Demanda de treball

Miguel Ángel Malo Ocaña
Luis Toharia Cortés

PID_00186595

UOC
Universitat Oberta de Catalunya

Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca

Índex

Introducció 5

Objectius 8

1. La funció de producció 9

2. La demanda de treball 13
- 2.1. La demanda de treball a curt termini: el cas de competència perfecta 13
- 2.2. La demanda de treball a curt termini: el cas de competència imperfecta 17
- 2.3. La demanda de treball a llarg termini 20
- 2.4. De la demanda de treball d'una empresa a la de mercat 21

3. Demanda de treball i productivitat del treball. Els costos d'ajust 24
- 3.1. L'avenç tecnològic i la demanda de treball 24
- 3.2. La importància dels costos d'ajust per a la demanda de treball 25

4. De la força de treball al treball efectiu 27

Resum 30

Exercicis d'autoavaluació 33

Solucionari 35

Bibliografia 36

Introducció

En el mòdul "L'oferta de treball" s'han vist els determinants de l'oferta de treball, que constitueix un dels elements bàsics del mercat de treball. Com es va veure en el mòdul "Introducció a l'economia del treball", d'altra banda, al mercat de treball intervenen no només els treballadors, que són els que determinen l'oferta de treball, sinó també les empreses, que són les que fixen la **demanda de treball**. L'estudi d'aquesta demanda és l'objectiu d'aquest mòdul.

L'anàlisi que desenvoluparem pretén donar resposta a preguntes com les següents:

1) De què depèn que El Corte Inglés vulgui contractar més o menys dependents, tant per a tot l'any com per a les campanyes de rebaixes?

2) És diferent la demanda de treball en una gran empresa petrolera o en un gran banc que en un petit taller de confecció o en un hotel de platja?

3) De quina manera afecta la crisi de l'11 de setembre del 2001 a la plantilla que volen tenir les aerolínies?

4) En quina mesura les empreses volen reduir el nombre de treballadors que tenen en plantilla quan s'apugen els salaris que han de pagar?

5) El volum d'ocupació que les empreses volen contractar és més petit a Itàlia que en altres països a causa que en aquest país els costos d'acomiadament són més elevats?

6) Per què les empreses creen tota una estructura jeràrquica de llocs de treball, en la que alguns treballadors supervisen a d'altres?

Les dues primeres preguntes simplement ens recorden el concepte de demanda de treball, és a dir, la idea que són les empreses les que contracten els treballadors i que aquesta actuació és el que denominem *demanda de treball*. D'altra banda, aquesta demanda no és independent del context en el qual es desenvolupa la producció, és a dir, el treball **es combina amb altres factors de producció**, com ara la maquinària i les eines, la planta, les matèries primeres, per a dur a terme la fabricació dels béns i serveis que genera l'empresa.

La tercera pregunta ens diu que les empreses demanden treball per a combinar-lo amb altres recursos a fi de produir determinats béns o oferir certs serveis, amb la intenció d'obtenir beneficis amb la venda d'aquells béns o serveis. Dit amb unes altres paraules: la demanda de treball és una **demanda *derivada* de la participació de l'empresa en un cert mercat de béns o serveis.** Així,

la contractació de pilots, auxiliars de vol i personal de terra d'una companyia aèria depèn de si hi ha persones que volen volar amb aquesta companyia. La demanda de treball de les aerolínies és una demanda derivada de la demanda de vols, que segurament es va veure afectada negativament per la crisi de l'11 de setembre del 2001, amb les repercussions conseqüents en la demanda de pilots, auxiliars de vol, etc.

La quarta pregunta fa al·lusió a un element que molts economistes consideren crucial en l'estudi de la demanda de treball. Les anàlisis teòriques i els estudis empírics tendeixen a afirmar que hi ha **una relació inversa entre la quantitat demanada de serveis laborals i el seu preu** (el salari): quan més alt (més baix) és el preu, menys (més) quantitat demanada de treball. No obstant això, el grau de resposta o sensibilitat de la quantitat de treball davant d'una variació del salari pot ser molt gran o molt petita depenent dels casos. **Determinar el grau de resposta** és important per a analitzar els efectes de bona part de les polítiques de mercat de treball i és font de moltes discussions entre economistes. L'economista nord-americà Richard Freeman fa broma en un article en què divideix els economistes especialitzats en mercat de treball entre aquells que consideren que aquesta sensibilitat és gran i els que consideren que és petita. Com sempre en economia, el "gran" i el "petit" són judicis de valor que no tenen sentit per si mateixos; l'única cosa que podem dir és que una magnitud és "més gran" o "més petita" que una altra.

La cinquena pregunta fa al·lusió al fet que no sempre les empreses poden ajustar lliurement i gratuïtament la quantitat de treball que utilitzen en el seu procés productiu. El fet que existeixin aquests "**costos d'ajust**" fa que les empreses modifiquin la manera com volen adquirir els serveis laborals dels seus treballadors.

L'última pregunta ens recorda una cosa que ja es va veure en el mòdul "Introducció a l'economia del treball", cal saber que el **mercat de treball és una institució social** i que aquesta idea pot plantejar dificultats a l'hora d'analitzar la demanda de treball, ja que el que l'empresari demana és treball efectiu i el que compra al mercat és capacitat de treballar. Convertir capacitat de treball en treball efectiu és un problema relacionat amb la demanda de treball que no hem de passar per alt.

En línia amb les preguntes plantejades, aquest mòdul s'estructura entorn dels apartats següents:

- La funció de producció de l'empresa
- La demanda de treball a curt termini i a llarg termini
- L'elasticitat de la demanda de treball
- La demanda de treball en relació amb la productivitat del treball i la importància dels costos d'ajust de l'ocupació
- L'evidència empírica sobre la demanda de treball

- El problema de l'obtenció de treball a partir de la força de treball

Objectius

1. Entendre el concepte de funció de producció com a llibre de tècniques que ens indica les diferents maneres de produir de la millor manera possible un bé a partir dels factors de producció.

2. Aprendre que la demanda de treball és una demanda derivada, és a dir, que es dedueix del procés de maximització del benefici que obtenen les empreses amb les seves activitats de producció dels béns que venen als mercats.

3. Conèixer les diferències que hi ha entre la demanda de treball quan el mercat del bé és perfectament o imperfectament competitiu, quan es considera a curt o a llarg termini i quan s'estudia la demanda d'una empresa o de tot el mercat.

4. Identificar els factors que determinen l'elasticitat de la demanda de treball i conèixer les estimacions empíriques que s'han fet del seu valor.

5. Comprendre les limitacions i crítiques del model convencional de la demanda de treball, especialment les basades en la distinció entre la capacitat de treballar, que es contracta en el mercat, i el treball efectiu que entra en el procés de producció.

1. La funció de producció

En el model convencional, una empresa es conceptualitza com un ens que es dedica a la transformació de "factors de producció" (treball, maquinària, matèries primeres, etc.) en béns i serveis, o "productes", que posteriorment comercialitza a fi d'obtenir al màxim de beneficis possible.

En aquesta visió de l'empresa, es fan alguns supòsits que és necessari reconèixer. El més important és el fet que l'empresa és una "caixa fosca", fet que significa que no sabem el que hi passa a dins. L'únic que ens interessa és que hi entren els factors i en surten els béns i serveis produïts. En particular, s'infereix que:

Model econòmic convencional

En el model econòmic convencional es fa abstracció dels possibles problemes que tingui l'empresa a l'hora de gestionar de la millor manera els seus recursos.

- els treballadors fan la seva feina d'acord amb el que han pactat al seu contracte de treball i que l'empresa disposa dels mecanismes necessaris per a fer-los complir la seva comesa. Per fer-ho entenedor, els **problemes de relacions laborals es donen per resolts** d'una manera que és la millor per a l'empresa.

- l'empresa té com a objectiu principal **la maximització del seu benefici**. Encara que alguns economistes qüestionen aquest supòsit, no sembla que sigui molt irreal, ja que la idea més estesa entre qualsevol de nosaltres és que qui munta una empresa ho fa per a guanyar diners i que són estranys els casos en què les empreses desperdicien expressament oportunitats per a augmentar els seus beneficis. Fins i tot la normativa legal reconeix explícitament aquest fet, ja que les empreses sempre són qualificades com a entitats amb ànim de lucre. A la borsa, el valor d'una empresa depèn en gran mesura de les possibilitats que té d'obtenir beneficis a llarg termini.

Aquest supòsit econòmic té una transcendència significativa per a la manera en la qual es du a terme la producció. En efecte, implica que l'empresa sempre intentarà produir de la manera més eficient possible, és a dir, **utilitzar el mínim imprescindible de recursos per a generar els seus béns i serveis**.

Ressaltem la importància d'aquest supòsit:

Una empresa que no es preocupés massa dels seus costos, per exemple, un monopoli els preus del qual estan regulats per l'Estat de tal manera que li garanteixin un benefici determinat, potser no tindrà tant interès a produir de la manera més eficient: els seus executius poden tenir interès a dedicar recursos per a millorar la imatge de l'empresa de cara a les negociacions dels seus preus amb els organismes reguladors.

Observació

Aquest model implica que el factor treball és variable mentre que el factor capital és més difícil de modificar.

Un altre supòsit d'índole més secundària és que **l'empresa utilitza fonamentalment dos tipus de factors de producció: el "capital" i el "treball"**. El primer està format per l'equip, la planta, la maquinària, etc., que utilitza l'empresa en el procés productiu es caracteritza perquè és difícil d'ajustar. Això significa que l'empresa triga un temps a canviar la mida de la fàbrica, a desfer-se d'una determinada màquina i substituir-la per una altra de més moderna, etc. Quant al treball, el supòsit habitual és que és el factor "variable", és a dir, el que és més fàcil d'ajustar a curt termini.

Sabem que això **no és cert**, almenys no en tots els casos. Els treballadors valuosos i formats no són fàcils de trobar i les empreses poden considerar-los tan fixos com a una màquina. Tanmateix, en conjunt, es pot admetre el supòsit, fins i tot a cient de que la seva validesa pot ser discutible (i així es reconeixerà més endavant). Tant en el cas del treball com del capital, s'infereix, per a simplificar, que té sentit parlar sense més de "**quantitat de treball**" i de "**quantitat de capital**"; es fa abstracció ja que, dels problemes d'agregació dels diferents tipus de treballadors i dels diferents tipus de màquines, plantes, terrenys, etc.

Partint d'aquesta concepció senzilla de l'empresa, el que interessa saber és quina relació hi ha entre les quantitats de factors que entren i les quantitats de béns i serveis que surten. Aquesta relació és el que anomenen *funció de producció*.

Cada una d'aquestes combinacions de factors, que dóna lloc a una determinada quantitat (màxima) del bé o servei produït, correspon al que denomina una **tècnica de producció**. La funció de producció es pot concebre ja que, com el "llibre de tècniques" que té a la seva disposició l'empresa a l'hora de produir.

El supòsit que l'empresa vol maximitzar els seus beneficis implica que sempre produeix d'acord amb el que marca la funció de producció. D'altra banda, s'infereix que el nombre de tècniques de les quals disposa l'empresa és bastant gran i que pot canviar d'una a una altra sense problemes.

Funció de producció

Formalment, la funció de producció ens indica **la quantitat màxima d'un bé** que es pot obtenir amb cada una de les combinacions possibles de factors.

Per exemple, quan l'empresa contracta un treballador més, però manté la mateixa maquinària, canvia de tècnica de producció, perquè combina de manera diferent el treball i les màquines; passa el mateix quan adquireix una nova màquina sense canviar el nombre de treballadors.

Aquesta noció de funció de producció implica que **l'empresa pot combinar els factors de producció en quantitats variables**. Dit d'una altra manera, en pot substituir un per un altre.

El cas més fàcil d'entendre és quan una empresa decideix adquirir una nova màquina (per exemple, una linotípia informatitzada) que elimina la necessitat d'utilitzar un determinat nombre de treballadors (seguint amb l'exemple, els linotipistes tradicionals).

Però el cas contrari, per exemple la contractació de treballadors sense canviar el nombre de màquines, també implica una substitució, en aquest cas, de màquines per treball, en el sentit que la quantitat de treball que s'usa per a produir una determinada quantitat del bé augmenta en relació amb la quantitat de màquines. Per exemple, si un taller de reparació d'automòbils contracta un nou mecànic sense alterar la mida del taller ni les eines i màquines de les quals disposa, la proporció entre la mà d'obra i el "capital" a la producció de serveis de reparació augmentarà; en aquest sentit, s'està substituint capital per treball.

Observació

S'infereix que l'empresa pot substituir entre si fàcilment els factors de producció.

El supòsit que l'empresa pot canviar de tècnica de producció pot resultar **problemàtic en algunes circumstàncies**. En efecte, es pot argumentar que, moltes vegades, el capital (per exemple, una planta de muntatge de forns microones, o simplement un ordinador, o una senzilla pala) requereix una quantitat fixa i immutable de mà d'obra i que no té sentit que s'augmenti si no s'augmenta aquell.

Per exemple, els enginyers que van concebre la planta de muntatge de microones van estipular que a cada un dels llocs de la cadena hi havia d'haver una persona; de la mateixa manera, un ordinador només es pot utilitzar per una persona alhora; i no cal que parlem d'una pala...

Fins i tot en aquests casos, en canvi, es pot pensar que, amb tot, hi ha una certa possibilitat d'alterar la proporció treball-capital; per exemple, a la planta de muntatge (o a l'ordinador, o a la pala), hi podria haver dos treballadors per a cada lloc, que s'anessin alternant cada mitja hora, fet que permetria elevar el ritme de la cadena (que un mateix treballador no podria aguantar i que ara suporta gràcies al descans de mitja hora que té per cada mitja hora de feina més intensa), amb els augments de producció i productivitat conseqüents. Tot i amb això, la possible existència de "proporcions fixes", com es diu, pot plantejar algunes dificultats que és necessari reconèixer.

Per als economistes, la funció de producció constitueix la "tecnologia" a la qual s'enfronta l'empresa. Quan es descobreixen noves tècniques de producció, s'afegeixen noves pàgines al "llibre" de la funció de producció. Es diu que s'ha produït un "canvi tecnològic".

Una propietat de la funció de producció que se sol inferir, i que és fonamental a l'estudi de la demanda de treball, és que exhibeix **rendiments decreixents**. El que aquesta idea significa és que a mesura que s'utilitza més un factor, es manté constant la quantitat de l'altre, els increments de producció que s'aconsegueixen són cada vegada més petits.

Nota

A la nostra anàlisi farem abstracció dels problemes que plantegen aquests canvis. Ens imaginarem, així, que la funció de producció és coneguda i no canvia.

La idea dels rendiments decreixents és molt intuïtiva, ja que tots l'experimentem a diari en primera persona.

Quan una persona estudia, per exemple, necessita dos factors de producció: la seva capacitat intel·lectual (el seu "capital") i el temps d'estudi (la seva "feina"). Doncs bé, a mesura que augmenta el temps que es passa estudiant, el que s'afegeix al coneixement per cada mitja hora d'estudi és al principi (quan estem desperts i en plena forma) molt més que el que s'aconsegueix quan fa quatre o cinc hores que s'estudia i ja "ballen" les lletres dels llibres.

El concepte de rendiments d'escala, a diferència de l'anterior, implica que varia la quantitat de tots els factors de producció (l'"escala" de producció). Intuïtivament, el més evident sembla que aquests rendiments d'escala siguin constants. Si una empresa té una fàbrica i en construeix una exactament igual al costat el que està fent és duplicar la quantitat de factors que utilitza a la producció i, alhora, duplica la quantitat produïda. Però en altres situacions més complexes, en les quals la rèplica no és possible, hi ha la possibilitat que els rendiments d'escala siguin creixents o decreixents.

Rendiments d'escala

Una funció de producció pot exhibir **rendiments d'escala** constants, decreixents o creixents.

El concepte de rendiments d'escala i el concepte de rendiments d'un factor no són contradictoris. En el primer varia la quantitat de **tots els factors alhora**; en el segon, varia **la quantitat d'un d'ells però es manté constant la quantitat dels altres**. Com que la possibilitat de variar la quantitat de tots els factors és una cosa que porta temps, els rendiments d'escala s'associen a "llarg termini". En canvi, els rendiments d'un factor, en inferir que hi ha algun factor que roman fix, es corresponen amb l'horitzó temporal a "curt termini".

2. La demanda de treball

En aquest apartat desenvoluparem la teoria de la demanda de treball, és a dir, de la quantitat de treballadors que una empresa vol contractar depenent del salari que se'ls hagi de pagar. Distingirem quatre casos. D'una banda, considerarem la **demanda** "**a curt termini**", és a dir, imaginem que la quantitat de capital és fixa; i "**a llarg termini**", quan la quantitat de capital pot variar. D'altra banda, distingirem entre una situació en la qual l'empresa es desenvolupa en **un mercat** "**perfectament competitiu**" i una altra en la qual és un "**competidor imperfecte**".

2.1. La demanda de treball a curt termini: el cas de competència perfecta

Ens situarem en la presa de decisions de l'empresa a curt termini. En aquest context:

- la quantitat (o "estoc") del factor capital de l'empresa és constant;
- l'única decisió que pren l'empresa en relació amb la producció és la de quina quantitat de treball (o "serveis laborals", per ser més exactes) ha de contractar.
- l'empresa no té capacitat per a alterar el preu dels serveis laborals, ja que es limita a acceptar el preu que té aquest factor de producció.
- d'altra banda, com ja s'ha dit, imaginem que la funció de producció no varia.

Per exemple, pensem que tenim una empresa que produeix etiquetes per a ampolles de vi.

Per a produir te deu màquines diferents. En cada una d'aquestes màquines poden treballar simultàniament des d'un fins a deu treballadors. Aquestes màquines es van construir en un moment determinat i van ser adquirides per l'empresa per a dur a terme el seu negoci (que és fer etiquetes per a ampolles de vi i vendre-les a empreses que es dediquin a embotellar vi i que no fabriquin les seves etiquetes).

El que analitzarem, a curt termini, és quant de treball vol contractar l'empresa, és a dir, **quant de treball *demana***, sense entrar a considerar els possibles canvis en la quantitat i al tipus de màquines de les quals disposa. Les màquines que disposa l'empresa condicionen la manera en la qual es combinen capital i treball: amb aquestes màquines es pot utilitzar fins a deu treballadors en cada

una d'elles. Potser si se n'haguessin comprat unes altres es podrien utilitzar fins a vint persones o només cinc. Amb l'adquisició de les màquines, l'empresa va optar en el seu moment per una determinada gamma de maneres de combinar treball i capital (d'un a deu treballadors per màquina).

D'acord amb els supòsits sobre els rendiments decreixents en la funció de producció, imaginarem que **el producte marginal del treball és decreixent**.

Vegeu també

Recordeu que el producte marginal del treball és l'increment que s'aconsegueix en la quantitat de producte si s'augmenta en una unitat la quantitat de treball en el procés productiu.

Així que tal com augmentem la quantitat de treball en el procés productiu, obtenim cada vegada més quantitat de producte acabat, però els increments són successivament més petits. Per exemple, imaginem que amb una unitat de treball s'obtenen cinc unitats de producte. Si afegim una unitat addicional de treball, estarem utilitzant dues unitats de treball en el procés productiu i obtindrem (per exemple) nou unitats de producte acabat. La producció total s'ha incrementat de cinc a nou unitats, però l'increment (el "producte marginal") és de quatre unitats. Si afegim una unitat addicional de treball, tindrem tres unitats de treball en total i la producció total passarà a ser de dotze unitats de producte. De nou, la producció total creix en introduir més treball, però l'increment aconseguit en la producció és inferior a l'aconseguit abans (tres unitats de producte addicionals davant les quatre addicionals obtingudes prèviament). I així successivament.

Com ja hem dit, imaginem que l'empresa intenta aconseguir **el màxim benefici possible**. Recordem breument com es dedueix el comportament d'una empresa que maximitza els seus beneficis. Els beneficis es defineixen de la manera següent:

$$\text{Beneficis} = \text{Ingessos} - \text{Costos}$$

L'empresa produeix béns que ven en un mercat. La venda d'aquests béns li genera ingressos. Quants més béns produeix més pot vendre i més ingressos pot obtenir, fet que eleva els seus beneficis, com es dedueix de la fórmula anterior. Pot semblar que el millor per a una empresa és produir més i més béns, tots els que es puguin vendre. Qualsevol empresari diria: Quina bogeria!

Per què? Perquè produir més també implica augmentar els costos. La producció no és gens gratuïta: fan falta més matèries primeres, més treball, possiblement més màquines, etc. Per tant, hi ha **un límit en la quantitat de béns produïts** si volem que els beneficis siguin màxims.

Arribarà un moment en el qual produir una unitat més costarà exactament el mateix que el que s'ingressa per aquesta unitat. Aquest és el moment en què **els beneficis són màxims**. Si augmentem una unitat més la producció llavors estarem augmentant els més costos que els ingressos i els beneficis ja no creixeran, sinó que disminuiran.

Límit màxim

Si una empresa vol maximitzar els beneficis, sap que hi ha un límit màxim que pot produir.

El cost de l'última unitat produïda es denomina cost marginal i l'ingrés generat per l'última unitat produïda ingrés marginal. Així doncs, quan s'aconsegueix **igualar el cost marginal i l'ingrés marginal** l'empresa aconsegueix que els seus beneficis siguin màxims.

Apliquem aquesta idea a la contractació de serveis laborals. El cost marginal d'una unitat de treball addicional és el salari monetari per unitat de temps treballat (hora, dia o mes, per exemple), que anomenarem *W*. Com ja s'ha dit, imaginem que aquest salari és constant per a l'empresa. L'ingrés marginal que s'obté de contractar una unitat addicional de treball es denomina **ingrés del producte marginal** (IPM) i s'obté si es multiplica el producte marginal del treball (PM) per l'ingrés addicional (això és, l'ingrés marginal) que és rebut per unitat de producte (IM):

$$\text{IPM} = \text{PM} \times \text{IM}$$

Per exemple, si una empresa de sabatilles contracta un treballador i, com a conseqüència de la contractació aconsegueix produir vint parells de sabatilles més, per cada un dels quals obté uns ingressos de deu euros, l'ingrés del producte marginal del treballador contractat serà de dos-cents euros.

Si ens imaginem que el mercat en el qual venguin les empreses el seu producte és **perfectament competitiu** (i, per tant, l'empresa no té capacitat per a influir en el preu de mercat del producte), llavors l'ingrés que obté per cada unitat més del producte que ven és senzillament **el preu del bé que produeix** (P).

Per exemple, imaginem que l'empresa produeix ordinadors i cada un es ven a dos mil euros. Si l'empresa en ven deu, en total ingressarà vint mil euros, però l'ingrés addicional de l'últim ordinador venut és de dos mil euros. Com es pot veure, l'ingrés marginal coincideix amb el preu de venda de l'últim ordinador, dos mil euros.

Observació

Recordeu que en un mercat de competència perfecta les empreses no poden influir sobre el preu del producte.

Quan l'empresa opera en un mercat de béns perfectament competitiu, l'ingrés del producte marginal es denomina **valor del producte marginal o VPM**:

$$\text{IPM} = \text{PM} \times \text{P} = \text{Valor del producte marginal o VPM}$$

La diferència entre el VPM i l'IPM rau en què mentre que el preu és constant per a una empresa perfectament competitiva, l'ingrés marginal és decreixent en el cas d'una empresa que es trobi en un mercat de competència imperfecta. En aquests mercats, les empreses tenen capacitat per a influir en el preu motiu pel qual si augmenten la seva producció, **la quantitat que el mercat demana del producte disminueix**, fet que els obliga a reduir el preu que cobren. Això implica que **l'ingrés marginal és inferior al preu** i, per tant, que l'IPM és menor que el VPM.

Hem de recordar que l'empresa tracta d'obtenir al màxim possible de beneficis. Hem vist que els beneficis són màxims quan s'igualen l'ingrés marginal del treball i el seu cost marginal, és a dir:

Observació

En els mercats de competència imperfecta, en canvi, les empreses poden influir sobre el preu de mercat.

$$PM \times P = W$$

En definitiva, l'empresa maximitzadora de beneficis que opera en un mercat de béns competitiu contracta treball fins que el salari nominal d'una unitat de treball s'iguala al producte marginal del treball multiplicat pel preu del producte que produeix l'empresa.

Tant W com P són constants per a l'empresa, però el producte marginal del treball és variable. Per tant, a causa de la funció de producció, la quantitat de capital, el preu del producte i el salari, la quantitat de treball volguda (demanada) per l'empresa és aquella el valor del producte marginal de la qual és igual al salari.

Què passaria si variés el salari monetari, per la raó que fos? Si puja, la quantitat desitjada de treball correspon ara a un valor del producte marginal més alt, fet que significa que aquesta quantitat demanada és més baixa, ja que el producte marginal és decreixent. Si repetim aquest raonament per a tots els valors possibles del salari monetari, obtenim tota una sèrie de quantitats desitjades de treball corresponents a tots els valors possibles d'aquest salari.

La unió de tots aquests punts és la corba de demanda de treball de l'empresa. Gràficament, és fàcil que ens adonem que aquesta corba coincideix amb **la corba del valor del producte marginal del treball**.

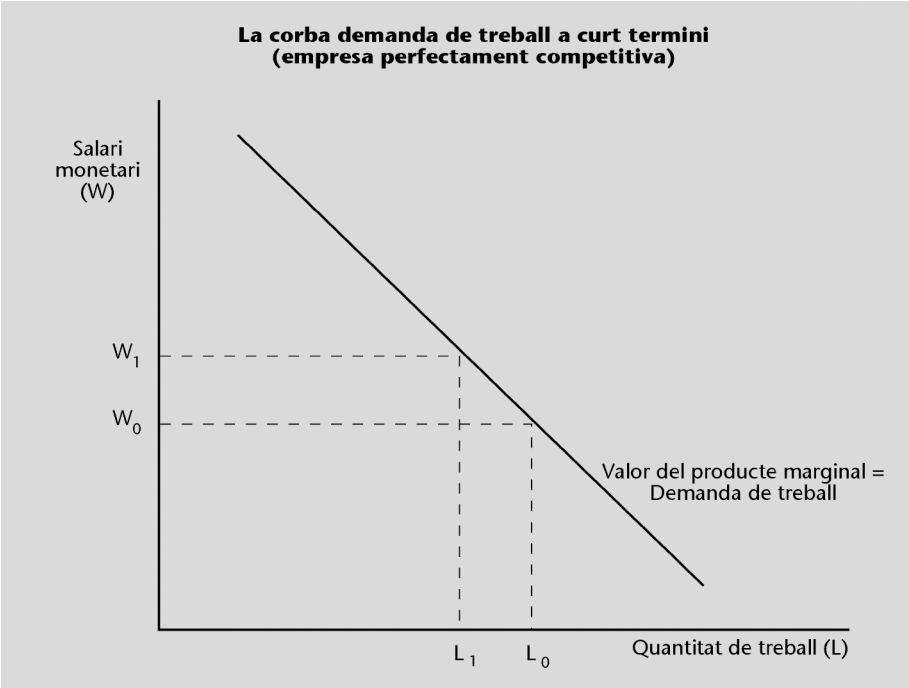
En efecte, imaginem que el salari real és inicialment igual a W_o i que a aquest nivell de salari l'empresa vol contractar la quantitat de treball L_o.

- Si el salari puja a W_1, la quantitat de treball L_o deixarà de ser la quantitat òptima per a l'empresa, ja que ara el salari real és més alt que el producte marginal del treball.

- Si l'empresa redueix el treball que utilitza en una unitat, deixa d'obtenir el valor del producte marginal, però s'estalvia el salari, que és més alt.

Per tant, a l'empresa li interessa reduir la quantitat de treball fins que s'igualin de nou el salari i el valor del producte marginal del treball, que succeeix quan la quantitat de treball és L_1.

Gràfic 1



En resum, la demanda de treball de l'empresa és **una funció del salari real** (W/P). El salari real és el salari monetari dividit pel preu del producte de l'empresa. Si considerem que aquest és representatiu del nivell de preus que hi ha en l'economia, tenim que el salari real és el salari monetari dividit pel nivell general de preus. El fet que el producte marginal del treball sigui decreixent implica que la relació entre el salari real i la quantitat demanada de treball és negativa.

Salaris reals

És important entendre que implícitament en aquest gràfic es representa una variable que sol ser fonamental per als treballadors. És a dir, no el que guanyen (els salaris nominals) sinó el que guanyen en relació amb el que costen els béns que consumeixen. Precisament això és el que recullen els **salaris reals**.

2.2. La demanda de treball a curt termini: el cas de competència imperfecta

Sabem que és molt habitual que en els mercats de béns les empreses tenen algun poder de mercat, ja sigui perquè el nombre d'empreses que venen en el mercat és relativament reduït o perquè el producte de cada empresa té alguna característica específica que el fa essencialment diferent del que venen altres empreses. Hem de considerar, per tant, com es veu alterat el raonament anterior quan passem a imaginar que hi ha competència imperfecta en el mercat en què l'empresa vengui els béns que produeix.

Competència perfecta

Imaginar que hi ha competència perfecta en el mercat de béns on l'empresa ven els seus productes és una hipòtesi molt exigent.

En una **situació de monopoli**, que és la situació extrema de falta de competència, l'empresa pot imposar, en principi, el preu que vulgui als consumidors. Però aquest comportament es veu limitat per la presumible **resposta dels consumidors**: així que tal com augmenta el preu la quantitat demanada és menor; o si el monopolista vol vendre més, ha d'abaixar el preu, ja que d'una altra

Competència imperfecta

Una característica crucial de la competència imperfecta és que les empreses tenen algun **grau de poder sobre el preu del producte que venen**.

manera no trobarà compradors en el mercat. Aquesta situació es dóna en qualsevol mercat de competència imperfecta: el venedor del producte s'enfronta a una corba de demanda del bé que té pendent negatiu.

Demanda perfectament elàstica

El que passa en el cas de competència imperfecta no passa en competència perfecta, ja que en aquest cas les empreses són tan petites en relació amb el mercat que un augment o disminució de la quantitat que intenten vendre amb prou feines es nota en el mercat. Els economistes diuen que s'enfronten a una demanda perfectament elàstica (totalment horitzontal en el preu de mercat).

Així doncs, en competència imperfecta l'ingrés que genera una unitat addicional venuda ja no és el preu del producte sinó una cosa menys, perquè per vendre la quantitat addicional produïda per un treballador addicional **ha de baixar en alguna quantia el preu del bé que produeix**. Com totes les unitats de producte s'han de vendre al mateix preu, no solament es rebaixa el preu de l'última unitat produïda sinó també el de totes les anteriors. Això és el que explica que **l'ingrés marginal sigui inferior al preu**.

En conseqüència, en competència imperfecta tindrem que l'ingrés del producte marginal (IM × PM) **és menor** que el valor del producte marginal (P × PM) de la competència perfecta.

En aquest cas, la corba de demanda de treball té pendent negatiu per dues raons:

a) El producte marginal disminueix en la mesura que s'empren més unitats de treball; aquesta és la mateixa raó que explicava el pendent negatiu de la corba de demanda de treball en el cas de la competència perfecta.

b) El preu del producte baixa a mesura que augmenta la producció. És important recordar que el preu més baix s'aplica no solament a l'última unitat produïda que es llança al mercat de béns sinó també a totes les anteriors, ja que l'empresa no pot vendre el mateix producte a preus diferents.

Per entendre-ho millor, imaginem una empresa que fabrica xocolatines, i les ven al mercat a quatre euros el quilo. A causa de la tecnologia (la funció de producció) i si imaginem que l'empresa ha optat per una quantitat de capital determinada i que el salari-hora mitjà dels operaris és d'un euro, imaginem que la quantitat òptima de treball per a aquesta empresa és de cinquanta mil hores l'any (per exemple, vint-i-cinc operaris que treballen dues mil hores cada un).

Imaginem ara que el salari s'abaixa a 0,90 euros/hora. A l'empresa li interessarà augmentar la quantitat de treball que vol contractar, ja que en disminuir el salari, l'ingrés del producte marginal (o, si escau, el valor del producte marginal) és ara mes alt que el salari, motiu **pel qual un augment de la quantitat de treball elevarà els seus beneficis**. En augmentar la quantitat de treball, **el producte marginal tendirà a disminuir**. Fins aquí el raonament és comú per a qualsevol tipus d'empresa.

- Ara bé, si l'empresa és perfectament competitiva, el preu del producte es mantindrà constant fins i tot fins a arribar al nou punt òptim.

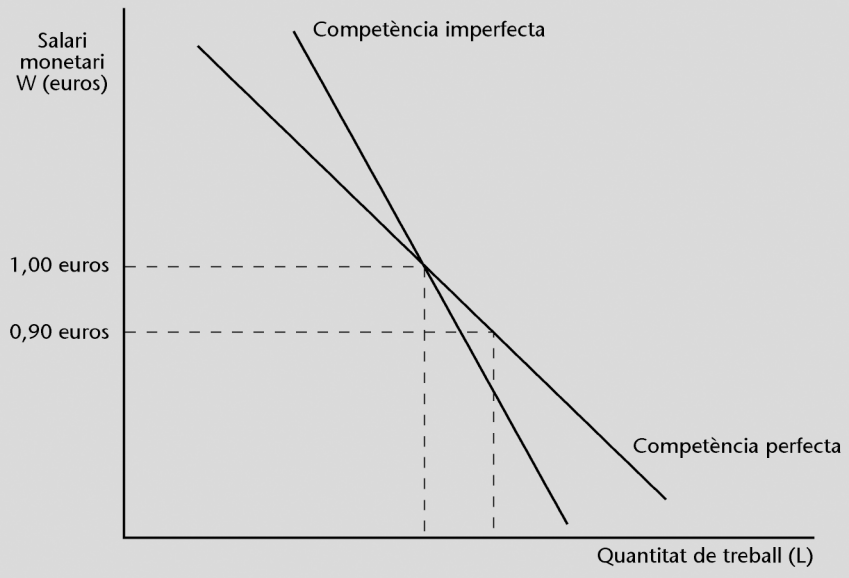
- Però si l'empresa es **mou en un entorn de competència imperfecta**, a mesura que augmenta la producció com a conseqüència de la contractació de nous treballadors, l'empresa es veurà obligada a **anar abaixant el preu del seu producte** si el vol vendre.

Aquest segon efecte implica que l'ingrés del producte marginal descendeix més de pressa que el valor del producte marginal, per la qual cosa, en el cas d'una empresa imperfectament competitiva s'arribarà abans al nou punt òptim que en el d'una empresa perfectament competitiva (vegeu el gràfic següent). **Davant de la baixada del salari**, l'empresa respondrà **augmentant menys la quantitat demanada de treball** si el mercat del producte és de competència imperfecta.

Aquest resultat és raonable des d'un punt de vista intuïtiu. Les empreses que tenen poder de mercat els interessa limitar la quantitat del bé que venen, ja que d'aquesta manera poden cobrar un preu més alt i obtenir més beneficis. La translació d'aquesta idea a la demanda de treball implica que la quantitat de treball que es vol contractar també serà menor.

Gràfic 2

La demanda de treball quan el mercat del bé es perfectament i imperfectament competitiu



2.3. La demanda de treball a llarg termini

En l'apartat anterior, hem considerat la demanda de treball a curt termini, és a dir, si imaginem que la quantitat de capital no variava. Hem vist que, en general, es pot argumentar que hi ha una relació inversa entre el salari (monetari o real) i la quantitat de treball que vol contractar l'empresa.

Demanda de treball a llarg termini

A llarg termini, l'empresari pot variar la quantitat de màquines amb les quals desenvolupa el seu procés productiu. Així doncs, la demanda de treball a llarg termini és una funció que ens indica la quantitat de serveis laborals que l'empresari vol contractar per a cada salari quan el treball i el capital són variables.

La corba de demanda a llarg termini de l'empresa també té pendent negatiu. Quan s'apuja el salari, la quantitat de treball que una empresa vol contractar es veurà afectada no solament pel fet que a l'empresa li interessa reduir la producció, com passa a curt termini, sinó també per la possibilitat que té de canviar de tècnica de producció. Potser a l'empresa li interessa utilitzar una tècnica més intensiva en maquinària, ja que l'encariment del treball pot fer que aquesta tècnica ara resulti més barata. Aquests dos efectes es denominen **efecte producció** (o efecte escala) i **efecte substitució**.

Considerem l'exemple d'una empresa que es dedica a la fabricació de cordons per a sabates. En la fabricació d'aquests cordons, s'utilitza treball i unes màquines que tallen els cordons i subjecten els fermalls de tancament que eviten que s'esfilagarsin. Imaginem que en un moment determinat, una empresa decideix utilitzar per a la seva producció una tècnica en la qual intervenen fins a deu operaris per a cada màquina. A causa del preu de les màquines i el salari (que inicialment era de vuit euros el dia), l'empresa va adquirir quinze màquines. Amb aquelles quinze màquines, a causa del preu dels cordons i el salari, l'empresa decideix contractar cent trenta operaris, és a dir, per a cada màquina treballaven 8,66 operaris.

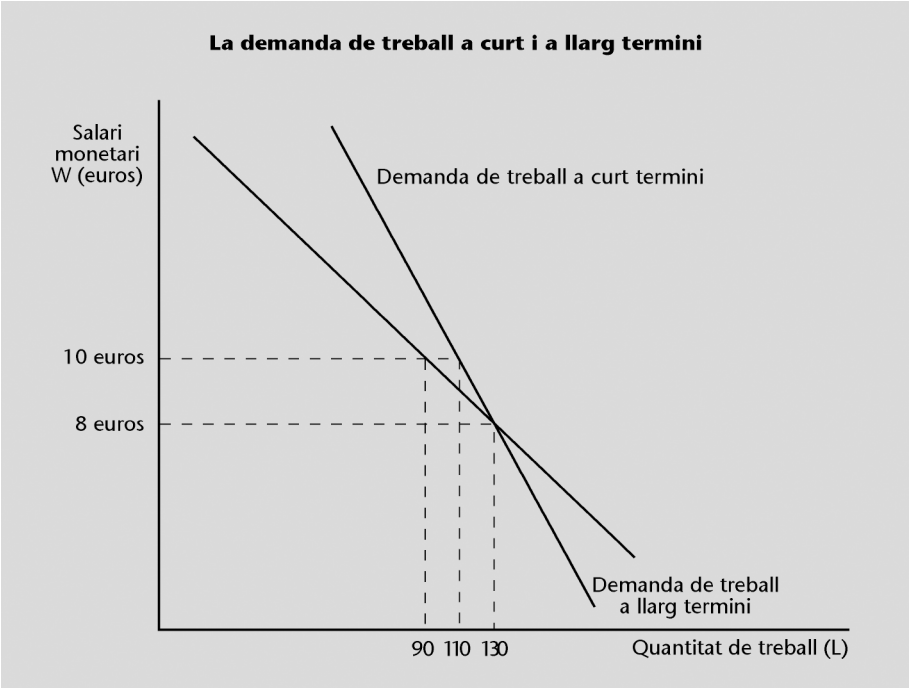
Imaginem que, un bon dia, els operaris decideixen que ja no volen treballar per vuit euros el dia i li diuen a l'empresa que els ha de pagar deu euros i que no li queda més remei que pagar aquest salari, ja que ells controlen la mà d'obra i saben que l'empresa no trobarà ningú que vulgui treballar per menys. Què farà l'empresa?

Si imaginem que no pot repercutir en el seu preu la pujada, la seva resposta inicial serà intentar **reduir el nombre d'operaris que té contractats**; en haver apujat el salari real, la quantitat òptima de treballadors ara és menor, imaginem que cent deu treballadors. Amb el temps, tanmateix, l'empresa es planteja la possibilitat d'adquirir unes màquines més cares, però que requereixen menys treballadors per a aconseguir el mateix nombre de cordons de sabates. Inicialment, aquestes màquines no resultaven rendibles, però amb la pujada del salari a deu euros, li resulta rendible invertir-hi. Després de la substitució de les màquines (procés que porta temps), l'empresa pot continuar produint el mateix però amb una quantitat més baixa de mà d'obra, per exemple, noranta operaris (vegeu gràfic 3). A llarg termini, la **reducció de treball que vol l'empresa és més intensa** que a curt termini.

Observació

L'empresa normalment, podrà repercutir únicament una part de la pujada. Dependrà del tipus de mercat del que es tracti, si és de competència perfecta o imperfecta i de la sensibilitat de la demanda del producte davant de la possible variació del preu i, en el seu cas, de la resposta de l'oferta. Deixem a una banda aquestes complicacions perquè l'exemple sigui manejable.

Gràfic 3



Per tant, quan plantegem el problema de la demanda de treball en un context a llarg termini, la resposta de l'empresa a la variació del salari és més alt que quan considerem un horitzó de temps més limitat.

2.4. De la demanda de treball d'una empresa a la de mercat

Fins ara hem considerat únicament la quantitat de treball que una empresa vol contractar. Per a passar a la corba de demanda de treball de tot el mercat de treball d'un determinat tipus de serveis laborals, hem de considerar les corbes de demanda de treball de totes les empreses que **contracten aquest tipus de serveis laborals**.

Exemple

Per trobar la corba de demanda de mercat dels serveis laborals consistents en hores de conducció de camions de gran tonatge hem de considerar només a les empreses que utilitzen aquest tipus de serveis laborals.

A primera vista, el procediment podria consistir a sumar per a **cada salari la quantitat demanada de totes les empreses**. Si al mercat de conductors de camions de gran tonatge hi ha mil empreses iguals i cada una vol contractar deu camioners al salari vigent de trenta euros per dia la demanda total de conductors de camions de gran tonatge serà de deu mil camioners. Si es repeteix el mateix exercici per a tots els salaris possibles, obtindrem la corba de demanda de treball del mercat.

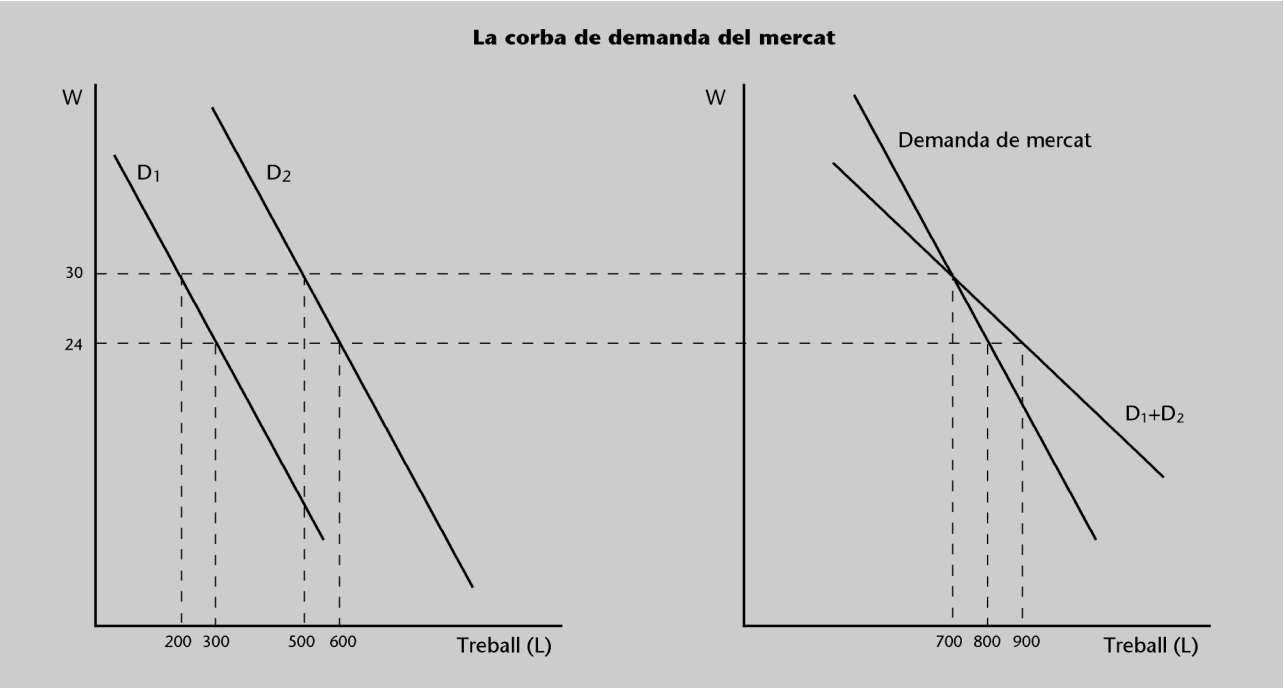
En termes gràfics, això implicaria prendre la suma horitzontal de totes les corbes individuals de demanda. El problema és que **aquest procediment és erroni**. Per què?

Posem el cas **dels efectes d'una reducció del salari**. En el cas d'una empresa aïllada, aquesta reducció fa que vulgui contractar més treballadors, però si du a terme el seu desig la producció de béns augmentarà. Com que el que produeix

una empresa és poc en comparació amb la quantitat total intercanviada en el mercat de béns, **el preu del bé que produeix l'empresa no es veu afectat** per aquest augment de la producció.

Però des del punt de vista de tot el mercat, l'efecte és diferent. Totes les empreses experimenten la reducció de salari i la producció de béns de totes augmenta. I si augmenta la quantitat de béns produïda per totes les empreses llavors **el mercat de béns sí que es veu afectat**, perquè ja no es tracta d'una quantitat de béns petita. L'augment de la quantitat de béns produïts implica un desplaçament cap a la dreta de la corba d'oferta del bé, fet que es tradueix, al seu torn, **en un descens del preu**. Aquest descens del preu del bé redueix el valor del producte marginal, fet que implica un desplaçament cap a l'esquerra de les corbes de demanda de treball de les empreses. La conseqüència final és que el descens inicial del salari no genera **un augment de la quantitat demanada de treball tan gran** com el que es dedueix de la simple suma de les corbes individuals.

Gràfic 4



El gràfic 4 il·lustra aquesta situació simplificant el mercat en un cas en el qual només hi ha dues empreses. Amb el salari vigent de trenta euros, l'empresa u demana dues-centes unitats de treball i l'empresa dos en demana cinc-cents, motiu pel qual la demanda total és de set-centes. Si el salari baixa a vint-i-quatre euros, l'empresa u demanaria tres-centes unitats en comptes de dues-centes i l'empresa dos en demanaria sis-centes en comptes de cinc-centes, sempre que el preu del producte no variés. Tanmateix, si en augmentar la producció disminueix aquest preu, les demandes individuals es desplacen cap a l'esquerra (fet que no es mostra en el gràfic) i la quantitat demanada pel conjunt del mercat al salari de vint-i-quatre euros no seria de nou-centes unitats, sinó menor, per exemple, vuit-centes.

En resum, ja que la demanda de mercat és menys sensible a les variacions dels salaris que la demanda de cada una de les empreses considerada aïlladament.

Però aquest resultat l'hem obtingut perquè ens hem imaginat competència perfecta en el mercat de béns en el qual participa l'empresa, ja que hem dit que individualment l'augment de producció de l'empresa no afecta al preu del bé. **Què passaria si l'empresa fos monopolista en el mercat del bé que produeix**?

Ja sabem que en cas de competència imperfecta al mercat de béns (i el monopoli és un cas extrem de competència imperfecta) la corba de demanda de treball ja portarà incorporat l'efecte de la reducció del preu del bé i la corba de demanda de treball del mercat serà la simple suma horitzontal de totes les corbes de demanda de treball de cada empresa.

Vegeu també

Consulteu els apartats "L'elasticitat de la demanda de treball" i "Estimacions empíriques de l'elasticitat de la demanda de treball". Finalment, per al cas d'Espanya també hi ha diferents estimacions. En el curt termini estan entre 0,2 (Lamo i Dolado, 1993) i 0,5 (Raymond, 1993). En el llarg termini el rang d'estimacions és més ampli: des d'un 0,3 (Escobedo, 1991) a un 1,2 (Lamo i Dolado, 1993).

Referències bibliogràfiques

Lamo, A. R.; Dolado, J. J. (1993). "Un Modelo del Mercado de Trabajo y la Restricción de Oferta en la Economía Española". *Investigaciones Económicas* (núm. 17, pàg. 87-118).

Raymond, J. L. (1993). "Salarios reales y empleo". *Papeles de Economía Española* (núm. 52/53).

Escobedo, I. (1991). "Financiación de la Seguridad Social y Empleo". *Investigaciones Económicas* (vol. 15, núm. 1, pàg. 169-192).

3. Demanda de treball i productivitat del treball. Els costos d'ajust

3.1. L'avenç tecnològic i la demanda de treball

La productivitat dels treballadors depèn de l'estat de la tecnologia, és a dir, del conjunt de tècniques que defineixen en un moment determinat la funció de producció. Aquest conjunt no és estable al llarg del temps, sinó que van sorgint noves maneres de dur a terme la producció, és a dir, de combinar els factors de producció.

Històricament, els canvis de la funció de producció han anat associats al descobriment d'instruments i maquinàries que es combinen de manera més eficaç amb el treball humà. I per això en el llenguatge corrent la "tecnologia" o l'"avenç tecnològic" s'associen a l'aparició de màquines més modernes i eficaces, que normalment redueixen les necessitats de mà d'obra.

Però des del punt de vista de l'anàlisi econòmica, un canvi tecnològic s'ha d'entendre simplement com l'aparició d'una nova tècnica abans desconeguda, que permet produir una quantitat més elevada del bé amb la mateixa quantitat dels factors. Per exemple, una reorganització dels sistemes productius mitjançant mètodes de gestió més eficients també és un canvi tecnològic, encara que no vagi associat a l'aparició de noves màquines.

Observació

L'aparició d'una nova tècnica que sigui menys eficient no seria rellevant, ja que a cap empresa li interessaria utilitzar-la.

Els canvis tecnològics afecten la demanda de treball, ja que afecten al seu producte marginal. En efecte, una millora tecnològica implica, com s'ha dit, que s'obté una quantitat més gran del bé amb la mateixa quantitat de factors. La conseqüència és que la corba de producte marginal del treball es desplaça cap a la dreta i per tant augmenta la demanda de treball.

És important, referent a això, tenir clara la diferència entre una substitució de treball per capital sense que es produeixi un canvi tecnològic, fet que pot donar lloc a una **disminució** de la demanda de treball, i un canvi de la funció de producció que normalment donarà lloc a un augment de la demanda de treball.

De què depèn el canvi tecnològic en el sentit que canvia tota la funció de producció?

Aquesta és una de les qüestions menys estudiades pels economistes. Per a molts autors, es tracta de canvis "exògens", no relacionats amb factors econòmics. En el model ortodox senzill, aquests canvis no tenen explicació possible. És necessari acudir a teories més heterodoxes, que incloguin el canvi tecnològic com un dels elements bàsics de les seves teories, per a trobar idees sobre l'origen d'aquest canvi. Els historiadors de la tecnologia també han investigat les causes que subjeuen al canvi tecnològic.

3.2. La importància dels costos d'ajust per a la demanda de treball

En apartats anteriors s'ha considerat que el treball era un factor de producció variable en el sentit ple de la paraula, és a dir, que alterar la quantitat de treball (augmentant-la o disminuint-la) no era costós per a l'empresa.

Tanmateix, això no és estrictament cert. Les empreses no canvien de treballadors cada dia, sinó que solen tenir a una part important de la plantilla que treballa de manera continuada precisament perquè hi ha costos (diferents dels salaris) relacionats amb l'augment i la reducció de la plantilla. En aquest context més realista, hem de tenir en compte que el factor treball s'assembla una mica a les màquines i per això moltes vegades es diu que el treball és un factor de producció "quasifix". Aquest caràcter quasifix prové del fet que hi hagi **costos per a ajustar la plantilla** a l'alça o a la baixa.

Els costos d'ajust es podem desglossar en dos grans grups:

1) Costos d'entrada en el lloc del treball: es produeixen tant en el moment de la contractació (despesa en publicitat de les vacants, temps emprat en entrevistes, exàmens, etc.), com després de la incorporació del treballador (despeses directes de formació i indirectes en forma d'una productivitat més baixa fins que el treballador n'aprèn).

2) Costos de sortida del lloc de treball: en cas de baixa voluntària del treballador, els costos solen ser mínims i en cas d'acomiadament el cost pot ser important (a més hi poden haver diferències substancials depenent de si l'acomiadament és individual o col·lectiu).

Costos de l'acomiadament

Com que l'acomiadament està associat a problemes socials i econòmics més grans, moltes vegades s'associen els costos d'ajust exclusivament amb els costos relacionats amb els acomiadaments.

Un tema especialment interessant és la influència dels costos d'acomiadament sobre el volum d'ocupació: uns elevats costos d'acomiadament porten a les empreses a contractar menys treballadors? Intentarem respondre a aquesta pregunta de manera senzilla imaginant que els únics costos d'ajust que hi ha són els d'acomiadament.

Com la relació laboral té lloc al llarg del temps, hem de tenir en compte aquest fet en el nostre raonament. En concret, hem de considerar que l'existència de costos d'ajust fa que els **futurs beneficis** depenguin de les decisions actuals sobre contractació. Així, el fet que un acomiadament tingui un cost positiu es

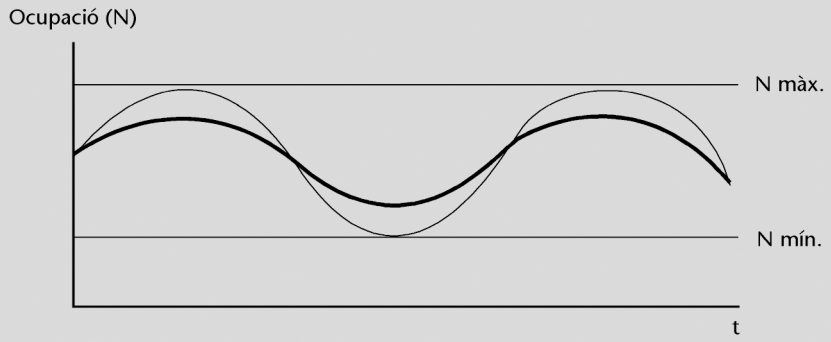
torna crucial per a **determinar l'evolució de la demanda de treball al llarg dels anys**, ja que els costos d'acomiadament influeixen tant en el nombre d'acomiadaments (futurs) com en el nombre de contractacions (actuals).

En temps d'expansió, l'ocupació amb costos d'ajust és menor que en un món sense costos d'ajust, perquè l'empresa sap que l'expansió no és permanent i no vol contractar massa treballadors per si després els ha d'acomiadar. Per contra, en les recessions l'empresa acomiadarà menys que sense costos d'ajust i acumularà mà d'obra (perquè acomiadar té un cost).

Per tant, els costos d'ajust no han de disminuir el volum mitjà d'ocupació al llarg del cicle econòmic, encara que resulta clar que disminueixen les oscil·lacions de la feina (és a dir, afecten la seva evolució al llarg dels anys).

Gràfic 5

Costos d'ajust i demanda de treball a llarg termini



Línea fina: sense costos d'ajust.
Línea gruixuda: amb costos d'ajust.

Observació

Aquest gràfic il·lustra la situació descrita en els paràgrafs anteriors. El volum d'ocupació amb costos d'ajust (corba de traç gruixut) representa el mateix volum mitjà d'ocupació que el volum d'ocupació sense costos d'ajust (corba de traç prim). Ara bé, en el primer cas la demanda de treball oscil·la menys al llarg dels anys quan hi ha costos d'ajust.

En conclusió, els costos d'acomiadament no redueixen el volum mitjà d'ocupació al llarg del cicle econòmic però sí que alteren l'evolució al llarg dels anys de la demanda de treball, en el sentit que les oscil·lacions d'aquesta demanda són més suaus amb costos d'acomiadament que sense costos d'acomiadament.

Vegeu també

Consulteu els determinants dels costos d'acomiadament des d'un punt de vista econòmic.

4. De la força de treball al treball efectiu

Un dels supòsits bàsics que hem fet al llarg d'aquest mòdul és que el que les empreses compren en el mercat és treball efectivament fet. Aquest supòsit implica que hem deixat de banda un aspecte important de la realitat econòmica de les empreses. En efecte, el que les empreses fan és "contractar" treball, és a dir, la promesa del treballador que, a canvi del salari pactat, farà la feina que li correspongui. El fet cert, tanmateix, és que la majoria dels treballadors no s'esforcen especialment a complir el que havien pactat, sinó que tendeixen a "escapolir-se". La conseqüència d'aquesta actitud per a l'empresa és que ha de dedicar una part dels seus recursos productius a vigilar o supervisar els treballadors.

La pregunta que ens fem és: per què hi ha aquesta tendència a "escapolir-se" a la feina? Es poden donar almenys, dos tipus de respostes:

Supervisió

L'empresa destina part dels seus recursos a supervisar els treballadors.

a) La primera **apel·la a la naturalesa humana**, poc donada a l'esforç. Encara que és possible que aquesta resposta sigui correcta en el cas d'algunes persones, si alguna cosa caracteritza al gènere humà és l'intent per a aconseguir metes sense esperar cap recompensa immediata a canvi. Les gestes esportives o simplement l'activitat creativa són bons exemples d'això. Més proper al món del treball, el fet que les persones que treballen pel seu compte treballin sistemàticament més que les que ho fan a compte d'altri també constitueix un exemple que contradiu aquesta idea. De fet, aquest exemple ens porta a la segona resposta possible.

b) En efecte, la raó per la qual es podrien escapolir els treballadors pot estar **relacionada amb l'entorn sociolaboral** en el qual es desenvolupa la feina. En empreses capitalistes, en les quals el propietari de l'empresa (que sol ser el propietari d'una gran part del factor capital, per això se l'anomena *capitalista*) és el que té el dret de propietat sobre els beneficis i de l'activitat empresarial i en les quals els treballadors reben una contraprestació econòmica pel seu treball (el "salari") independentment del benefici de l'empresa, és lògic imaginar que aquests treballadors no tinguin massa interès a esforçar-se. El que es pot esperar és que s'**esforcin el mínim imprescindible** perquè el patró no els acomiadi per baix rendiment. Però segurament aquest mínim dista de ser la major quantitat d'esforç que els individus poden exercir a la feina.

La conseqüència de tot el plantejament anterior és que un empresari, quan contracta un treballador, no sempre pot conèixer la quantitat efectiva de feina que el treballador farà, motiu pel qual es planteja un problema posterior a la contractació, que alguns autors denominen "extracció" de treball a partir de la capacitat per a treballar, que és el que realment es contracta.

La consideració dels problemes d'extracció de treball constitueix una crítica a la teoria ortodoxa de la demanda de treball que no s'ha de passar per alt, encara que no necessàriament la contradiu, sinó que més aviat la complementa. Tampoc s'ha d'entendre que el fet que hi hagi un problema d'extracció de treball impliqui que aquest problema és insoluble. El que suggereix és que si se centra l'atenció en aquest problema, s'entendran algunes de les evolucions i esdeveniments relacionats amb el mercat de treball i més específicament amb la demanda de treball.

Es poden assenyalar almenys tres exemples de la rellevància de l'enfocament de la **distinció entre capacitat de treballar i treball efectiu**.

- El primer es refereix a la **importància dels mètodes de supervisió** per a l'anàlisi econòmica. Històricament, les empreses han intentat resoldre el problema de l'extracció de diverses maneres. En empreses petites i poc tecnificades, l'empresari pot exercir un control directe sobre els treballadors, i persuadir-los que s'han d'esforçar en benefici de l'empresa i, indirectament, en benefici propi, ja que si l'empresa va malament haurà de tancar. Si aquest sistema basat en la persuasió no funciona, l'empresari pot exercir un altre tipus de sancions, com l'acomiadament per poc rendiment.

Mètodes de supervisió

En empreses més tecnificades, en les quals el procés productiu ha estat sotmès a un estudi més minuciós que ha portat a compartimentar les tasques al màxim, com passa en una cadena de muntatge d'un automòbil, la capacitat del treballador per a escapolir-se queda limitada pel ritme que li imposa la mateixa cadena, de tal manera que l'extracció és en certa manera "automàtica". En entorns productius més burocratizats, és el mateix entramat d'incentius que s'han de progressar dins de l'escala burocràtica de l'empresa fet que permet a aquesta que els treballadors s'esforcin al màxim, ja que d'aquesta manera aconseguiran millorar la seva posició dins de l'empresa.

- El segon exemple és en certa manera una aplicació de l'argumentació anterior. La idea és que les empreses, en el seu intent per a aconseguir que els treballadors s'esforcin adequadament, **utilitzen el salari com un dels incentius** per a assolir el seu objectiu. La conseqüència és que la retribució salarial deixa de ser la simple contraprestació pel producte marginal del treballador que hem vist en els apartats anteriors d'aquest mòdul i **adquireix una dimensió afegida**. Fins i tot en entorns de mercats perfectament competitius, aquesta utilització dels salaris com a instruments per a elevar l'esforç i, per tant, el rendiment dels treballadors (a la qual els economistes denominen "salaris d'eficiència") fa que el mercat de treball deixi de funcionar "correctament" com a mercat, és a dir, fa que **el salari sigui superior al que igualaria la demanda i l'oferta**.

- Finalment, el reconeixement que les empreses han d'afrontar un problema d'extracció de treball **permet d'entendre molts canvis tecnològics** que la teoria convencional no entén o considera "exògens". En aquest context, les modificacions de la funció de producció poden venir provocades pels

intents de millorar la capacitat d'obtenció de treball a partir de la força de treball contractada, i limitar el control que exerceix el treballador sobre el procés productiu i portar el control a una altra instància, la màquina, que no necessita res més que la supervisió tècnica de l'empresari.

En resum, la teoria convencional de la demanda de treball queda incompleta si no es té en compte que el que les empreses adquireixen en el mercat de treball no és treball efectivament fet sinó la promesa que l'esmentat treball es farà i que la traducció d'aquesta promesa en realitat no és automàtica ni fàcil de vigilar.

Per contra, planteja un problema que els empresaris intenten resoldre de maneres diferents. Considerar la manera de solucionar-ho constitueix un element complementari de gran interès i importància per a comprendre correctament tots els aspectes del mercat de treball.

Resum

Aquest mòdul complementa l'anterior, perquè estudia l'"altre costat" del mercat de treball, el quin està relacionat amb la demanda de treball. La idea bàsica de sortida és que la quantitat de treball que les empreses volen contractar (la "demanda" de treball) és el resultat d'un **procés de maximització dels beneficis** que obtenen les empreses en el procés de producció dels béns que venen en el mercat. Per això es diu que la demanda de treball és una "demanda derivada". Per a entendre la demanda de treball com a demanda derivada, és necessari partir del concepte de **funció de producció**.

En l'estudi de la demanda de treball, es distingeix el **curt i el llarg termini**. La distinció entre tots dos períodes ve determinada pel temps que es necessita perquè tots els factors siguin variables.

A curt termini, **el capital roman fix**. En aquestes circumstàncies, la quantitat demanada de treball, a causa del salari ve determinada per la igualtat entre l'ingrés del producte marginal (IPM, que és igual al producte marginal del treball multiplicat per l'ingrés marginal que s'obté amb aquest producte) i el salari. A mesura que varia el salari, s'obté la corba de demanda de treball, que coincideix amb la corba d'ingrés del producte marginal. Si el mercat del bé és perfectament competitiu, la corba d'ingrés del producte marginal es converteix en la corba del valor del producte marginal (VPM), perquè l'ingrés marginal en aquest cas és constant i igual al preu.

A llarg termini, l'empresa **pot ajustar la quantitat de capital**. La quantitat demanada de treball es pot demostrar que és més sensible a la variació del salari que a curt termini, perquè l'empresa, davant de la variació del salari pot ajustar la quantitat de capital que utilitza. D'altra banda, quan es considera la quantitat total que demanda el mercat s'ha de considerar el fet que en variar el salari, varia la producció de totes les empreses, que desplaça la corba d'oferta del mercat, i altera el preu, que desplaça la corba de valor del producte marginal. En conjunt, la demanda de treball de mercat **és menys sensible a les variacions del salari** que la de cada una de les empreses que el componen.

L'**elasticitat de la demanda de treball** depèn de quatre factors. Es pot dir que la demanda de treball serà més elàstica:

- com més grans siguin les possibilitats de substituir el treball per altres factors de producció,

- com més elevada és l'elasticitat de la demanda del producte,

- com més elevat sigui el pes dels costos salarials dins dels costos totals de l'empresa i

- com més alta sigui l'elasticitat de l'oferta dels factors de producció substitutius del treball.

Les estimacions empíriques de l'elasticitat suggereixen que en general té el signe negatiu esperat encara que en general el seu valor és petit.

L'estudi convencional de la demanda de treball té diverses limitacions. En aquest mòdul se n'han considerat dues:

a) En primer lloc, s'ha tingut en compte la importància dels costos d'ajust per a l'evolució de la demanda de treball.

b) En segon lloc, s'ha introduït l'excepció que possiblement el que les empreses contractin en el mercat de treball no sigui tant el treball que efectivament entra en el procés productiu com la capacitat per fer aquest treball.

En tots dos casos, s'han analitzat les conseqüències de les esmentades limitacions per a l'estudi de la demanda de treball.

Exercicis d'autoavaluació

1. La funció de producció ens dóna...

a) la quantitat màxima d'un bé que es pot obtenir amb una quantitat donada de factors.
b) la quantitat mínima dels factors necessària per a produir el màxim de béns possible.
c) la quantitat exacta de factors que es necessita per a produir una quantitat donada de béns.
d) la quantitat de treball que es necessita per a produir una determinada quantitat del bé, sigui quina sigui la quantitat de capital utilitzada.

2. En una funció de producció, el factor treball se sol considerar el factor variable i el capital el factor fix perquè...

a) el capital és més fàcil de traslladar d'un lloc a un altre.
b) el treball és més fàcil de traslladar d'un lloc a un altre.
c) el capital és més fàcil d'ajustar en un període curt de temps.
d) el treball és més fàcil d'ajustar en un període curt de temps.

3. Si en duplicar la quantitat utilitzada de tots els factors de producció, la quantitat produïda es duplica, diem que la funció de producció té...

a) rendiments decreixents.
b) rendiments d'escala decreixents.
c) rendiments d'escala constants.
d) rendiments d'escala creixents.

4. La conseqüència de la idea que els rendiments d'un factor són decreixents és important perquè...

a) és el que explica que la demanda de treball sigui una demanda derivada.
b) és el que explica que la demanda de treball sigui decreixent.
c) és el que explica que la demanda de treball sigui inelàstica.
d) Totes les anteriors són correctes.

5. La maximització dels beneficis implica que...

a) la quantitat demanada de treball serà positiva.
b) la quantitat demanada de treball correspondrà al punt en què l'ingrés del producte marginal sigui màxim.
c) la quantitat demanada de treball correspondrà al punt en què l'ingrés del producte marginal sigui zero.
d) la quantitat demanada de treball correspondrà al punt en què l'ingrés del producte marginal sigui igual al salari.

6. L'ingrés del producte marginal és més petit que el valor del producte marginal perquè...

a) el producte marginal d'una empresa imperfectament competitiva és més petit que el producte marginal d'una de perfectament competitiva.
b) l'ingrés marginal d'una empresa imperfectament competitiva és més petit que l'ingrés marginal d'una de perfectament competitiva.
c) l'ingrés marginal d'una empresa perfectament competitiva és més petit que el preu.
d) el producte marginal d'una empresa perfectament competitiva és més petit que el preu.

7. Quan s'abaixa el salari, la quantitat de treball que demana una empresa:

a) augmentarà menys si l'empresa és imperfectament competitiva que si és perfectament competitiva.
b) augmentarà més si l'empresa és imperfectament competitiva que si és perfectament competitiva.
c) augmentarà de la mateixa manera si l'empresa és imperfectament competitiva que si és perfectament competitiva.
d) no es pot saber sense més informació.

8. Quan s'apuja el salari, la quantitat de treball que demana una empresa...

a) disminuirà menys a curt termini que a llarg termini.
b) disminuirà més a curt termini que a llarg termini.

c) disminuirà igual a curt termini que a llarg termini.
d) no disminuirà.

9. En un mercat perfectament competitiu, en abaixar el salari, la quantitat de treball que demanen totes les empreses conjuntament (la demanda de treball de mercat)...

a) augmentarà més que la suma dels augments que experimentaria cada una per separat.
b) augmentarà igual que la suma dels augments que experimentaria cada una per separat.
c) augmentarà menys que la suma dels augments que experimentaria cada una per separat.
d) pot ser que augmenti o pot ser que disminueixi.

10. Si l'elasticitat de la demanda de treball és de –0,5 (el pendent de la corba de demanda de treball és negatiu), això significa que...

a) la corba de demanda de treball és inelàstica.
b) cada vegada que varia el salari en un u per cent, la quantitat demanada varia en sentit invers mig punt percentual.
c) Totes les anteriors.
d) Cap de les anteriors.

11. Quina de les següents no és una causa que l'elasticitat de la demanda de treball sigui més elàstica?

a) El nombre més gran de possibilitats de substituir treball per altres factors.
b) L'elasticitat més petita de la demanda del producte.
c) El pes més elevat dels costos salarials dins els costos totals de l'empresa.
d) L'elasticitat més gran de l'oferta dels factors substitutius del treball.

12. Una millora tecnològica implica que...

a) la quantitat de màquines que s'utilitza és més alta.
b) s'inventen mètodes de producció estalviadors de treball.
c) les empreses obtenen més beneficis.
d) augmenta el producte marginal del treball.

13. El fet que hi hagi costos d'ajust de l'ocupació implica que...

a) el nivell mitjà d'ocupació és més petit.
b) el nivell mitjà d'ocupació és més gran.
c) les fluctuacions de l'ocupació entorn del nivell mitjà són més grans.
d) les fluctuacions de l'ocupació entorn del nivell mitjà són més petites.

14. La distinció entre força de treball i treball efectiu implica que...

a) l'empresa no pot maximitzar beneficis.
b) l'empresa ha de resoldre un problema abans d'utilitzar el treball a la producció.
c) l'empresa no pot funcionar adequadament.
d) els treballadors són uns ganduls.

Solucionari

Exercicis d'autoavaluació

1. a

2. d

3. c

4. b

5. d

6. b

7. a

8. a

9. c

10. c

11. b

12. d

13. d

14. b

Bibliografia

Bibliografia bàsica

Fina, L. (2001). *El reto del empleo* (cap. 4). Madrid: McGraw Hill.

McConnell, C. R.; Brue, S. L. (2006). *Economía Laboral* (cap. 6). Madrid: McGraw Hill.

Bibliografia complementària

Hamermesh, D. (1996). *La demanda de trabajo*. Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Recio, A. (1997). *Trabajo, personas, mercados. Manual de Economía Laboral* (especialment cap. 7). Barcelona: Icaria.