

# **Dotze empreses industrials davant la FP inicial**

Febrer 2017

## **0 Introducció**

En un INFORMES recent<sup>1</sup> vam tractar la situació que presentava a Catalunya el mercat de treball quan el confrontàvem amb els nivells de formació de la població activa i de la població ocupada. Un dels punts que més destacava en aquell informe era el desajust que es produïa entre el perfil competencial de llocs que demanda el nostre sistema productiu i el perfil de formació que ofereixen les persones que treballen i les que estan en disposició de treballar. Entre els punts que es posaven sobre la taula hi figurava el dèficit existent en el nostre mercat de treball de persones amb títol de formació professional inicial. Com és conegut, la formació professional de les persones va més enllà de la FP inicial, ja que inclou també la formació contínua i la formació ocupacional, però aquests dos darrers àmbits no els considerem en aquest treball.

### **0.1 Enfocament d'aquest informe**

Donada la transcendència del tema pel sector industrial, vam creure oportú mirar d'aprofundir-hi tot fent un exercici del tipus "anàlisi de casos" amb un grup d'empreses individuals que s'avinguessin a explicar les seves experiències en matèria de FP inicial:

- necessitats de persones amb aquesta titulació
- dificultats per trobar-ne
- especialitats que es troben a faltar
- com solucionen el problema quan no en troben
- relació amb les escoles de FP inicial
- línies de millora de la FP.

La nostra aproximació s'ha fet, com es pot veure, des de la perspectiva de les necessitats de les empreses que demanen persones amb titulació i competències pròpies de la FP inicial. Vist des del cantó de la demanda, creiem que l'anàlisi no només és adequada per als interessos d'una patronal com PIMEC, sinó que ha de servir per complementar els múltiples estudis que existeixen sobre la FP inicial fets des de la perspectiva de l'oferta (de continguts formatius, nombre d'estudiants, flux de titulats, inserció laboral, etcètera).

### **0.2 Les empreses estudiades**

En el treball hem agafat una mostra de 12 empreses del sector industrial de Catalunya. En seleccionar les empreses a entrevistar hem donat una petita preeminència a dues comarques que compten amb una tradició de col·laboració entre empresa i centres de FP: el Bages i la Garrotxa. De les 12 empreses

---

<sup>1</sup>"Formació i ocupació a Catalunya i comparativa amb alguns països europeus", INFORMES PIMEC 5/2016.

analitzades n'hi ha tres de cada comarca. Les sis restants són d'altres indrets de Catalunya.

Per bé que la mostra no pretén ser estadísticament representativa, en la selecció de les empreses hem considerat diferents paràmetres per tal de comptar amb un espectre ampli de situacions de dimensió, de sector, de grau de necessitat de personal amb FP, d'actitud respecte a la formació en general, entre altres.

No hem pretès res més que il·lustrar situacions concretes d'empreses enfront de la FP inicial, en el que podria ser un primer pas per aprofundir-hi més endavant. El treball de camp ha consistit en entrevistes personals als seus directius, que s'han realitzat durant els mesos de setembre i octubre de 2016.

Seguint els cànons que estableix la UE en termes de nombre d'ocupats<sup>2</sup>, les empreses industrials considerades corresponen a aquestes dimensions:

- 1 de petita (entre 10 i 49 treballadors)
- 8 de mitjanes (entre 50 i 249 treballadors)
- 3 de grans (250 o més treballadors)

Per activitat:

- 2 del plàstic
- 1 d'aplicacions de pintura industrial
- 1 de perforació horitzontal de terrenys
- 1 de paper
- 1 de teixits tècnics
- 1 d'alimentació
- 2 de motlles
- 1 de sinteritzats
- 1 de productes metàl·lics
- 1 de maquinària per empaquetar

### **0.3 Un apunt previ sobre l'entorn de mercat**

La conjuntura econòmica en el moment en què s'han realitzat les entrevistes és favorable, després d'una crisi profunda que es va allargar fins al 2013. De llavors ençà la indústria catalana ha recuperat el pols del fort creixement i això es nota en l'activitat de les empreses entrevistades i en la seva necessitat de contractació de treballadors.

---

<sup>2</sup> Recomanació de Comissió Europea de 6 de maig de 2003, sobre la definició de micro, petites i mitjanes empreses; 2003/361/CE.

Si en època de crisi els treballadors amb FP van ser dels que millor van aguantar els ajustaments de plantilles, en època de creixement com l'actual aquest perfil competencial és clarament dels més buscats, recuperant la situació d'abans de la crisi de tensió respecte a certs perfils professionals. N'és un símptoma el fet que les empreses mostrin més voluntat de participació en iniciatives com ara la formació professional dual o l'acolliment d'alumnes en pràctiques.

Més enllà de la situació favorable que viuen les empreses, les creixents necessitats de personal amb perfil FP que nosaltres hem detectat responen també al fet que la contínua innovació en productes i processos orientats a millorar l'eficiència requereix cada vegada més aquest tipus de perfil competencial.

## **1 Tipus de necessitats de titulats en FP**

Onze de les dotze empreses tenen necessitat de personal amb perfil FP en activitats de producció en planta. L'empresa que afirma no necessitar-ne és la d'aplicacions de pintura industrial, una activitat a la qual es destina personal amb pocs requeriments formatius.

La resta d'empreses, en diferents graus, totes elles requereixen personal amb perfil FP. Es poden distingir dos grups:

- El de les empreses (tres en concret) que en necessiten només per al funcionament de les instal·lacions productives: una de plàstics, la de paper i la de teixits tècnics, totes elles intensives en capital, en tecnologia i amb alts nivell d'automatització.
- El de les empreses que en necessiten tant per a les instal·lacions de fabricació com per raó del producte que fabriquen. En aquest grup hi trobem les vuit restants.

Existeix un tret comú a pràcticament totes les empreses industrials, que és que les instal·lacions productives descansen en alguns elements que sempre es repeteixen, és a dir, maquinària (metall), instal·lacions (metall i electricitat), mecànica, electrònica, sistemes de control, informàtica, sistemes de disseny, etcètera, i el que les inclou sota etiqueta "mecatrònica". La producció industrial, doncs, sigui quin sigui el producte, descansa majorment i comparteix la necessitat d'especialitats que giren al voltant de tecnologies d'aplicació pràcticament general.

Per dimensions d'empresa, a la més petita de les estudiades, del sector del plàstic i altament automatitzada, la necessitat de personal del tipus FP es limita al manteniment de les instal·lacions productives. A mesura que la dimensió de l'empresa industrial creix, creixen també les seves necessitats de personal de perfil FP, fins al punt que la més gran de les que hem estudiat ve incorporant al llarg dels darrers anys més de 30 persones cada any.

## 2 Especialitats professionals de FP que es troben a faltar

En un context com l'actual, d'alta activitat industrial i de necessitat de contínua adaptació dels sistemes productius per part de les empreses, les especialitats de perfil FP inicial que troben a faltar les empreses estudiades són bastant repetitives. Presentades de manera individual i d'acord amb la terminologia que elles mateixes utilitzen, es tracta de les següents:

- *Fabricants de motlles i matrius*: oficis metal·lúrgics clàssics com ara torners, fresadors, ajustadors de matrius, gravadors, etc.
- *Teixits tècnics*: personal de manteniment, que inclou electricistes, mecànics, etc. Per al seu centre logístic de propera obertura requerirà persones amb formació electrònica, informàtica, mecànica, entre altres.
- *Productes sinteritzats*: en general, titulats en famílies professionals vinculades amb la producció per mecanització i el disseny mecànic.
- *Alimentació*: operadors d'aliments, tècnics mecànics i electricistes d'instal·lacions i manteniment en general.
- *Plàstics*: tècnics en injecció de plàstics, preparadors de màquines (per a canvi de motlles), encarregats de màquina i verificadors (validen els motlles i posen en marxa la màquina), preparadors de motlles; mecànics i electricistes de manteniment; i en el futur, de manera molt clara, persones amb formació en mecatrònica.
- *Perforació horitzontal*: mecànics, electricistes, tècnics en perforació horitzontal, soldadors.
- *Paper*: mecànics i, cada vegada més, personal amb formació en mecatrònica.
- *Maquinària per a embalatge*: electricistes i mecànics; també es troben en espera que surtin els primers els titulats en mecatrònica.
- *Productes metàl·lics*: disseny i fabricació mecànica, automatització i robòtica, i mecatrònica.

Les empreses consideren que existeix un doble desajust entre les seves necessitats i el que està oferint el sistema educatiu en especialitats industrials: un de quantitatiu (manca de graduats) i un de qualitatiu (competències).

## 3 Pensen les empreses en els centres de FP quan necessiten professionals?

En tres casos dels dotze analitzats, les empreses no s'adrecen a centres de FP per a reclutar professionals amb aquest perfil i, en canvi, recorren a altres fonts (veure punt 5). En altres tres casos la relació és molt feble. Es tracta sempre d'empreses mitjanes o petites.

En sis casos concrets es pot dir que les empreses són força actives o molt actives en la amb els centres amb l'objectiu d'acollir alumnes en pràctiques, participar en experiències de formació professional dual i incorporar a les seves empreses futurs graduats.

Dels casos analitzats d'empreses actives, podem distingir-ne dos tipus:

- Les que tenen més interioritzada la necessitat: són les més grans i mantenen un contacte estret amb les escoles de FP de la seva àrea geogràfica començant per l'acollida d'alumnes en pràctiques.
- Les empreses ubicades en entorns en què la relació empresa-escoles està estructurada, com ara al Bages i (encara més) a la Garrotxa. Gràcies a aquesta relació s'han impulsat noves especialitats formatives (com ara la injecció de plàstic a la Garrotxa), s'ha estructurat de manera prou organitzada el sistema de pràctiques a les empreses per a totes les escoles de la comarca (el Bages), o existeix un sistema d'interrelació força estret entre escoles i grans empreses.

En relació a les grans empreses considerades, es donen casuístiques que val la pena ressaltar:

- En un cas, ha estat l'empresa, amb algunes implantacions en zones rurals, la que ha impulsat la implantació d'algunes especialitats específiques (en aquest cas metal·lúrgiques) en centres públics, degut a la gran demanda d'aquests perfils en el seu entorn.
- En un altre cas, l'empresa ha format part del nucli d'empreses que han impulsat la implantació en un centre privat d'un cicle de grau superior de la família professional de la indústria alimentària.

Un cas singular és el de l'empresa de perforacions horitzontals ubicada al Bages, una tecnologia molt específica sense precedents previs al país, i que va importar d'Alemanya; un cop dominada la tecnologia, l'empresa ha fet esforços per difondre-la als centres universitaris i escoles de FP dins les famílies professionals més relacionades amb construcció, sondatges, perforacions, etcètera. En l'actualitat el gerent d'aquesta empresa col·labora en la docència en escola de Mollerussa. La seva empresa també acull alumnes en pràctiques d'aquest mateix centre, alhora que és molt activa amb altres escoles de FP de la comarca, particularment amb la de Súria, on s'està impartint formació vinculada a aquesta especialitat, aquest cop a iniciativa d'una empresa del sector de mineria.

#### **4 Les empreses, troben el que busquen en la FP inicial?**

Una qüestió que es posa en relleu amb freqüència és que la formació que reben els estudiants és excessivament teòrica i que arriben a les empreses "molt verds". Precisament, la formació dual intenta resoldre en part aquesta mancança i, de fet, les empreses més actives la valoren molt bé.

Un dels trets que es repeteix a totes les empreses actives en FP inicial és que el nombre d'estudiants és insuficient. Hi ha un problema de quantitat. La conjuntura econòmica actual del mercat de treball, més favorable que fa uns anys, no fa sinó agreujar la situació.

Pràcticament totes les empreses considerades acceptarien acollir més estudiants en pràctiques i algunes d'elles en voldrien més en formació dual del que el sistema educatiu proporciona. I això no és pas tant un problema de les escoles (que ofereixen formació força ajustada a les necessitats de les empreses) com de les opcions professionals que prenen els joves, és a dir, que un nombre insuficient d'ells opta pel tipus de FP que interessa a les empreses.

## **5 Com resolen les empreses els dèficits en aquest àmbit?**

Tal com s'ha assenyalat, la majoria de les empreses d'aquest treball desitjarien contractar més titulats recents de les escoles de FP. No obstant això, tal com hem indicat abans, ens hem trobat amb tres empreses que no tenen interioritzada la possibilitat de d'adreçar-se als centres de FP com a font de captació de personal. Una quarta empresa utilitzaria les escoles però no ho fa, per raó de la seva localització allunyada del centre formatiu (requeriria un desplaçament relativament llarg, amb el cost corresponent).

En tot cas, l'estudi de les dotze empreses ha permès identificar diferents vies de solució de la mancança de personal amb perfil FP. Són aquestes:

- Contractació a través d'empreses de treball temporal (ETT) de treballadors amb una qualificació semblant (molt sovint assolida a través de l'experiència).
- Processos de selecció de personal per part d'empreses especialitzades.
- Externalització de serveis de manteniment de maquinària i instal·lacions, com succeeix en el cas de l'empresa més petita de totes les analitzades.
- Contractació a altres països, com és el cas d'una empresa del metall, que davant l'escassetat de persones amb ofici metal·lúrgic recorre a personal format fora, concretament a Romania.
- Formació interna, una pràctica molt generalitzada. En dos casos concrets les empreses disposen d'escola pròpia. A títol il·lustratiu es pot indicar que a la més gran la cultura de formació continuada hi està tan arrelada que el 20% de la seva plantilla conforma el "claustre de professors" de l'empresa.
- Impuls d'estudis a les escoles de FP, públics o privats. En cinc casos dels dotze, les empreses han promogut la implantació de cicles formatius que els eren interessants: en injecció de plàstics, en mecànica, en mecatrònica, en perforació horitzontal i en indústria alimentària.

## **6 Sensibilitat dels centres de FP a les necessitats de les empreses**

Quatre de les empreses considerades no mantenen cap tipus de contacte amb centres formatius de FP i, en conseqüència, no tenen idees formades al voltant de si el sistema de FP inicial pot resoldre les seves necessitats de personal. Les altres vuit empreses mantenen totes elles algun vincle amb el sistema educatiu de FP de l'entorn.

En general es pot afirmar que l'actitud dels centres educatius en relació a les necessitats que manifesten les empreses és positiva. Estan oberts a rebre xerrades per part de les empreses sobre els seus productes i els seus sistemes de producció; lògicament tenen estructurat el sistema de convenis de pràctiques, una qüestió obligatòria; quan es planteja la formació dual les escoles són receptives i obertes a endegar nous cicles en formació dual sempre que hi hagi un cert compromís per part de les empreses de col·laborar activament, acollint primer als alumnes en pràctiques i després en format dual.

En alguns casos els centres demanen a les empreses de poder fer visites i estades curtes de professors de FP a les seves instal·lacions durant uns dies, amb la finalitat de conèixer noves màquines i nous mètodes de producció.

## **7 Quins mancances troben les empreses a la FP inicial?**

A la llum del que hem constatat en l'elaboració d'aquest treball, sense cap mena de dubte el principal problema que troben les empreses és la insuficiència d'alumnes i del flux de titulats en relació a les seves necessitats. Com hem indicat més amunt, ens trobem davant d'un mercat de demanda, almenys en la conjuntura actual. Fins a set de les dotze empreses han indicat que aquest és el problema fonamental.

L'altra qüestió que resulta clara és la relativa desconexió d'algunes pimes entrevistades en relació a la FP. S'assenyalen com a justificants aquests punts:

- Desconeixement per part de les empreses de l'oferta formativa dels centres i dels diferents esquemes de col·laboració existents (acollida d'alumnes en pràctiques o la formació dual, per exemple).
- Manca de professionals dels RRHH les empreses per a dur a terme processos de selecció partint de totes les possibles fonts de reclutament (inclosos els centres de FP)
- Manca de recursos humans (bàsicament temps) de les empreses per dedicar-los a formar estudiants (especialment en FP dual).
- Mentalitat de pagar per fer una selecció; però, en canvi, no hi ha mentalitat d'invertir en la formació de persones.



- La formació és carregosa en qüestió de tramitacions i burocràcia en general.

Altres problemes menys citats són aquests:

- Formació encara excessivament teòrica, que exigeix un esforç per part de l'empresa en formació interna.
- Desajust entre oferta formativa i necessitats de les empreses, fet que també provoca majors esforços per part de l'empresa en formació interna.
- Desconeixement per part de les empreses de l'oferta formativa que tenen els centres.
- Professorat amb formació no prou actualitzada respecte a les tècniques de producció a l'empresa (maquinària, mètodes,...).
- Equipaments de les escoles antiquats.

Tant al Bages com a la Garrotxa s'han fet passos per resoldre aquests problemes, com recollirem en un proper INFORMES.

## **8 Com podria ser la FP més útil a la indústria?**

La principal iniciativa que han aportat les empreses entrevistades està relacionada amb el dèficit d'oferta de persones amb FP en les especialitats que necessiten a les empreses. Darrere d'aquest fenomen, on més coincideixen les empreses que viuen el problema és en el fet que la FP no desperta prou interès, no és prou atractiva per als joves (apreciació que realitzen de manera espontània cinc de les empreses entrevistades). Per formular-la en positiu, si la FP atragués més estudiants dels que atrau actualment, se solucionaria el problema de dèficit d'oferta. Com s'aconsegueix augmentar l'atractivitat de les especialitats industrials és un tema en què les empreses no entren en detall, però citen mitjans de comunicació, famílies o govern, entre altres.

A més d'augmentar el nombre de titulats en FP industrials, es posen damunt la taula altres iniciatives:

- Donar una vessant més pràctica als ensenyaments.
- Augmentar i aprofundir decididament en la formació vinculada amb l'automatització, que és el futur de la nostra indústria.
- Millorar els equipaments dels centres, contemplant diferents fórmules, entre les quals el patrocini.
- Crear programes formatius més ajustats a les necessitats específiques de les empreses de cada entorn de proximitat concret.
- Establir una estructura de relacions fluides entre empreses i centres, dotant aquests de major autonomia per adaptar l'oferta formativa a les necessitats de l'entorn industrial específic.

## 9 Una menció específica a la formació dual

De les dotze empreses considerades, cinc tenen regularment estudiants en formació dual. Totes elles en tenen una bona opinió, consideren que és una eina molt útil i que cal aprofundir-hi. De fet, no hem trobat cap empresa que no en parlés bé. Es valora molt positivament la combinació de teoria i pràctica, així com la possibilitat d'identificar el talent al llarg del procés de formació per poder-lo incorporar-lo quan l'estudiant finalitzi els seus estudis.

Aquests són alguns comentaris concrets que han sorgit al llarg de les converses mantingudes:

- “Els requeriments que se li exigeixen a l'empresa en matèria de capacitat formativa són més senzills que, per exemple, als Estats Units (on es demanen cinc enginyers per cada alumne en pràctiques) o a Hongria (on se'n demanen dos)” (comentari de l'empresa més gran de les dotze, que compta amb implantacions en diferents països)
- “Es tracta d'un sistema molt adequat” (empresa d'alimentació)
- “És un bon sistema. A més posa molts deures a l'empresa, la qual ha de ser capaç de captivar l'estudiant per tal que en acabar les pràctiques es vulgui quedar” (empresa d'injecció de plàstics)
- “Es tracta d'una molt bona fórmula” (empresa de productes metàl·lics)

## 10 Conclusions

De la incursió efectuada en els casos de 12 empreses industrials catalanes i la seva relació amb la FP inicial es desprenen alguns aspectes que creiem que cal destacar i que, eventualment, podrien constituir, cadascun, objecte d'estudis d'aprofundiment.

La FP inicial com a objecte que afecta múltiples actors, des de l'Administració pública que la regula fins a les empreses que contracten els seus titulats, presenta segons la nostra aproximació alguns trets prou importants perquè els posem en coneixement de la societat i realitzem propostes. Ho resumim en 10 punts.

- 1) La FP inicial en **especialitats industrials és una peça crucial pel sistema productiu**. L'estudi ha posat de manifest necessitats de FP específiques en alguns sectors (plàstics, alimentació,...), però també la gran necessitat d'especialitats transversals a la indústria com ara mecànica, elèctrica, electrònica, mecatrònica,...
- 2) El dels titulats i estudiants de **FP industrial és un mercat de demanda**. Van molt buscats per les empreses en una fase de recuperació com l'actual; i resisteixen bé les crisis. El **flux d'oferta** d'estudiants en pràctiques i de titulats

en FP és **insuficient** i seguirà essent-ho vist el dèficit estructural que patim i vistes les tendències de tecnificació de la producció.

- 3) La FP en **especialitats industrials** no és només una necessitat del sistema productiu català sinó que és una **oportunitat en el mercat de treball** per a una joventut castigada per alts nivells de desocupació.
- 4) Les **empreses han de ser proactives i cercar en els centres de FP una font de reclutament per a cobrir les seves necessitats** tal i com ho demostren alguns casos del nostre treball. Ho tenen més difícil les petites i mitjanes, però això no justifica la seva passivitat envers els centres de FP.
- 5) Els **centres educatius de FP** contactats en aquest estudi són receptius a les necessitats expressades per les indústries, però tenen molt de recorregut per davant. Es troba a faltar, com a mínim, una **gestió més enfocada cap al sistema empresarial del seu entorn** (incloses les pimes), un enfocament **més pràctic** de la formació i un **sobre esforç per orientar els estudiants cap a les especialitats que demanen les empreses de l'entorn**, que és on trobaran les oportunitats de treball en el futur.
- 6) **L'administració hauria de posar en marxa iniciatives que impulsessin els vincles entre els centres de FP industrial i el sistema empresarial del seu entorn** de manera que l'oferta formativa s'hi adaptés encara més. Caldria articular mecanismes per a **escoltar amb caràcter permanent les necessitats empresarials**. I fer-ho no pas de manera superficial, sinó amb compromisos mutus entre el sistema educatiu i el sistema productiu.
- 7) Les **famílies haurien de conèixer les oportunitats professionals que ofereix la FP industrial i incidir, en el seu cas, en les decisions que prenen els seus fills**. Massa sovint l'orientació professional esdevé només orientació acadèmica però no té en compte les necessitats del mercat de treball, inclús del més proper. La FP industrial no deixa de ser una formació tan **meritòria** com qualsevol altra, i amb **moltes més sortides professionals que d'altres opcions acadèmiques**.
- 8) **Es considera responsabilitat de tots els actors anteriors** (les empreses, el sistema educatiu, les famílies, l'administració) **fer atractiva la FP industrial**, de manera coordinada i amb els múltiples mitjans que existeixen (inclosos els de comunicació, que tenen una capacitat d'influència alta entre la població més jove).
- 9) La **FP dual rep una valoració molt positiva** per part de les empreses de l'estudi que la coneixen. És la línia en què caldria aprofundir en el futur i en què també s'haurien de fer esforços (per part de tots els implicats) per **apropar-la a la pime, dissenyant mecanismes específics de suport i d'acompanyament**.

10) El sistema educatiu català ha d'accelerar decididament **el seu enfocament cap a les necessitats del sector productiu**. En definitiva, una FP que tingui el seu origen i el seu destí natural en les empreses.