002	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	0,05831345	0,07763193	0,10636919	0,13472581	0,14103653
Indústria tecnologia baixa	0,16263065	0,24692519	0,28831506	0,2767729	0,20900595
Indústria tecnologia mitjana	0,02203006	0,06273743	0,08848793	0,09582257	0,07943925
Indústria alta tecnologia	0,01214	0,02986422	0,0475393	0,08189779	0,13848768
Serveis menys intensius coneix.	0,53635059	0,46838681	0,34892766	0,32421763	0,27187766
Serveis intensius coneix.	0,20853524	0,11445443	0,12036087	0,08656331	0,16015293
Total	453.789	26.587	18.511	13.932	2.354

Font: elaboració pròpia

Posteriorment es presenta la taula de la mostra resultant per grandària segons el sector d'activitat.

Taula 23. Mostra resultant per grandàries segons sectors d'activitat

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	65	54	68	79	63
Indústria tecnologia baixa	34	56	78	107	44
Indústria tecnologia mitjana	45	39	83	112	35
Indústria alta tecnologia	35	30	61	92	82
Serveis menys intensius coneix.	98	110	104	62	57
Serveis intensius coneix.	58	63	51	94	79
Total	335	352	445	546	360

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra la proporció de les empreses entrevistades respecte del total d'empreses entrevistades de la seva grandària corresponent.

Taula 24. Proporció d'empreses de la mostra resultant per grandària segons sector d'activitat respecte del total d'empreses de cada grandària

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	0,19402985	0,15340909	0,15280899	0,14468864	0,175
Indústria tecnologia baixa	0,10149254	0,15909091	0,1752809	0,1959707	0,12222222
Indústria tecnologia mitjana	0,13432836	0,11079545	0,18651685	0,20512821	0,09722222
Indústria alta tecnologia	0,10447761	0,08522727	0,13707865	0,16849817	0,22777778
Serveis menys intensius coneix.	0,29253731	0,3125	0,23370787	0,11355311	0,15833333
Serveis intensius coneix.	0,17313433	0,17897727	0,11460674	0,17216117	0,21944444
Total	335	352	445	546	360

Font: elaboració pròpia

Finalment, es presenta el factor de ponderació, que permet reequilibrar la mostra per fer-la representativa de les empreses de les diferents grandàries. Aquest factor de ponderació s'obté de dividir la proporció d'empreses catalanes segons la distribució interna per sectors d'activitat de cada grandària per la proporció d'empreses entrevistades segons la distribució per sectors de cada grandària.

Taula 25. Factor de ponderació per grandària

Factor de ponderació	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més
Indústria de la informació	0,30053853	0,50604514	0,69609247	0,93114295	0,80592305
Indústria tecnologia baixa	1,60239023	1,55210119	1,64487436	1,41231777	1,71004866
Indústria tecnologia mitjana	0,16400158	0,5662455	0,47442322	0,46713501	0,81708945
Indústria alta tecnologia	0,11619718	0,35040684	0,3468031	0,48604558	0,6079947
Serveis menys intensius coneix.	1,83344336	1,49883778	1,4930078	2,85520686	1,71712203
Serveis intensius coneix.	1,20447081	0,63949143	1,05020756	0,50280389	0,72981083

Font: elaboració pròpia

3. Característiques de l'entrevista

A continuació es presenten les característiques bàsiques de l'entrevista:

- L'entrevista ha estat feta amb un sol informador i sempre de manera personal.
- L'entrevista s'ha concertat prèviament amb l'entrevistat en el dia i hora que aquest ha indicat.
- Per les mateixes característiques de l'entrevista, la condició bàsica de selecció de l'informador ha estat que fos una persona que tingués una visió global de l'empresa; sempre s'ha tractat que ocupés el màxim càrrec directiu possible, en general, el mateix empresari o bé un alt càrrec directiu.
- L'entrevista s'ha desenvolupat normalment a l'empresa on l'informador duu a terme la seva activitat, sempre que aquest no preferís fer-la en un altre lloc.

4. L'instrument de mesura

L'instrument de mesura seleccionat per a dur a terme l'estudi ha estat el qüestionari estructurat en què es basava l'entrevista personal. El qüestionari havia de respondre a totes les hipòtesis teòriques formulades des de l'equip investigador de l'Observatori de la Nova Economia (ONE). Per tal d'aconseguir-ho, es van celebrar contínues reunions de treball entre membres de l'ONE i l'equip responsable del projecte de DEP, per tal de traslladar a un qüestionari realitzable l'ampli cos teòric. A causa d'experiències prèvies amb el perfil d'informadors seleccionats, va ser aconsellable reduir el qüestionari a una durada màxima d'1 hora. Aquestes reunions de treball, fins a finalitzar el qüestionari, van començar al setembre de 2002 i van acabar al gener de 2003. Cal afegir-hi que una versió prèvia del qüestionari va estar disponible al novembre de 2002 i va ser la base d'una prova pilot que es va dur a terme aquell mateix mes. En la versió prèvia del qüestionari s'adjuntava un annex on es demanaven dades referents a apunts del Pla General Comptable de l'empresa. Tal com s'explica en el capítol següent, la prova pilot per a provar el funcionament del qüestionari i l'annex de dades va portar a rebutjar aquest annex.

5. La prova pilot

La prova pilot es va dur a terme per a provar el qüestionari, així com el funcionament general de l'entrevista i l'organització del procés de captació de les empreses. Es va dur a terme entre els dies 18 i 27 de novembre de 2002.

Es va seleccionar un equip de 6 entrevistadors que després han format part de l'equip final. Aquests entrevistadors van rebre un cursat de formació en el qüestionari i en les metodologies referents a l'entrevista personal.

Les empreses a entrevistar, que en total van ser 33, es van escollir per dues vies principals:

- 1) 13 empreses captades per l'equip de treball.
- 2) Es van repartir 50 registres per a cada entrevistador perquè tractessin de captar-les ells mateixos. En total els 6 entrevistadors van aconseguir fer 20 entrevistes.

Així doncs, un cop efectuades les 33 entrevistes, es va organitzar una reunió amb cada entrevistador per separat i posteriorment amb el grup d'entrevistadors conjuntament per tal de posar en comú les experiències obtingudes de la realització de les entrevistes. Concretament els punts bàsics d'interès es referien a :

- El funcionament general de l'entrevista.
- La durada del qüestionari.
- La comprensió del qüestionari.
- La viabilitat de l'annex de dades.
- L'experiència referida al procés de captació.

Paral·lelament es va procedir a l'anàlisi i depuració dels qüestionaris rebuts per tal de comprovar-ne el funcionament.

Un cop efectuada la prova pilot, es va arribar a les conclusions següents:

- El funcionament general de l'entrevista va ser positiu, els entrevistats es van mostrar receptius i interessats pel tema d'estudi. Així, l'actitud general dels entrevistats va ser col·laboradora i cordial.

- La durada del qüestionari era excessiva. Cap de les entrevistes no va durar menys d'1 hora i la meitat de les que van poder finalitzar van arribar a 1 hora i 30 minuts. A més a més, 8 de les entrevistes no van poder acabar per aquesta mateixa raó.
- El qüestionari va ser descrit com a excessivament feixuc i de difícil comprensió per la majoria d'informadors.
- L'annex de dades no va funcionar en cap cas. Cap de les empreses entrevistades no el va voler o no el va poder respondre. Els dos motius bàsics a aquest rebuig eren o la no-disposició d'aquesta informació, o bé una negativa directa a donar-la.
- Es va comprovar que, per raons d'agilitat, seguretat i organització, era molt més bona opció separar clarament els processos de captació i realització de les entrevistes.

Així doncs, es van prendre una sèrie de mesures arran de l'experiència obtinguda en la prova pilot. Aquestes van fer referència a:

- Reducció del qüestionari: intentar donar resposta a totes les hipòtesis de l'estudi tot reduint la durada del qüestionari, de manera que es disposi d'1 hora com a durada màxima possible.
- Simplificació del qüestionari: sempre que fos possible, simplificar al màxim el qüestionari i mirar de fer-lo menys feixuc. Tot i l'esforç en aquesta direcció, és important remarcar el fet de disposar d'un instrument únic de mesura per a analitzar una multiplicitat de realitats empresarials molt gran.
- Alternativa a l'annex de dades econòmiques i financeres: el fet que en cap cas no es pogués completar l'annex de dades econòmiques va portar a la cerca d'una alternativa i, per tant, un canvi d'estratègia en la recollida de dades.

Aquesta estratègia va passar per l'obtenció, per mitjà de l'empresa Informasa, del producte SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Aquesta base de dades conté la informació econòmica que es demanava a l'annex de dades.

- Organització de la concertació d'entrevistes: a partir de les dades de la base de dades SABI, separar els processos de concertació i realització de les entrevistes.

6. Desenvolupament del treball de camp

L'equip necessari per a dur a terme el treball de camp ha estat organitzat al voltant dels processos principals que el formen. Aquests són la concertació de les entrevistes i la realització d'aquestes.

- La concertació: per a la concertació de les entrevistes ha estat seleccionat un equip de 8 captadors, col·laboradors habituals de DEP. Aquests han rebut una formació específica sobre els objectius i la finalitat de l'estudi.
- La realització de les entrevistes: per a la realització de l'entrevista s'ha seleccionat un equip de 35 entrevistadors, 10 en una primera fase i 25 més en una segona. Aquests, que en la fase de selecció han hagut de respondre al fet de ser llicenciats en sociologia o economia i tenir experiència en la realització d'entrevistes personals, han rebut un curs de formació de 8 hores, on se'ls ha format en els conceptes i l'estructura del qüestionari en concret, així com en les tècniques d'entrevista personal.
- La depuració i codificació de les entrevistes: per a la depuració de les entrevistes s'ha seleccionat un equip de 4 persones, que s'han encarregat exclusivament de depurar les entrevistes i passar posteriorment a la seva codificació.
- L'enregistrament de les entrevistes: per a l'enregistrament de les entrevistes s'ha comptat amb un equip de 5 persones experimentades en l'enregistrament de dades, així com en el suport informàtic emprat.

El diagrama següent mostra l'organització del treball de camp:

- Un coordinador del treball de camp, sota la supervisió directa del responsable del projecte, ha estat l'encarregat de coordinar tots dos processos, és a dir, de dirigir l'equip de captadors i d'assignar les entrevistes concertades a l'equip d'entrevistadors.
- L'equip de depuració i codificació, sota la supervisió del responsable del projecte, s'ha encarregat de validar les entrevistes realitzades i tractar-ne posteriorment la codificació.
- L'equip d'enregistrament, sota la supervisió del responsable del projecte, s'ha encarregat d'enregistrar les entrevistes validades.

L'equipament tecnològic necessari per al desenvolupament del procés de concertació ha estat estructurat al voltant dels elements següents:

- 4 línies XDSI, centraletes i telèfons.
- 8 estacions de treball.

- Un servidor de bases de dades SQL Server 2000®. Cal afegir-hi que, per motius de seguretat, aquesta base de dades ha estat replicada dins d'un entorn de desenvolupament.
- Una aplicació en Microsoft Visual Basic® i Microsoft SQL®, desenvolupada específicament per a aquest treball de camp instal·lada en totes les estacions de treball.
- Un cub OLAP en Microsoft Excel 2000®, que permet generar un informe dinàmic sobre la situació del treball de camp amb dades reals actualitzades cada 15 minuts.

La base de dades s'ha estructurat al voltant d'una taula principal i una sèrie de taules diccionari relacionades.

- Taula principal:
TblEmpreses
- Taules diccionari:

DIC_QDEM: Taula de demarcacions

Valors: Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona

DIC_QGRAN: Taula de grandàries

Valors: De 5 o menys, De 6 a 9, De 10 a 19, De 20 a 99, De 100 a 499, De 500 o més.

DIC_QSECTOR: Taula de sectors

Valors: Indústria de la informació, Indústria de baixa tecnologia, Indústria de tecnologia mitjana baixa, Indústria de tecnologia mitjana alta, Indústria d'alta tecnologia, Serveis menys intensius en coneixement, Serveis intensius en coneixement.

DIC_DATA: Taula de dates

Valors: Dates.

DIC_ENQ: Taula d'entrevistadors

Valors: Codis entrevistadors.

DIC_ESTAT: Taula d'estat del registre

Valors: Pendent, Rebuig, Retrucar, Concertada.

L'aplicació de control de camp ha estat desenvolupada específicament per a aquest treball de camp i ha estat instal·lada en totes les estacions de treball. Aquestes estacions de

treball són clients de la base de dades i permeten a tot l'equip de concertació actuar contra la base de dades conjuntament.

Els principals usos que ha permès aquesta aplicació són els següents:

- Una selecció acurada de registres que compleixin les condicions de quota tant pel que fa a la grandària i sector, així com de demarcació, que prèviament han estat demandades per la coordinació del treball de camp.
- El control de l'estat dels registres. Així doncs, un registre pot estar:
 - *Pendent*: no s'ha fet cap acció sobre aquest registre.
 - *Desconegut*: les dades de contacte de l'empresa no corresponen a la realitat.
 - *Retrucar*: s'ha fet un primer contacte i l'interlocutor ens ha convocat per trucar-lo en una altra ocasió.
 - *Concertat*: el registre ja ha estat concertat. L'aplicació permet omplir una sèrie de camps amb la informació de contacte necessària.
- Un seguiment acurat de l'estat de les entrevistes, les dates de realització d'aquestes i dels entrevistadors encarregats de fer-les.

L'informe dinàmic de seguiment ha estat una peça clau per al desenvolupament del treball de camp. Aquest ha estat dut a terme de la manera següent: s'ha creat un cub amb les dades de la base de dades SQL Server®, que, mitjançant la tecnologia OLAP (*on-line analytical processing*), genera un informe sobre Microsoft Excel® que ha estat programat per a actualitzar-se automàticament cada 15 minuts. Així, el coordinador de l'equip de captació ha pogut observar el mateix estat del procés de concertació gairebé en temps real. D'aquesta manera, el control de les quotes i dels seus respectius marges d'error han estat controlats en tot moment pel que fa a la concertació, cosa que ha facilitat la transmissió de consignes a l'equip de concertació i ha assegurat el compliment de les condicions mostrals.

La selecció de les empreses per a entrevistar ha estat aleatòria. Així doncs, cada concertador ha seleccionat els registres que complissin les quotes demanades pel coordinador del camp, segons l'estat observat en l'informe dinàmic. Un cop seleccionats els registres pendents, és a dir, registres sobre els quals no s'ha actuat, el concertador ha seleccionat de manera aleatòria les empreses per iniciar el procés de captació. Cal afegir-hi que els concertadors també han fet el seguiment dels registres sobre els quals ja s'ha iniciat el procés de concertació, però que, per diverses raons, no han pogut estar concertats a la primera i que complien els criteris de sector i grandària necessaris en cada moment.

Un cop seleccionats els registres que compleixen les condicions de grandària i sector demanats en cada moment, el concertador ha tractat d'establir conversa amb l'interlocutor desitjat seguint aquest argumentari de captació:

Argumentari

Hola, bon dia / bona tarda, m'agradaria parlar amb el/la responsable de l'empresa / director general / gerent / senyor/ a _____ (llegiu el nom i els cognoms que consten a la BD).

Sóc entrevistador/a/ Li truco de la Universitat Oberta de Catalunya, perquè estem realitzant un estudi encarregat per la Generalitat de Catalunya sobre les empreses en l'actualitat i les seves perspectives de futur.

M'agradaria, si fos tan amable, quedar amb vostè en un dia i una hora i fer-li una entrevista. Recordi que l'entrevista és anònima i que les dades que ens faciliti són totalment confidencials. Volem agrair-li el temps que ens dedica i les seves respostes.

Opció A: L'interlocutor és la persona que cal entrevistar i està disposat/ada a col·laborar.

Anoteu-ne el nom i els cognoms, el dia, l'hora i el lloc de l'entrevista.

Opció B: L'interlocutor no és la persona que cal entrevistar o ho és i no col·labora en aquest moment.

Anoteu el fax i el nom i els cognoms del possible entrevistat i envieu un fax acreditatiu.

Tornar a trucar/Esperar trucada (qualsevol de les dues situacions cal anotar-les a la BD).

Un cop es concerta l'entrevista, cal demanar les qüestions següents:

1. Em podria dir quin és el nombre de persones que tenen una relació laboral/treballen amb la seva empresa actualment?

_____ nombre. Comprovació quota grandària empresarial

2. A què es dedica la seva empresa principalment, és a dir, quina és l'activitat principal de l'empresa (codi CCAE93)?

_____ (quatre dígits). Comprovació quota sector empresarial. Si no es pot situar en cap dels codis, ompliu l'opció "altres" al més explícitament possible.

- És important remarcar que sempre s'ha intentat cercar la persona amb el càrrec més alt possible i que mai no s'ha concertat una entrevista amb una persona que no ocupés un càrrec directiu a l'empresa. Tot i això, sobretot a les empreses grans, en alguns casos ha estat impossible concertar l'entrevista amb el responsable màxim de l'empresa i s'ha tancat la concertació amb directors d'àmbits concrets de l'empresa, delegats pel màxim responsable.
- Cal afegir-hi que el concertador disposava de la informació necessària de l'estudi per a explicar de manera clara i sintètica la demanda de data i hora per a fer l'entrevista. Si l'informador demanava una informació més àmplia, se li remetia per fax o correu electrònic el document següent:

Document acreditatiu

Benvolgut/uda empresari/empresària,

Des de l'**Internet Interdisciplinary Institute (IN3)** de la **Universitat Oberta de Catalunya (UOC)**, amb la col·laboració de la **Generalitat de Catalunya**, estem realitzant el Projecte Internet Catalunya (PIC).

Aquest és un projecte de recerca interdisciplinari sobre la societat de la informació a Catalunya sense cap tipus d'implicació comercial o de recomanacions polítiques. Els resultats seran públics i es publicaran a Internet per mitjà del portal de la UOC, a més de ser difosos per canals habituals de publicació de la recerca.

El projecte de recerca "Les tecnologies de la informació i la comunicació i les transformacions de l'empresa catalana" s'emmarca dins del Projecte Internet Catalunya i té per objectiu principal analitzar les transformacions que es poden haver produït a les empreses catalanes derivades de la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC).

Per a poder assolir aquest objectiu, és imprescindible la seva col·laboració fonamental com a principal coneixedor de la realitat empresarial i impulsor dels canvis que s'hi produeixen. Aquesta col·laboració s'organitza al voltant d'una entrevista presencial per mitjà de la qual volem obtenir la seva visió sobre aquest fenomen. Li recordem que les dades que ens faciliti són anònimes i totalment confidencials. Volem agrair-li el temps que ens dedica i les seves respostes.

Per confirmar la seva valuosa participació en aquest projecte, un cop accepti fer l'entrevista, ompli les dades següents i retorni el fax al núm. 934 677 638, o bé truqui al núm. 932 151 365.

Dia: __/__/__

Hora: __: __h.

Nom de la persona per a entrevistar: _____

Nom de l'empresa: _____

- Un cop concertada l'entrevista, els membres de l'equip de concertació han omplert les dades en l'aplicació Control de Camp i, per a més seguretat, paral·lelament han omplert el full de concertació següent:

Full de concertació

CONCERTACIÓDATA:HORA:ID EMPRESA:NOM EMPRESA:ADREÇA:POBLACIÓ:SECTOR:CODI CNAE:GRANDÀRIA:TEL.:NOM PERSONA CONTACTE:

Així que una entrevista ha estat concertada, el coordinador s'ha encarregat d'assignar-la a un entrevistador i d'establir les rutes més adequades per a cada cas.

En el moment de l'assignació a cada entrevistador, se li ha donat la informació inclosa al full de concertació.

El fet que l'entrevista no hagi estat remunerada i que requerís una hora de temps per a persones que habitualment estan molt ocupades ha provocat que un gran nombre d'entrevistes hagin estat ajornades i moltes d'aquestes finalment anul·lades, a causa de la impossibilitat de trobar un altre dia i una altra hora per a fer-la. Aquesta situació s'ha donat en una proporció similar a l'obtinguda en experiències similars.

Així doncs, l'entrevistador, per la seva banda, ha estat encarregat de fer hores abans de l'entrevista una trucada de confirmació per a reduir la possibilitat de fer el desplaçament físic a l'entrevista sense poder dur-la a terme finalment.

Un cop a l'empresa, l'entrevistador ha disposat de prou informació per a situar i contextualitzar l'estudi i explicar els motius i les condicions de l'entrevista.

Cal afegir-hi que, tot i la formació rebuda, l'entrevistador ha disposat d'aquest document de definicions de termes del qüestionari que podien ser susceptibles de confusió.

7. Definicions

- P6:** Línies de negoci: activitats productives de l'empresa.
- P8-9:** Establiment: és tota unitat o local de l'empresa (part d'una empresa) situada en un lloc geogràficament delimitat on treballadors realitzen activitats econòmiques per compte de la mateixa empresa.

Respecte a com produeixen les empreses i ofereixen els seus productes i serveis als seus clients.

- P14:** Comanda en sèries llargues: oferta de molts productes estandarditzats (tots iguals).
- Comanda en sèries curtes: oferta de pocs productes molt diversos (tots diferents).
- Comanda unitària: oferta d'un únic producte.

Tipus de personal de les empreses.

- P15:** Directiu: personal 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. Alta direcció.
- P24:** Comandament intermedi: personal que defineix tasques i activitats concretes per desenvolupar i que dóna forma a l'estratègia marcada per la direcció general.
- P26:** Treballadors del nivell operatiu (treballadors qualificats, no qualificats, operaris, obrers, peons i treballadors d'atenció al públic): personal que executa les activitats programades.

Tipus de formació que poden rebre els treballadors a les empreses.

- P20:** Formació homologada: tots els estudis que el Ministeri d'Educació i Ciència reconeix, a càrrec de l'empresa.
- Formació contínua: tots els estudis de formació no homologada fora de l'empresa, a càrrec de l'empresa.
- Formació a mida: dissenyada específicament per a donar resposta a les necessitats de l'empresa, a càrrec de l'empresa.

Autoformació: a càrrec del treballador.

Tipus de remuneració.

P22: Fix: per a un determinat període, el treballador és remunerat amb la mateixa quantitat.

Variable: el treballador és remunerat amb quantitats diferents segons les tasques que ha realitzat, els rendiments de l'empresa o altres qüestions.

Participació en beneficis: una part de la remuneració del treballador se li dona segons un percentatge que es fixa segons els rendiments econòmics que l'empresa obté en el període acordat.

Stock options: una part de la remuneració del treballador se li dona en forma de participació d'accions de l'empresa.

Diferits: una part de la remuneració del treballador se li dona amb beneficis socials (serveis que es donen en forma de salaris), plans de pensions o assegurances de vida i similars.

Estratègies de competència entre les empreses (mecanismes o actuacions a partir de les quals les empreses pretenen situar-se com la millor opció respecte dels seus competidors, davant els clients).

P36: Estratègia de competitivitat: l'empresa produeix de tal manera que els seus clients l'escullen tot descartant altres empreses segons els aspectes següents:

Costos: els productes o serveis resulten més econòmics que els d'altres empreses.

Diferenciació tecnològica: ús de tecnologia més avançada en la producció de productes o serveis.

Diferenciació de marca: fet de potenciar l'associació del nom d'un producte o servei a aquest producte o servei (la gent no compra un rellotge, compra un Rolex).

Diferenciació de producte / servei especialitzat: pot oferir molts productes i serveis diferents.

Qualitat de producte o servei: ofereix més qualitat que la resta d'empreses.

Flexibilitat i resposta ràpida: pot adaptar-se a les demandes dels clients, tot canviant determinats aspectes dels productes o serveis i de manera més ràpida que les altres empreses.

P37: Processos o projectes: organització de l'empresa al voltant de les línies de producció.

Àrea funcional: organització de l'empresa per departaments i àrees.

P38: Departament/àrea o secció: tota agrupació funcional del treball.

Tecnologies de la informació i la comunicació amb base digital: des d'un ordinador amb connexió a Internet fins a sistemes més complexos d'informàtica i telecomunicacions.

Estructura de l'empresa.

P46-51: Àmbit operacions de l'empresa: àmbit de les activitats d'aprovisionament, producció i distribució que es duen a terme a l'empresa.

Àmbit de l'organització i els recursos humans: àmbit de les activitats de disseny de l'estratègia de l'empresa, del control de costos, de la direcció de l'empresa i dels recursos de personal.

Altres àmbits.

P64: *E-learning*: és aquella formació que es dona i es rep en un entorn virtual, és a dir, a distància per mitjà de les noves tecnologies de la informació i la comunicació amb base digital.

P82: Teletreball: realització de les activitats laborals, de feina, fora dels establiments de l'empresa per la qual es treballa, a partir de la utilització de les TIC (tecnologies de la informació i la comunicació amb base digital).

P88: Mecanismes d'avaluació del desenvolupament professional: eines de mesura de què disposa l'empresa per a analitzar com un treballador pot millorar o no en la seva activitat laboral i, en conseqüència, decidir ascendir-lo en l'escala professional.

P90-107: Innovació: aplicació de coneixement per a generar un nou producte o servei, però també per a millorar els productes o serveis ja existents, o bé per a fer més eficient el procés productiu de l'empresa, o bé per a fer un canvi en l'organització de l'empresa.

Tipus de producte.

P109: Referències: en el sector industrial aquest terme es fa servir per a identificar (etiquetar) els diferents productes que s'hi produeixen. Per exemple, una mateixa camisa de colors diferents, tindrà una referència diferent per a cada color i talla de camisa.

Gamma de producte: conjunt de productes amb característiques similars.

Àmbit de les operacions.

P110: Operacions externalitzades: operacions (sia relatives a la producció, el subministrament o la distribució) que es duen a terme fora de l'empresa a càrrec d'altres empreses.

P112: Ordre de reaprovisionament: decisió i acció d'aprovisionar l'empresa en els diferents vessants (primeres matèries, intermèdies...). Per exemple, una empresa que fa sabates pot donar l'ordre als seus proveïdors que cada setmana li portin soles de sabata o pot decidir-ho el seu proveïdor segons les comandes que l'empresa li va fent.

Àmbit del màrqueting.

P123: Segmentació de la clientela: tipus d'agrupació que una empresa fa del conjunt de la demanda que rep.

P124: Discriminació de preus per segments de mercat: l'empresa pot estipular preus diferents segons si un producte va dirigit a un tipus de demanda (els nens) o a un altre (els adults).

P127: Servei d'atenció personal: servei a mida que l'empresa ofereix per a satisfer una necessitat concreta del client final.

Així mateix, els entrevistadors han disposat d'un altre document d'aspectes metodològics de l'entrevista personal que es presenta a continuació:

8. Document d'ajuda a l'entrevista

1. Heu de fer un nombre determinat d'entrevistes amb unes característiques concretes:

- „ Sector d'activitat econòmica
- „ Grandària de l'empresa a partir del nombre de persones ocupades
- „ Localització territorial

2. Les persones a entrevistar han de complir els requisits que es detallen a la llista d'entrevistes que se us donarà i les característiques del bloc inicial del qüestionari:

- „ Confirmar que l'entrevista concertada es farà abans d'anar-hi.
- „ Confirmar la persona a entrevistar com a responsable de l'empresa o màxim directiu / propietari/ària.
- „ Confirmar el nombre de treballadors.
- „ Confirmar l'activitat de l'empresa.

En relació amb aquestes dues dades, pot passar que el que consti a la llista que us adjuntarem i el que us digui l'entrevistat no correspongui. Sempre s'ha de corregir i veure si s'inclou en la quota, per tal d'aprofitar el contacte i fer l'entrevista.

3. Codi enquestador

4. Número de qüestionari

Cada enquestador tindrà un número que l'identifica i que cal posar en cada qüestionari, per saber les enquestes que feu i quines ha fet cada persona. Segons això, heu d'anar numerant els vostres qüestionaris a partir de 0001.

5. Codi empresa: ID DEP EMPRESA

6. FULL OBSERVACIONS

9. Consignes de l'entrevista

- 1) Les preguntes que feu tenen unes característiques concretes, com aquestes:

Preguntes tancades: aquelles que tenen una sèrie de respostes anotades o opcions possibles per a respondre. En aquest cas se us indicarà el nombre de respostes que podeu acceptar.

Codis de resposta: són els números que té cada resposta i que heu d'encerclar. Quan us equivoqueu, marqueu amb una X i encercleu l'opció correcta.

Preguntes obertes: aquelles que no tenen respostes prèviament escrites, sinó que l'entrevistat pot decidir el que considera oportú. En aquests casos és on heu d'ajustar més la vostra anotació amb la resposta de cada persona. No cal reproduir-ne totes les paraules, però no heu de fer interpretacions. Esquemàticament però d'una manera comprensible, l'anotació ha de ser entesa per algú que no ha estat a l'entrevista ni en el context concret.

Preguntes semiobertes: aquelles que, a més de tenir una llista de respostes, tenen una opció en la qual es pot escriure qualsevol altra resposta que doni l'entrevistat. Hi ha una ratlla contínua per a poder escriure. Si heu d'omplir aquest espai, heu de fer els mateixos passos que a les preguntes obertes.

Totes les respostes que heu d'escriure s'han de fer amb una lletra clara i entenedora. quan algú us dona una resposta genèrica, heu d'intentar concretar.

- 2) Llegiu amb atenció les preguntes abans de començar a fer les enquestes, i pareu una atenció especial als salts de preguntes i a les anotacions que us adjuntem en cada cas.
- 3) Seguiu les indicacions que hi ha a cada pregunta:

Llegir: heu de llegir les respostes a l'entrevistat/ada i que ell sigui el qui esculli l'opció o les opcions que consideri. No s'ha d'indicar cap resposta com a preferent.

No llegir: només s'ha de llegir la pregunta i en cap cas les respostes que figuren a continuació.

Nombre de respostes: a cada pregunta li correspon un nombre determinat de respostes. Hi ha preguntes on només s'admet una resposta, tot i que l'entrevistat/ada en doni més d'una. Hi ha altres casos en què el nombre de respostes és múltiple i s'hi indica el màxim de respostes.

Salteu a: Algunes respostes a determinades preguntes tenen l'anotació en la qual s'indica un salt, és a dir, cap a quina pregunta cal anar per a continuar l'entrevista segons la resposta de l'entrevistat.

4) No sap (NS) i no contesta (NC):

NS: vol dir que l'entrevistat/ada no sap respondre la pregunta, atès que en la majoria de casos té dubtes i/o no es pot decidir per la millor resposta.

NC: significa que l'entrevistat/ada no vol respondre la pregunta.

5) **Coherència:** mentre parreu amb l'entrevistat/ada, heu de controlar que les respostes que us doni siguin coherents en alguns casos determinats. És a dir, que tinguin lògica.

6) **Sinceritat:** al final de l'entrevista heu d'anotar en el full d'observacions fins a quin punt creieu que ha estat sincer/a en les seves respostes. També seria interessant que valoréssiu aspectes actitudinals o expressions que heu percebut al llarg de l'entrevista i que cal tenir en compte per a analitzar les respostes.

7) Per a qualsevol dubte poseu-vos en contacte amb nosaltres.

Retorn de qüestionaris: un cop finalitzada la primera setmana o quan tingueu 5 qüestionaris fets, heu de retornar-nos els qüestionaris per tal de fer-ne la depuració i confirmar que les entrevistes s'estan realitzant correctament.

10. Procés de depuració

El procés de depuració s'ha dut a terme sobre el 100% dels qüestionaris lliurats. Aquest procés inclou la comprovació dels criteris mostrals (sector empresarial i grandària) i la seguretat que s'han contestat àmpliament les entrevistes i que no s'hi han detectat inconsistències.

En el moment de detectar espais buits o bé inconsistències en els qüestionaris, per exemple, en el cas del nombre de treballadors, s'ha procedit a fer una consulta telefònica per a poder completar la dada o aclarir la incoherència. Aquesta estratègia ha estat profusament emprada en el procés de depuració.

Cal afegir que, a causa del fet de tenir un únic instrument de mesura i de la gran diversitat que hi havia en l'univers d'estudi, s'ha optat per tractar cas per cas cada una de les entrevistes. Tanmateix, totes les entrevistes han seguit paral·lelament un mínim manual de depuració, que s'inclou a continuació:

Manual bàsic de depuració

- **Dades fitxa tècnica:** comprovar totes les dades.

1. En cas que aquestes no hi siguin presents, cal contrastar-les amb les dades a la BD.
2. Confirmar les quotes amb les respostes a les preguntes P2-P3/P4/P5.

- **Filtres:** atenció als salts correctes de les següents preguntes amb filtres:

- 1.P8
- 2.P14: D'acord amb P4 i quota sector
- 3.P16
- 4.P24
- 5.P26
- 6.P30
- 7.P44
- 8.P51
- 9.P83
- 10.P90
- 11.P97
- 12.P100
- 13.P103
- 14.P107
- 15.P108: D'acord amb P4 i quota sector
- 16.P116
- 17.P118
- 18.P122

- **Consistència lògica:** comprovar la consistència de les preguntes següents.

- 1.P82 ha de concordar amb P26.
- 2.P107 ha de concordar amb P108.
- 3.Les preguntes 108a) i 108b) no poden estar les dues contestades, si ho estan, cal prioritzar P108a).

- **Altres qüestions:**

- 1.En totes les preguntes en què es responen rangs, cal anotar-hi valor mitjà.
- 2.A la pregunta 81, cal passar salari a brut anual. En cas que siguin mensuals caldrà trucar a l'empresa.
- 3.Vigilar que no hi hagi blocs sencers amb NS/NC.
- 4.Tenir en compte les observacions del final del qüestionari quan n'hi hagi.

11. Procés de codificació

Les mateixes persones encarregades de la depuració han estat els responsables de la codificació de les preguntes obertes del qüestionari. Aquesta codificació s'ha començat a fer un cop han estat rebuts els primers 500 qüestionaris, aproximadament el 25% de la mostra final. Així doncs, s'ha creat un manual de codificació que es mostra a continuació:

Manual de codificació

Pregunta 15: Què valora d'un directiu de la seva empresa?

Capacitat d'aprenentatge	7
Empatia	8
Fidelita	9
Responsabilitat	10
Simpatia	11
Humanitat	12
(honradesa, bona persona, ètica)	
Flexibilitat	13
Capacitat de treball en equip.....	14
NS	9998
NC	9999

Pregunta 29: Què valora d'un treballador no directiu?

Capacitat d'aprenentatge	7
Empatia	8
Bona persona	9
Confiança	10
No conflictivitat	11
Responsabilitat	12
Capacitat de treball en equip.....	13
Fidelitat	4
NS	9998
NC	9999

Pregunta 43: Altres barreres o frens per al desenvolupament de l'activitat empresarial.

Competència	1
(deslleial, dels centres comercials, internacional...)	
L'accés al mercat.....	2
(captar clientela, excés d'oferta)	
Manca de subvencions.....	3
(a les pimes, a la nova indústria)	
Tràmits burocràtics i legislació	4
(homologacions a la CEE, legalització mà d'obra immigrant, legislació precisa sobre cada sector concret...)	
Català vs. castellà	5
(poca rendibilitat del català)	
Manca de flexibilitat.....	6
La globalització.....	7
La divisa i el preu	8
La pirateria	9
(del programari...)	
Inexistència de gremis.....	10
Tendència a la fusió d'empreses	11
Preu del sòl	12
(del terreny industrial)	
Cost de la mà d'obra	13
Problemes logístics amb proveïdors o distribuïdors.....	14
(per culpa de proveïdors i distribuïdors)	
NS	9998
NC	9999

Pregunta 44 D): Altres tipus de connexió a Internet

Per ràdio.....	7
NS	9998
NC	9999

Pregunta 45: Per quins motius no ha implantat el correu electrònic ni la pàgina web?

En construcció.....	1
(en procés d'instal·lació, s'està elaborant)	
Manca de finançament.....	2
(per culpa de la inversió que suposa, manquen recursos econòmics)	
No ho necessiten.....	3
(no és útil per a la seva activitat, fan servir la forma convencional: telèfon, fax...)	
És una empresa petita	4
(és un comerç familiar, és una empresa petita)	
Manca de formació.....	5
(cal aprendre a fer-ho servir...)	
NS	9998
NC	9999

12. Procés d'enregistrament

Com s'ha esmentat anteriorment, per a dur a terme el procés d'enregistrament, s'ha comptat amb un equip de 5 persones expertes en l'enregistrament de dades. En aquesta part del procés de camp s'ha dut a terme un control de qualitat de les dades entrades a la matriu.

Aquest control s'ha realitzat escollint una de cada cinc entrevistes entrades. Cada un dels membres de l'equip d'enregistrament ha controlat la introducció de dades d'un altre membre de l'equip i ha comprovat la correspondència de les respostes del qüestionari un cop depurat amb les respostes introduïdes a la matriu de dades. Així, s'ha fet un control directe d'unes 400 entrevistes.

13. Dades estadístiques del treball de camp

A continuació es presenten les dades corresponents a la concertació d'empreses. Val a dir que aquestes dades es presenten tenint en compte si el registre és pendent, la concertació ha estat un fracàs o bé un èxit. La definició d'aquestes categories és la següent:

- *Pendents*: aquests són els registres sobre els quals no s'ha efectuat cap tipus d'acció.
- *Fracàs*: s'entén com a fracàs en la concertació:
 - 1) Rebuig directe a participar-hi.
 - 2) Registres desconeguts, és a dir, que no s'han pogut contactar i no ha calgut / no s'han pogut trobar dades de contacte alternatives.
 - 3) Empreses amb les quals s'ha pogut concertar una entrevista i que finalment no s'ha pogut realitzar.
- *Èxit*: empreses que després del procés de concertació han estat finalment entrevistades.
- *Ràtio d'èxit*: proporció d'empreses concertades respecte de totes les empreses sobre les quals s'ha intentat algun contacte (èxit / èxit + fracàs).

La taula següent presenta les dades de concertació per als diferents sectors d'activitat:

Taula 26. Dades de concertació per sector d'activitat

Concertació	Èxit (%)	Fracàs (%)	Pendent (%)	Ràtio d'èxit (%)
Indústria de la informació	9,6	21,3	69,1	31,1
Indústria de baixa tecnologia	3,1	21,6	75,3	12,6
Indústria de tecn. mitjana baixa	8,0	65,0	27,0	11,0
Indústria de tecn. mitjana alta i indústria d'alta tecn.	10,2	51,7	38,1	16,5
Indústria de tecn. mitjana alta	9,2	36,4	54,4	20,2
Indústria d'alta tecn.	18,0	82,0	-	18,0
Serveis menys intensius en coneixement	1,9	18,8	79,3	9,2
Serveis intensius en coneixement	4,4	26,1	69,5	14,4
Total	4,0	29,7	66,3	11,9

Font: elaboració pròpia

La taula següent presenta les dades de concertació per a les diferents grandàries:

Taula 27. Dades de concertació per grandària

Concertació	Èxit (%)	Fracàs (%)	Pendent (%)	Ràtio d'èxit (%)
De 5 o menys	2,3	23,5	74,2	8,9
De 6 a 9	4,5	32,1	63,4	12,3
De 10 a 19	4,7	28,9	66,4	14,0
De 20 a 99	12,5	32,3	55,2	27,9
De 100 o més (inclou de 500 o més)	19,1	48,8	32,8	28,1
De 100 a 499	16,0	47,2	36,8	25,3
De 500 o més	38,8	62,2	-	38,8
Total	4,0	29,7	66,3	11,9

Font: elaboració pròpia

La taula següent presenta les dades de concertació per a les diferents demarcacions:

Taula 28. Dades de concertació per demarcació

Concertació	Èxit (%)	Fracàs (%)	Pendent (%)	Ràtio d'èxit (%)
Barcelona	4,1	32,3	63,6	11,3
Girona	2,8	17,8	79,4	13,5
Lleida	5,1	23,6	71,3	17,8
Tarragona	3,2	19,9	76,9	13,9
Total	4,0	29,7	66,3	11,9

Font: elaboració pròpia

La taula següent mostra les dades de realització creuades per sector d'activitat i grandària:

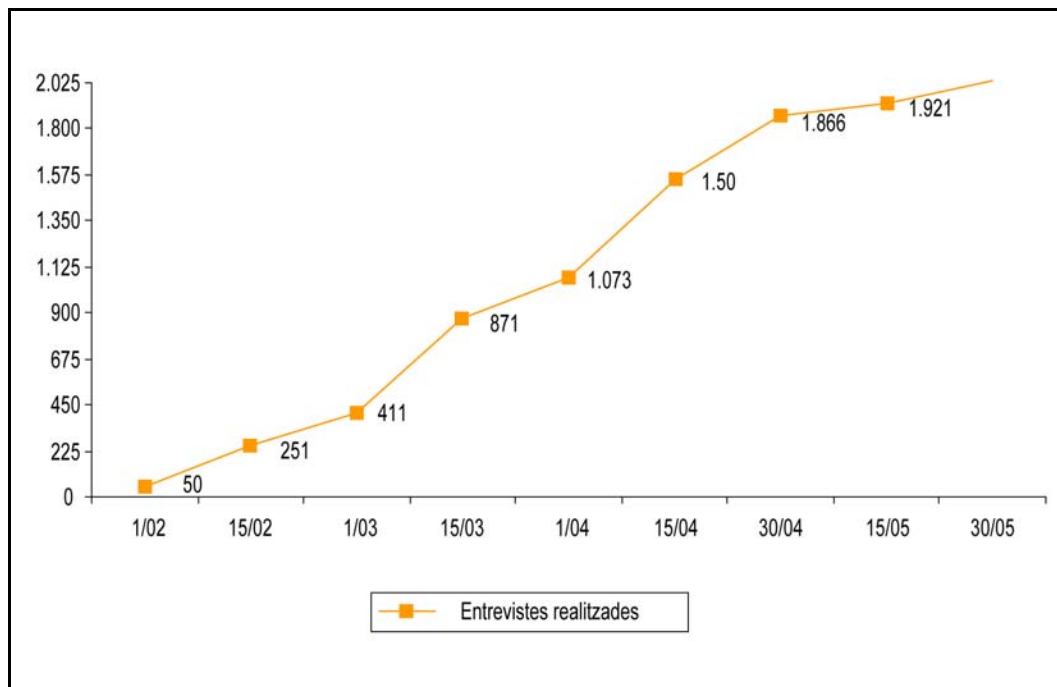
Taula 29. Dades de realització per sector i grandària

Mostra	De 5 o menys	De 6 a 9	De 10 a 19	De 20 a 99	De 100 o més	Total
Indústria de la informació	65	54	68	79	63	329
Indústria tecnologia baixa	34	56	78	107	44	319
Indústria tecnologia mitjana	45	39	83	112	35	314
Indústria alta tecnologia	35	30	61	92	82	300
Serveis menys intensius coneix.	98	110	104	62	57	431
Serveis intensius coneix.	58	63	51	94	79	345
Total	335	352	445	546	360	2.038

Font: elaboració pròpia

El gràfic següent mostra l'evolució en el temps del treball de camp:

Figura 1. Evolució en el temps del treball de camp



Font: elaboració pròpia