

# Globalització, cadenes de valor i política industrial

Albert Puig Gómez

PID\_00204790



*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

<b>Introducció</b> .....	5
<b>Objectius</b> .....	9
<b>1. Aproximació teòrica a la política industrial</b> .....	11
1.1. Alguns debats oberts a l'entorn de la política industrial .....	11
1.2. Alguns exemples internacionals de política industrial .....	15
1.2.1. La política industrial selectiva del Japó i Corea del Nord .....	15
1.2.2. El cas d'Alemanya occidental .....	18
1.2.3. La política industrial als Estats Units .....	20
<b>2. Cadenes de valor globals i política industrial</b> .....	23
2.1. Modalitats i governança de les cadenes de valor globals .....	24
2.2. Cadenes de valor, ascens industrial i PIME .....	28
2.3. Cadenes de valor, PIME i opcions per a la política industrial .....	33
<b>Resum</b> .....	37
<b>Bibliografia</b> .....	39



## Introducció

El procés de globalització iniciat a finals dels anys setanta del segle XX sota el paradigma del neoliberalisme i que queda resumit en les tres màximes del Consens de Washington de 1989 –liberalització, desregulació i privatització–, s’ha traduït en una disminució del marge de maniobra discrecional que fins aquell moment tenien els estats-nació a l’hora de prendre decisions en matèria econòmica; és a dir, a l’hora de fer política econòmica.

Una de les polítiques econòmiques més qüestionades (la seva necessitat, la seva instrumentalització, ...) al llarg d’aquest període, i en aquest context de globalització, ha estat la política industrial. Aquesta política representa el conjunt d’actuacions governamentals que tenen per objecte incrementar la productivitat i competitivitat de l’economia en el seu conjunt i de les indústries específiques que la componen. En termes més abstractes, la política industrial és la lògica resposta al concepte canviant de l’avantatge comparatiu.

El fet que aquesta política porti l’adjectiu *industrial* exigeix fer algunes observacions sobre el terme *sectors* en el context econòmic actual. L’important pes que el denominat “sector serveis” ha assolit en les economies desenvolupades, tant en termes de participació en el PIB com d’ocupació total (entre el 60 i el 70% en ambdós casos) ha portat a parlar de *societats postindustrials*; és a dir, societats a les quals després de l’etapa de desenvolupament liderada per la indústria, hi succeiria una altra etapa en la que serien els serveis els que capitanejarien aquest procés.

Aquesta idea és defensada pel corrent de pensament neoclàssic, el qual explica el creixement del pes relatiu del sector serveis com una conseqüència directa del creixement econòmic. Hi ha dues raons que ho justifiquen: d’una banda, el menor creixement de la productivitat de la major part d’activitats de serveis respecte a les activitats industrials i agrícoles obliga a una ampliació sistemàtica de les unitats productives d’oferta per a fer front a una demanda creixent. D’altra banda, la suposada major elasticitat de la demanda en relació amb la renda que tindrien els serveis (els quals es comportarien com una espècie de “béns superiors”) impulsaria creixements relatius majors d’aquest sector respecte als restants sectors a mesura que creix la renda per càpita. Totes dues raons justificarien, per tant, que la participació relativa del sector serveis en el PIB creixés amb el nivell de desenvolupament del país i, conseqüentment, també l’ocupació, a causa del lent avanç de la seva productivitat.

Però sobre aquesta interpretació sectorial cal fer algunes consideracions crítiques. La principal és que la correlació entre el pes relatiu que assoleix el sector serveis en el PIB dels diferents països i el seu nivell de desenvolupament econòmic (mesurat per la renda per càpita) no està avalada per la realitat en

un bon nombre de casos. D'acord amb aquesta teoria, per arribar a l'estadi d'"economia de serveis", una societat necessitaria passar amb bona nota la fase d'industrialització; i certament així succeeix amb els països d'alta renda per càpita. Però podem trobar-nos percentatges similars (elevats) del sector serveis en nombrosos països que tenen una baixa renda per càpita. Seguint estrictament el criteri sectorial, es podria concloure que aquests països haurien assolit la fase postindustrial sense haver estat mai industrialitzats.

Per això potser resulti més adequat definir el nivell de desenvolupament econòmic d'un determinat país en funció del major o menor grau de terciarització que assoleixen les diverses activitats productives, és a dir, de la major o menor quantitat de factors intangibles (serveis de valor afegit), en relació amb els *inputs* materials o la mà d'obra directa emprada en la fabricació d'aquests. En aquest sentit, cada vegada està més estesa la teoria segons la qual el creixement del sector serveis en les societats avançades i en particular l'elevat volum d'ocupació que genera es deu en bona mesura a la creixent interdependència d'aquest sector amb la resta d'activitats productives. D'aquesta manera, l'avanç dels serveis seria més aviat el reflex dels canvis estructurals esdevinguts en el procés de producció de béns i la integració creixent dels mercats, i no solament la conseqüència directa del continuat augment de la demanda de serveis finals.

Aquest plantejament restaria una bona part d'eficàcia explicativa a les teories postindustrialistes i deixaria pas a una interpretació teòrica de caràcter **neoin-****dustrialista**, en la qual el major pes dels serveis s'explicaria per la creixent terciarització de l'activitat productiva en el seu conjunt, i particularment de la indústria, que no tindria per què abandonar el seu paper central en el procés de desenvolupament econòmic. De fet, la indústria és l'únic sector d'activitat que assoleix un creixement significatiu de la seva participació en el PIB al llarg del temps. Des d'aquesta perspectiva, les economies avançades persistirien, doncs, bàsicament, com a societats industrialitzades, encara que amb elevats percentatges relatius de coneixement especialitzat incorporats a les unitats de béns i serveis produïts.

Conseqüentment, l'indicador rellevant del desenvolupament d'un determinat país (o regió) no prové de la classificació convencional, merament estadística, entre els grans sectors productius del PIB, sinó de la diferenciació en el si mateix de les diferents activitats productives, d'acord amb la major o menor intensitat en la utilització d'*inputs* intangibles per unitat de producte o servei.

D'aquesta manera, les polítiques tradicionalment considerades sectorials, com és el cas de la política industrial, han de contemplar estratègies i accions en tots aquells camps dels que depèn la competitivitat de les empreses, independentment del fet que molts d'ells pertanyin a altres sectors, com passa en el cas de la formació, les telecomunicacions o els serveis especialitzats a les empreses.

Un element clau al que s'ha d'enfrontar la política industrial en el context actual de la globalització és la capacitat que han adquirit els productors no solament de dividir el valor generat en la cadena de producció d'un bé o servei en molts països geogràficament separats sinó també, i sobretot, d'integrar-los funcionalment.

A finals del segle XVIII Adam Smith va explicar com per a assolir els guanys de productivitat derivats de la divisió del treball i l'especialització, calia concentrar la producció en una factoria (minimitzant així els costos de transport i comunicació entre diferents etapes o tasques del procés de producció). En l'actualitat es poden obtenir avantatges similars –o fins i tot més, com l'aprofitament de diferents nivells salarials– si cada etapa o tasca de les que conformen el procés de producció es du a terme en una ubicació diferent, fins i tot a molta distància.

La reducció dels costos de transport i de comunicacions que ha propiciat les tecnologies de la informació i la comunicació i també les creixents facilitats per a la mobilitat del capital (financer i físic) vinculades amb el paradigma neoliberal, han permès que cada vegada més empreses multinacionalitzin les seves activitats productives en augmentar les facilitats per a organitzar la seva producció a escala global, fet que possibilita guanys potencials en diversos aspectes: laborals, fiscals, mediambientals, etc.

Aquesta multinacionalització de l'activitat productiva ha implicat la fragmentació dels processos productius, de manera que les tradicionals etapes de producció –des de l'obtenció d'*inputs*, les successives transformacions intermèdies, les tasques d'assemblatge per a conformar el producte final, la seva venda als clients finals, passant per altres com la recerca i el disseny dels productes, les campanyes de màrqueting o l'obtenció dels recursos financers– ara poden tenir lloc en territoris i països diferents.

L'efecte d'això és que tot i que el comerç internacional continua sent un dels mecanismes més importants d'internacionalització de les empreses i de la competència global, altres fórmules han guanyat pes en les darreres dècades, entre elles les relacionades amb la multinacionalització de l'activitat empresarial.

Aquestes noves realitats estan tenint, per exemple, importants implicacions en l'àmbit comercial. Entre d'altres, un pes creixent del comerç en productes intermedis, un pes creixent del comerç intrafirma –és a dir, transaccions dins de la mateixa empresa o grup empresarial– i un pes creixent del comerç entre empreses diferents però membres totes elles d'una mateixa xarxa global de producció i distribució.

En aquest mòdul estudiarem les dues línies argumentals introduïdes en els paràgrafs anteriors. D'una banda, el concepte de *política industrial*, i de l'altra, el de *cadena de valor global*, per a, finalment, relacionar-les. L'ordre argumental

que seguirem és el següent: en el primer apartat ens aproximarem a la política industrial des d'un punt de vista teòric i com un dels instruments de la política econòmica general. Reflexionarem sobre alguns dels debats oberts a l'entorn seu, especialment el que fa referència a la discussió sobre la necessitat o no de portar a terme política industrial. Explicarem també algunes experiències històriques internacionals en aquest sentit. En la segona part analitzarem una de les "estructures" productivoorganitzatives que més influeixen en la política industrial en l'actual context de globalització, les cadenes de valor globals. En veurem les diferents modalitats i les seves respectives governances i també les possibilitats que tenen les petites i mitjanes empreses (tant en termes d'oportunitats com d'amenaces) d'actuar dins d'aquestes.



## **Objectius**

Amb l'estudi d'aquest mòdul assolireu els objectius següents:

- 1.** Conèixer els objectius i instruments principals de la política industrial.
- 2.** Endendre les cadenes de valor globals i el paper de la política industrial en aquest entorn.



## 1. Aproximació teòrica a la política industrial

Malgrat que durant molts anys va tenir lloc un debat acadèmic sobre si era necessari o no portar a terme política industrial (PI<sup>1</sup>), l'observació de la realitat demostra que tots els països usen recursos públics per a millorar les condicions d'actuació de les indústries nacionals; i que fan PI sigui quina sigui la potència de la seva indústria, encara que els instruments utilitzats poden ser molt diferents en cadascuna de les economies.

<sup>(1)</sup>Abreugem *política industrial* amb la sigla PI.

En aquest apartat fem una aproximació teòrica al concepte de *política industrial* a partir de reflexionar sobre alguns debats que romanen oberts, i presentem alguns exemples històrics internacionals de política industrial.

### 1.1. Alguns debats oberts a l'entorn de la política industrial

Actualment, a la vista del context global en el que es mou la indústria, sembla que hi ha un acord general entre els economistes respecte a la necessitat d'implementar una política centrada en el sector industrial, l'objectiu de la qual ha de ser la millora de la competitivitat de les empreses nacionals en el context internacional. En el que hi ha molt menys consens és en com ha de ser aquesta política industrial.

Es poden diferenciar dues formes extremes de concebre una PI, entre les quals se situen un continu de situacions possibles:

a) PI de mercat, la finalitat de la qual és aconseguir un augment de la competitivitat internacional de la indústria nacional mitjançant el reforçament dels mecanismes d'estímul a la competència, de manera que s'assoleixi l'eficiència plena del sistema de lliure mercat mitjançant instruments d'actuació pública de caràcter indirecte. Aquestes actuacions públiques es dirigeixen a corregir les distorsions derivades de les imperfeccions en el mecanisme de mercat o a compensar-ne les insuficiències tot ajudant les empreses que tenen voluntat activa d'adaptar-se a les condicions canviants del mercat.

b) PI intervencionista, la meta principal de la qual és l'orientació i estructuració de les activitats industrials dirigida a assolir objectius estratègics determinats pel sector públic. Per això es fixa un cert nombre d'objectius prioritaris per a l'activitat industrial pública i privada i s'adopten mesures directes i indirectes per a assolir-los.

L'aplicació de cada un d'aquests enfocaments de PI pot generar problemes pràctics que cal tenir en compte. Per exemple, alguns inconvenients de la PI de mercat són els següents:

a) En els països amb una dèbil base industrial (països en vies de desenvolupament amb una “indústria naixent” o amb un sector industrial de llarga tradició però en declivi) una manca de protecció i estímul al desenvolupament de l’entramat industrial pot tenir com a conseqüència la destrucció quasi completa d’aquest entramat, amb efectes probablement irreversibles. Per tant, per a un Estat hi ha una necessitat estratègica de mantenir un llindar mínim d’autonomia nacional en el seu sector industrial, tant en raó de l’elevada productivitat del treball en aquest sector com dels seus importants efectes d’arrossegament sobre la resta de sectors de l’economia.

b) L’aparició de sectors industrials estratègics de cara al futur amb risc elevat i grans exigències de capital (com l’aeronàutica, la biotecnologia, les telecomunicacions o la indústria informàtica, per exemple), en els quals no és fàcil que el sector privat s’impliqui en les fases inicials de desenvolupament, generarà retards històrics en l’adopció de noves tecnologies i crearà una situació permanent de dependència respecte als països líders.

D’altra banda, en el cas de la PI intervencionista, alguns dels problemes que poden sorgir són:

a) Manca d’informació per part de l’Administració pública, la qual cosa dificulta l’establiment de previsions sectorials d’evolució de la demanda internacional mitjançant estudis de prospecció, i per tant, l’orientació correcta de l’activitat industrial nacional.

b) El perill d’adoptar estratègies purament defensives en èpoques de crisis estructurals que no faciliten ajustos més actius amb visió de futur, tot convertint el sector públic en un simple assistent social per a empreses poc competitives amb dificultats permanents.

c) Problemes de corporativisme i mala administració en la gestió de les empreses públiques, i també una possible manca de sentit de responsabilitat cap a l’accionariat i d’iniciativa en no estar sotmeses en bona part a la disciplina de la competència i a l’exigència de rendibilitat dels fons invertits.

Un segon aspecte sobre el que es discuteix sovint a l’entorn de la PI és si aquesta ha de ser predominantment horitzontal o sectorial. En altres termes, si no ha de discriminar sectorialment, com per exemple una política general de R +D; o si, contràriament, hi ha d’haver polítiques específiques per a activitats concretes.

La posició teòrica predominant és que la PI ha de ser prioritàriament horitzontal. No obstant això, es poden fer diversos matisos a aquest principi. En primer lloc, una política horitzontal pot ser excessivament costosa per a economies amb graus de desenvolupament intermedi i impedir assolir la massa crítica mínima necessària perquè determinades accions siguin eficaces. Per exemple, si bé és cert que una política horitzontal de difusió de la tecnologia pot ser

útil, l'estratègia de destinar recursos públics per a R+D a qualsevol activitat que compleixi determinats requisits legals sense tenir en compte prioritats sectorials pot conduir a dedicar quantioses ajudes a activitats madures en les que la millora sigui impossible i impedir obtenir massa crítica en d'altres amb futur.

En segon lloc, hi ha sectors en els que, per les seves característiques estructurals, sempre serà necessària alguna classe de PI. Els casos paradigmàtics són aquells sectors amb tendència cap a l'oligopoli i el monopoli. Un cas clar és el d'algunes activitats d'alta tecnologia en què només hi ha poques empreses però la competència és forta per l'existència de vendes discontinues en paquets importants (aviació, ...) i els riscos de les inversions són alts i no assegurables. En aquest cas, el fet de no promoure una PI sectorial pot equivaldre a perdre tota possibilitat de fer aquestes activitats.

Per últim, els processos d'integració regional i de globalització han comportat la necessitat de dissenyar processos de reconversió i transformació productiva, és a dir, de reducció de les capacitats en alguns sectors i el reforçament en altres. La dinàmica tecnològica i la forta competència internacional fan pensar que aquestes situacions s'aniran repetint, cosa que afecta volums importants d'ocupació en els països desenvolupats.

En síntesi, sembla que hi ha tres raons per a l'existència de PI sectorials: l'assignació òptima de recursos públics en àrees en les que assolir una massa crítica mínima es impescindible perquè l'acció tingui efecte; l'existència d'activitats en què la regulació és impescindible atesa l'estructura de mercat i els riscos peculiars; i les accions de canvi estructural per a sectors en crisi.

No obstant això, la necessitat de PI verticals exigeix que es determinin amb nitidesa els criteris que han de regir-les perquè no es converteixin en instruments de protecció a ultrança d'activitats nacionals ni condueixin a un malbaratament de recursos públics. Alguns d'aquests criteris poden ser els següents:

- la limitació temporal de les ajudes a un termini màxim "inamovible" des del començament de la intervenció.
- la fixació d'un sostre màxim quantitatiu de les ajudes.
- el condicionament d'aquestes a l'assoliment d'objectius previs definits i avaluats periòdicament: en les accions defensives de reconversió, la disminució progressiva de pèrdues i capacitats; en les actives, la progressiva independència de les ajudes.

I finalment, un tercer debat obert al voltant de la política industrial és si aquesta s'ha de centrar exclusivament en aquest sector o té vincles significatius amb altres sectors productius, especialment amb els serveis.

Taula 1. Objectius i instruments de cada tipus de política industrial

	PI de mercat	PI intervencionista
<b>Objectius</b>	Augmentar la competitivitat de les empreses industrials tot complementant el sistema de mercat lliure mitjançant actuacions indirectes en el sector industrial.	Desenvolupar la base industrial tot orientant els recursos disponibles cap als sectors considerats prioritaris pel sector públic.
<b>Exemples d'instruments</b>	<p>a) De caràcter indirecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defensa de la competència</li> <li>• Polítiques horitzontals que aportin estímuls financers i fiscals a la inversió, innovació, exportació, ...</li> <li>• Estímuls a la cooperació entre empreses</li> <li>• Desenvolupament d'infraestructures (xarxes de transport i telecomunicacions, oferta de sol industrial, ...)</li> <li>• Polítiques de formació</li> </ul>	<p>a) De caràcter directe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures proteccionistes enfront de les importacions</li> <li>• Ajudes financeres i fiscals a les indústries seleccionades</li> <li>• Control de les inversions estrangeres directes</li> <li>• Creació d'empreses públiques</li> <li>• Imposició de preus en determinats productes industrials</li> <li>• Ajudes directes a la reconversió industrial</li> </ul> <p>b) De caràcter indirecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mateixes que en el cas de la PI de mercat</li> </ul>

Amb freqüència es diu que, igual que històricament el desenvolupament econòmic va comportar una pèrdua del pes relatiu de l'agricultura en favor de la indústria, el mateix està passant ara amb els serveis, fet pel qual una part important del futur econòmic dels països es troba en aquests, i no en la indústria. En conseqüència, la PI és, com l'agrícola, una política de caràcter defensiu i proteccionista, i el que ha de tenir prioritat és la política de desenvolupament dels serveis. Però aquesta posició és molt perillosa per a països i àrees econòmiques amb un grau alt i mitjà-alt d'industrialització.

L'anomenada *terciarització de les economies desenvolupades* s'ha produït per l'aparició de noves formes de competència en els mercats de productes (marques, comercialització, serveis postvenda, etc.), pel desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC<sup>2</sup>) i perquè el creixement de la renda incrementa el pes de determinats serveis de qualitat en l'estructura del consum familiar. Però quasi sempre, darrere d'un servei sofisticat hi ha productes industrials: darrere de la informació hi ha paper, edició, televisors, telèfons o tot tipus de suports físics; darrere de sistemes de transport cada vegada més sofisticats, no hi ha només les mercaderies que es transporten, sinó la indústria de béns d'equip; darrere dels serveis professionals, tot tipus d'activitat productiva. Això significa que, essencialment, no és possible una terciarització tecnològicament avançada sense una forta base industrial. O que, en termes més extrems, els serveis no vinculats a la base industrial són majoritàriament serveis dèbils. Per això, una estratègia de substitució de la indústria pels serveis, o les recomanacions d'abandonament relatiu d'aquella poden tenir efectes desastrosos.

Tot això porta a no plantejar el problema en termes nominalistes, de serveis *versus* indústria, sinó a la necessitat d'analitzar el conjunt de l'estructura vertical indústria-serveis. En moltes activitats industrials de futur, el major valor afegit i la seva més fàcil apropiació té lloc en les activitats de serveis relacionades amb la indústria, i no en la producció física; i en aquests casos, l'estratègia

<sup>(2)</sup>Abreugem *tecnologies de la informació i la comunicació* amb la sigla TIC.

productiva adequada ha de contemplar el conjunt industrial i dels serveis implicats. Això significa, en suma, que avui dia no és sensat plantejar-se una PI al marge dels serveis, ja que si l'objectiu final de tota PI és millorar la competitivitat, aquesta depèn en bona mesura del grau d'eficiència dels serveis relacionats amb l'activitat industrial.

## 1.2. Alguns exemples internacionals de política industrial

L'època daurada de la política industrial com a tema central de debat, no solament entre polítics sinó també en la comunitat acadèmica, s'inicia a principis dels anys seixanta, coincidint amb la desaparició de la competitivitat absoluta de les indústries americanes en les manufactures, cosa que es tradueix en un augment substancial de les seves importacions, el tancament de força establiments industrials i el desplaçament de l'ocupació del sector manufacturer cap als serveis.

El descobriment, en aquell moment, per part dels Estats Units, de la importància del problema de la competitivitat industrial contrasta amb la posició dels seus socis comercials majoritaris a l'Europa occidental i l'Àsia. La importància de mantenir o assolir l'avantatge competitiu en els mercats globals és una idea que és emfatitzant al Japó i l'Europa occidental, especialment a Alemanya, des del període de postguerra. De fet, com veurem en aquest subapartat, l'èxit en els mercats estrangers va jugar un paper important en el disseny de les polítiques industrials en països com el Japó i Alemanya occidental, i va contribuir a assolir els "miracles econòmics" que van tenir lloc en aquests dos països.

### 1.2.1. La política industrial selectiva del Japó i Corea del Nord

El fenomen de la PI japonesa s'ha atribuït, almenys parcialment, a l'absència de recursos naturals en el país. S'estima que la seva taxa d'autosuficiència en petroli és del 0,3% i per a l'energia en general, del 15%. Aquesta escassetat de matèries primeres va obligar el Japó a desenvolupar una indústria exportadora que permetés la importació de les matèries primeres essencials. És a dir, mitjançant l'exportació de productes manufacturats, es facilita la importació de recursos naturals.

Poc després de la Segona Guerra Mundial, el Ministeri de Comerç Internacional i Indústria (conegut internacionalment per l'acrònim MITI<sup>3</sup>) va assenyalar que era necessari protegir i ajudar les indústries clau per aconseguir atrapar<sup>4</sup> els Estats Units. És a dir, el principi que guiava la PI japonesa era el sosteniment d'indústries interiors poc desenvolupades amb escassa capacitat competitiva per a constituir un sistema de producció a gran escala, juntament a la limitació de l'entrada en el mercat interior d'empreses estrangeres amb sistemes de

<sup>(3)</sup>MITI és acrònim de Ministry of International Trade and Industry.

<sup>(4)</sup>En anglès, *catch up*.

producció en massa ja establerts, que restringia la competència de les manufactures estrangeres en el mercat intern. L'argument per a justifica la PI va ser, doncs, el de la "indústria naixent".

Una vegada es va acceptar el principi de la intervenció governamental per a protegir i sostenir indústries en desenvolupament, el pas següent va ser seleccionar tant les indústries que es promocionarien com els instruments necessaris per a fer-ho. Amb l'objectiu de desenvolupar indústries exportadores viables, el MITI va adoptar dos criteris bàsics per a seleccionar indústries clau que serien les beneficiàries de la política industrial. En primer lloc, el creixement esperat de la demanda hauria de ser suficientment elevat per facilitar la producció i venda en massa. I, en segon lloc, la indústria hauria de tenir el potencial per a assolir un avantatge comparatiu, fet que implicava que havia de ser intensiu en treball especialitzat. A partir d'aquests dos criteris, i considerant que el Japó mai podria competir efectivament en el mercat mundial basant-se en les matèries primeres o els béns primaris, el MITI va confiar en un primer moment (dècada dels cinquanta) en el desenvolupament d'indústries com la del ferro i l'acer, refineries de petroli, petroquímica i maquinària industrial.

Cap als anys seixanta del segle xx, l'atenció de la PI japonesa es va anar desplaçant cap a sectors com l'electrònica, la indústria química i farmacèutica, els fertilitzants i els automòbils, mentre que als anys setanta l'enfocament es va orientar cap a les indústries d'alta tecnologia, com ordinadors, instruments de precisió, màquines-eina i robòtica. Aquest canvi reflecteix el convenciment per part del MITI que la competitivitat internacional del Japó hauria de basar-se cada vegada més en indústries d'alta tecnologia i intenses en capital humà.

Un tret també distintiu de la política industrial japonesa ha estat la quantitat i generalitat dels instruments utilitzats. Una vegada identificada com a estratègica una indústria, es convertia en beneficiària tant dels instruments protectors com dels de promoció. Els instruments protectors generalment incloïen aranzels comercials, un sistema impositiu sobre els béns esbiaixat cap als articles de producció interna i la restricció d'importacions i de capital estranger. La política de promoció incorporava tipus d'interès preferencials en els préstecs tant d'institucions financeres públiques com privades, subvencions directes, estatuts de depreciació especial, exempcions d'aranzels a la importació en maquinària essencial i béns d'equip, l'autorització i provisió de divises per a importar la tecnologia estrangera necessària, la millora de les condicions del sòl per als establiments industrials per mitjà d'obres públiques, i la direcció administrativa des del MITI.

Quin èxit va tenir la PI selectiva del Japó? A finals dels anys setanta, les indústries que van ser seleccionades pel MITI presentaven uns resultats comercials millors –en termes de saldo comercial bilateral amb els Estats Units– que aquelles que no ho van ser, la qual cosa posa de manifest que havien passat a



tenir avantatge comparatiu en aquelles indústries manufactureres. De manera semblant, les exportacions japoneses als Estats Units van ser més del triple en les indústries que havien estat beneficiàries de l'esmentada prioritització.

Aquests bons resultats comercials de les indústries seleccionades enfront de les no seleccionades suggereix que les polítiques del MITI van ser les responsables d'aquest èxit. Per a alguns, però, això no es pot afirmar de manera tant taxativa, ja que consideren que les pràctiques selectives japoneses no van tenir un impacte decisiu en la conformació de l'estructura industrial del Japó, i que aquelles indústries que van millorar en termes de competitivitat internacional, ho haurien fet igualment sense l'existència d'aquesta política industrial. És a dir, plantegen la possibilitat que el MITI tingués, de fet, una política de prioritització d'aquelles indústries que per elles mateixes (sense sosteniment públic) haurien estat les més adequades per a triomfar en el mercat mundial. A més, afirmen, la selecció industrial japonesa va constituir una pràctica injusta que va conduir a un domini de determinats mercats importants per part de les empreses japoneses que, en la seva absència, no hauria tingut lloc.

Com en el cas del Japó, Corea en els anys cinquanta no semblava ser un candidat per a convertir-se en una de les economies més dinàmiques del món en les tres dècades següents. L'any 1960 l'economia coreana encara es basava principalment en l'agricultura i la mineria. Les exportacions només representaven el 3% del PIB. Tres dècades més tard, Corea s'orientava ja netament a l'exportació (més del 40% del PIB era enviat a l'exterior) i la majoria d'aquestes exportacions eren productes manufacturats. Aquesta important transformació no hauria pogut tenir lloc en un període tan curt de temps sense l'ajuda de la política industrial.

La política industrial coreana es va desenvolupar a principis dels anys seixanta amb dos objectius fonamentals: fomentar l'exportació i donar suport a les indústries naixents. Mentre que la promoció de l'activitat exportadora pot constituir un criteri per a aplicar instruments d'incidència general, és a dir, donar lloc a una política neutral en el sentit que no s'estableixen preferències cap a –o biaixos contra– indústries específiques, el criteri de la indústria naixent comporta, per definició, una política industrial altament selectiva.

La política de promoció d'exportacions consisteix a substituir producció de béns per al consum intern per producció de béns per a exportar. En l'essència d'aquesta política hi havia l'eliminació de barreres a la importació per als productes que s'utilitzaven com a béns intermedis en la producció destinada als mercats exteriors. A més, tots els impostos indirectes sobre els articles exportables van ser eliminats. Es garantia també una font de finançament per a les empreses orientades a l'exportació a través del sistema bancari propietat de l'estat. Fins i tot quan els bancs van ser privatitzats a començament dels anys vuitanta, el banc central va mantenir la responsabilitat de finançament de les empreses orientades a l'exportació.

#### **Promoció d'exportacions i model ISI**

La política de promoció d'exportacions es diferenciava del model ISI (*industrialització per substitució d'importacions*) seguit bàsicament a l'Amèrica Llatina des dels anys cinquanta del segle xx, i que tenia com a objectiu substituir importacions de manufactures per producció interna.

Les subvencions directes també es van concedir per induir les activitats exportadores. La majoria d'aquests instruments van ser en forma de reduccions en els impostos directes, concessió de llicències d'importació i tipus d'interès preferencials. S'ha estimat que aquests incentius representaven a finals dels anys seixanta un 8% del valor de les exportacions totals de mercaderies.

Mentre que la política de promoció de les indústries exportadores tenia un caràcter netament horitzontal, es va utilitzar un enfocament selectiu per a facilitar el desenvolupament de les indústries naixents. Les indústries seleccionades com a objectiu prioritari van ser les refineries de petroli, ciment i fertilitzants durant els primers anys de la dècada dels seixanta. A finals d'aquella dècada, l'acer i la indústria petroquímica es van convertir en els beneficiaris de la política industrial selectiva. Durant els anys setanta, la selecció es va centrar en indústries com ara la construcció naval, els articles de consum perdurable, els béns de capital i certes indústries químiques. A la dècada dels vuitanta, la selecció va orientar-se cap a la indústria de components electrònics. Les indústries seleccionades han estat generalment beneficiàries de tipus d'interès preferencials, exempcions d'impostos i una protecció més alta contra la competència estrangera.

En aïllar les indústries naixents de la competència estrangera, les empreses locals han gaudit d'un virtual monopoli en el mercat interior. No obstant això, el govern coreà generalment ha ajudat les empreses de les indústries naixents per a la consecució d'objectius d'exportació imposats pel mateix govern. Per això, el creixement en aquestes indústries ha estat orientat cap al mercat d'exportació.

### **1.2.2. El cas d'Alemanya occidental**

La política industrial a Alemanya a partir de la segona postguerra mundial resulta, d'alguna manera, paradoxal. D'una banda, es van aplicar accions selectives a indústries en declivi sense, a jutjar per l'evidència disponible, assolir fer viables o competitius aquests sectors en un context internacional. D'altra banda, les activitats que han mostrat un èxit més gran en els mercats d'exportació no han estat generalment les beneficiàries de la política industrial selectiva. La resolució d'aquesta aparent paradoxa està en el fet d'entendre tant la intenció de la política selectiva d'Alemanya occidental com, sobretot, la naturalesa de la política industrial indirecta d'inversió en infraestructura industrial i formació dels recursos humans. Aquestes polítiques han desenvolupat els avantatges comparatius en aquelles indústries en què l'existència d'aquests dos factors és més important.

En aplicar les polítiques de tipus selectiu, el govern alemany pretenia sostenir les indústries que necessitaven assistència, ja sigui en el manteniment del seu nivell de producció o en l'ajust a noves condicions en la indústria. És a dir, els sectors en declivi es van elegir per ser sostinguts directament pel govern.

Encara que en aquell moment la política fiscal a Alemanya occidental va estar orientada cap al desenvolupament de determinades regions més que al sosteniment d'indústries específiques, en determinats casos va ser utilitzada com un instrument de política industrial. Això va passar perquè el benestar econòmic de determinades regions deprimides estava lligat a una indústria particular. Específicament, i a través de polítiques regionals, les indústries de l'hulla, la construcció naval i l'acer es van beneficiar enormement d'avantatges fiscals.

Una eina més directa per al suport industrial selectiu va ser l'assistència financera, que generalment es va materialitzar en concessions i garanties governamentals de préstecs a tipus d'interès preferencials.

Finalment, pel que fa a les subvencions, els tres sectors més promoguts amb aquest mecanisme van ser l'agricultura, el ferrocarril i la construcció. En aquest sentit, al voltant d'un terç de les subvencions totals es van orientar cap a polítiques industrials defensives.

Per tant, mentre que en el cas japonès, les indústries que presenten resultats més bons en els mercats internacionals són generalment les que van ser sostingudes pel MITI, aquesta no sembla ser la situació d'Alemanya occidental, en què les indústries que van rebre subvencions han tendit a estar en declivi. En canvi, la fortalesa de la seva indústria manufacturera en termes de resultat exportador s'ha concentrat en les anomenades *indústries intensives en tecnologia mitjana*, les qual representaven a finals dels anys vuitanta al voltant del 55% de les exportacions totals d'Alemanya occidental. En contraposició, només el 18% eren exportacions de béns d'alta tecnologia, i quasi el 28% ho eren de baixa tecnologia. En aquest sentit, per tant, Alemanya va prosperar sobre la base de la vitalitat de les seves indústries de tecnologia mitjana, en major mesura que en el cas del Japó (i, com veurem, també dels Estats Units).

La fortalesa de les indústries de tecnologia mitjana a Alemanya occidental reflecteix que el factor de producció més important en els sectors de les màquines-eina, l'enginyeria i la metal·lúrgia, és el treball qualificat. I, conseqüentment, Alemanya occidental va seguir una política pública de desenvolupament de la seva força de treball<sup>5</sup>. La pedra angular d'aquesta política es va desenvolupar al voltant del sistema formal d'educació, el sistema de formació dels aprenents, una xarxa de programes de reentrenament i una seguretat social dissenyada per a protegir tots els treballadors exposats als riscos de la reestructuració industrial. En síntesi, l'objectiu del sistema de formació professional a l'Alemanya occidental de l'època va ser infondre en els estudiants la capacitat general per a adquirir noves qualificacions.

<sup>(5)</sup>El que s'ha anomenat *capital humà*.

A més, el sistema de determinació salarial rígida sota la influència d'uns sindicats potents va donar lloc a una taxa salarial alta i una major protecció de l'ocupació. Això es posa de manifest en comparar la taxa salarial horària de les manufactures alemanyes, que a finals dels anys vuitanta era de 21 dòlars, amb la japonesa i la nord-americana, de 17,50 i 16,90 dòlars, respectivament.

Aquestes taxes salarials més altes no eren el resultat de treballar més temps, ja que en el mateix moment la jornada setmanal a Alemanya occidental era de 38 hores, mentre que al Japó era de 42 hores i als Estats Units de 40.

Un alt nivell salarial determinat exògenament al mercat obliga essencialment les empreses a trobar la forma de substituir producció de baixa productivitat per producció d'alta productivitat. Així, les empreses estan obligades a invertir en capital humà, ja que són induïdes a competir sobre la base de factors diferents del preu i amb productes d'elevat valor afegit.

És a dir, les polítiques governamentals i un clima social que comporta nivells salarials elevats força els empresaris a invertir per a incrementar el capital humà i crear una força de treball altament qualificada que s'ha de desplegar en indústries amb alt valor afegit perquè les empreses siguin competitives internacionalment.

Un element complementari de la política industrial alemanya és la protecció del seu *Mittelstand* (la important xarxa de petites i mitjanes empreses del país); (quasi el 58% de l'ocupació en la indústria manufacturera alemanya treballava en empreses de menys de 500 treballadors, enfront del 35% als Estats Units). És en aquestes empreses, responsables d'un terç de les exportacions totals alemanyes, en què es porta a terme una bona part de la política formativa del país.

En suma, les accions selectives de política industrial d'Alemanya occidental van estar en realitat orientades cap a actuacions socials que mitiguessin l'impacte de la reestructuració industrial. Però l'èxit de l'economia alemanya no va ser fruit d'aquesta política selectiva sinó més aviat de les polítiques generals d'inversió en capital humà i infraestructures industrials. Aquestes polítiques poden considerar-se com un tipus de política industrial indirecta en la qual es conformen els avantatges factorials del país i aquests influeixen a la vegada sobre quines indústries tindran una posició competitiva, que en el cas d'Alemanya resideix en les indústries en què el treball qualificat i un grau moderat de capacitat tecnològica són factors crucials.

### **1.2.3. La política industrial als Estats Units**

La noció de *política industrial* als Estats Units ha estat històrica i decididament rebutjada en el terreny polític. Es deia, i encara es diu sovint, que "la millor política industrial és no fer política industrial". Malgrat això, les polítiques governamentals en el camp tecnològic als EEUU poden ser considerades com una política industrial ja que han tingut efectes sobre l'estructura industrial.

El govern nord-americà va adoptar polítiques per promocionar un canvi tecnològic industrial durant el període de postguerra. L'objectiu d'aquesta política era assolir innovacions que representessin una ruptura tecnològica. Generalment, una ruptura com aquesta condueix a la creació de noves indústries basades exclusivament en la nova tecnologia. En aquest sentit, per exemple,

s'observa que la majoria dels grans programes en ciència i tecnologia han estat afins a la indústria militar o aeroespacial, la qual cosa posa de manifest que ha primat la qualitat sobre les reduccions dels costos de producció.

El Departament de Defensa i l'Agència Nacional Aeroespacial (NASA) han estat els responsables principals de controlar la direcció del desenvolupament tecnològic com a eix de la política industrial. Però cap d'aquestes agències estan preocupades prioritàriament per la competitivitat internacional o per les aplicacions comercials. Al contrari, s'ha perseguit l'objectiu clar de sostenir la ciència bàsica per a la seva aplicació a la missió estatal, que normalment no està connectada amb cap aplicació comercial.

D'això no s'ha d'inferir que no hi hagi hagut beneficis comercials resultants dels programes de desenvolupament tecnològic; aquests beneficis han estat el resultat d'un efecte tecnològic indirecte a través del què s'ha anomenat un "procés de degoteig cap avall". Un dels millors exemples d'això és el desenvolupament de la indústria de semiconductors. Els primers contractes per a circuits integrats van ser efectuats pel govern; així, l'any 1962 la producció total de 4 milions de dòlars va ser comprada a través de contractes governamentals. No obstant això, quan a finals dels anys seixanta la tecnologia es va generalitzar i les aplicacions privades es van desenvolupar, la indústria d'ordinadors va desplaçar el govern federal com a principal comprador de semiconductors. És a dir, a partir de la política d'aprovisionament militar d'assignació d'alguns contractes a les noves empreses, van poder sorgir els futurs líders en la indústria de semiconductors, com per exemple Texas Instruments.

Altres exemples en què la tecnologia ha emanat indirectament dels programes governamentals serien els reactors (per als avions de combat), els ordinadors (derivats dels sistemes per a traçar les trajectòries dels míssils), els semiconductors (procedents dels sistemes de control de projectils), les màquines-eina de control numèric (a partir del tallatge de les parts estructurals d'un avió), el làser (obtingut per al descobriment de dipòsits i armament), i la utilització conjunta de les comunicacions digitals i les computadores (que resulten com a derivació dels sistemes de defensa aèria).

Tant el Japó com Alemanya van adoptar un tipus molt diferent de política tecnològica industrial, que emfatitzava la transferència i la difusió de les tecnologies existents. La política orientada a la difusió se centra en la millora de la qualitat dels productes existents i la reducció dels costos de producció a través de la innovació de processos, més que a buscar innovacions radicals.

En aquest sentit, doncs, la política tecnològica americana pot ser considerada com un fracàs, atesos els alts costos derivats de ser l'innovador en comptes de ser el primer o segon adaptador. És a dir, el cost de fer una ruptura tecnològica radical i desenvolupar-la per a aplicacions comercials sol excedir el cost de la difusió de la tecnologia una vegada que ha estat feta la innovació. En conse-

qüència, en determinades indústries com ara els semiconductors no ha estat possible per als Estats Units apropiar-se de les rendes derivades de la inversió feta en el desenvolupament d'aquestes ruptures tecnològiques.

Els arguments principals que poden fer-se “en contra” de l'eficàcia d'una política tecnològica com l'americana són:

- a) Les invencions resultants de l'R+D bàsica s'orienten principalment cap a aplicacions militars i, només en segon lloc, cap a la innovació comercial.
- b) La major part de l'aprovisionament militar de sistemes d'alta tecnologia és molt limitat per naturalesa; així que mai es desenvolupen els mètodes de producció a gran escala.
- c) La confiança en contractes a cost més elevat i l'alt biaix cap a la qualitat en detriment del preu no estimulen la innovació del procés.
- d) El confinament de la informació tecnològica dins de les institucions militars no n'afavoreix la difusió tecnològica cap a usos comercials.

L'enfocament d'aquesta política tecnològica industrial als Estats Units podia ser apropiada durant les dècades següents a la Segona Guerra Mundial, quan la superioritat tecnològica del país era incontestable. Però l'aparició d'una igualtat tecnològica relativa entre el Japó, Alemanya occidental i els EEUU va generar seriosos problemes en aquest darrer país pel que fa a la seva capacitat competitiva en els mercats internacionals.

## 2. Cadenes de valor globals i política industrial

El procés de globalització de les darreres tres dècades ha implicat una integració “funcional” de les activitats internacionalment disperses (Dicken, 1998) i, per tant, va molt més enllà de la simple “internacionalització”, la qual es referia bàsicament a l’abast geogràfic de les activitats econòmiques a través de les fronteres nacionals. És a dir, en el capitalisme global actual, l’activitat econòmica no és només internacional en el seu abast, sinó també global quant a l’organització.

Aquesta dinàmica constitueix un element crític per a la política industrial. D’una banda, perquè els processos de producció s’escindeixen en diverses fases o blocs de funcions que es desenvolupen de manera separada en diferents localitzacions de la geografia mundial; i, d’altra banda, perquè les grans companyies transnacionals externalitzen determinades “funcions” cap a altres empreses especialitzades, les quals sovint són PIME. D’aquesta manera, funcions que prèviament eren desenvolupades dins dels límits organitzatius d’una mateixa empresa, passen a ser abordades per diverses organitzacions que es coordinen mitjançant diversos mecanismes i sistemes.

Les dues tendències de fragmentació –espacial i funcional– estan determinant un canvi en el paper de les grans corporacions multinacionals en l’economia mundial. Aquestes estan retallant la seva activitat com a “productors” globals per a convertir-se en “compradors” i “coordinadors” globals. Així, grans corporacions freqüentment especialitzades en funcions intenses en coneixement, com el disseny, la recerca i el desenvolupament (R+D) i el màrqueting, externalitzen funcions relacionades amb la producció física cap a petites i mitjanes empreses (PIME<sup>6</sup>), sovint en països en desenvolupament, i s’encarreguen de la coordinació de tota la cadena de valor. Assistim a l’aparició, la consolidació i el desenvolupament de les anomenades cadenes de valor globals (CVG<sup>7</sup>) en les quals grans corporacions i PIME participen en processos de producció que es despleguen espacialment per diferents escenaris internacionals.

L’anàlisi a partir de les CVG s’orienta a l’estudi de les relacions entre diferents empreses que participen en cadenes de valor fragmentades en una doble dimensió: la funcional i l’espacial. D’aquesta manera, no interessa l’organització i coordinació de les funcions internalitzades dins de les empreses, sinó la coordinació i les relacions entre els diferents agents –grans empreses multinacionals, PIME locals, etcètera– que conformen la CVG d’un bé o servei determinat. Per tant, en el marc d’anàlisi de les cadenes de valor globals s’analitzen

### Lectura complementària

P. Dicken (1998). *Global shift - Transforming the world economy* (3a. ed.). Londres: Paul Chapman.

<sup>(6)</sup>Abreguem *petita i mitjana empresa* amb la sigla PIME.

<sup>(7)</sup>Abreguem *cadena de valor global* amb la sigla CVG.

### Les cadenes de valor globals

Una cadena de valor es constitueix pel conjunt d’activitats que incorporen valor al producte final i que van des de la mera concepció d’aquest fins a la mateixa recollida o reciclatge després de l’ús, tot passant per la producció, la distribució i la comercialització.

els patrons organitzatius que serveixen de suport al model fragmentat de producció, i s'estudia l'estructura i la dinàmica d'aquestes CVG constituïdes per diverses empreses disperses internacionalment.

Dos són els conceptes fonamentals a l'entorn dels quals pivota l'anàlisi de les CVG: el concepte de governança<sup>8</sup> i el de millora<sup>9</sup> o ascens industrial (Gereffi, 2001).

<sup>(8)</sup>En anglès, *governance*.

<sup>(9)</sup>En anglès, *upgrading*.

La primera noció fa referència a la coordinació dels diferents agents que constitueixen la CVG a fi de garantir l'eficiència de tot el procés. Una regulació adequada d'aquests resulta crucial per a garantir la consecució d'avantatges competitiu sostenibles mitjançant una combinació adequada de cost, qualitat, flexibilitat i innovació. En relació amb la governança, resulta essencial considerar la distribució asimètrica de poder que s'estableix dins de la cadena. En les CVG, són grans corporacions les que assumeixen el lideratge en l'organització de la divisió del treball entre les empreses participants i exerceixen un major o menor control sobre el desenvolupament de les activitats, l'estructura i la dinàmica de la cadena. Al seu torn, aquest paper protagonista permet a la gran corporació retenir una porció més alta del valor afegit total generat en la cadena.

### Lectura complementària

**G. Gereffi (2001).** "Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización". *Problemas del desarrollo* (vol. 32, núm. 125, pàg. 9-37).

En aquest apartat examinem, en primer lloc, els diferents tipus de cadenes de valor globals i la seva governança; en segon lloc, estudiem com el marc teòric centrat en les cadenes productives facilita la valoració de la millora de les PIME dins de les CVG; i, en tercer lloc, analitzem quines possibilitats ofereix aquest entorn per portar a terme polítiques industrials per part dels països.

## 2.1. Modalitats i governança de les cadenes de valor globals

Els estudis empírics sobre CVG han permès diferenciar entre cadenes dirigides al productor<sup>10</sup> i cadenes dirigides al comprador<sup>11</sup>. Tant les unes com les altres són útils per a avaluar les indústries globals, ja que:

<sup>(10)</sup>En anglès, *producer-driven*.

<sup>(11)</sup>En anglès, *buyer-driven*.

- a) incorporen una dimensió internacional explícita en l'anàlisi;
- b) ambdues es focalitzen en el poder que exerceixen les empreses principals en els diferents segments de la cadena productiva i il·lustren com canvia aquest poder amb el temps;
- c) comprenen la coordinació de la cadena completa com una font clau d'avantatge competitiu que requereix la utilització de xarxes com un bé estratègic; i



d) consideren l'aprenentatge organitzatiu com un dels mecanismes importants que les empreses poden utilitzar per a tractar de millorar o consolidar les seves posicions en la cadena.

Seguint aquest marc teòric, s'observa que en les cadenes productives dirigides al productor, els grans fabricants, comunament multinacionals, tenen els papers centrals en la coordinació de les xarxes de producció (inclosos els seus vincles cap endarrere i cap endavant). Això és característic de les indústries intensives en capital i tecnologia, com ara les de l'automoció, l'aeronàutica, els equips informàtics i els semiconductors.

En aquest tipus de cadenes, les grans corporacions multinacionals assumeixen un control directe sobre els encadenaments cap endarrere amb els proveïdors de matèries primeres i components intermedis, i sobre els encadenaments cap endavant, amb les activitats de distribució i comercialització. Tracten així de protegir la tecnologia desenvolupada i evitar-ne la difusió estrenyent els vincles amb els seus proveïdors especialitzats per mitjà de relacions de propietat. És per això, com veurem més endavant, que el paper de les PIME autòctones en aquest tipus de cadenes en activitats d'alt nivell tecnològic és menys important que en les cadenes dirigides al comprador.

D'altra banda, les cadenes productives dirigides al comprador es refereixen a aquelles indústries en les quals els grans comerciants a l'engròs i al detall, els distribuïdors i comercialitzadors o els fabricants de marques registrades exerceixen papers de pivots en l'establiment de xarxes de producció descentralitzades en una varietat de països exportadors, sovint localitzats al Tercer Món, on busquen costos de producció baixos.

Aquest model d'industrialització dirigit al comerç ha esdevingut comú en les indústries d'articles per al consumidor –que compten amb un treball intensiu– com ara la del vestit, sabates, joguines, articles per a la llar, electrònica de consum i una àmplia varietat d'artesanies. La producció, la duen a terme generalment xarxes de contractistes del Tercer Món que produeixen articles acabats per a compradors estrangers. Les xarxes de proveïdors que assumeixen la producció física segueixen les especificacions subministrades pels grans grups (majoristes, comerciants, ...), que s'encarreguen del disseny, la distribució i/o la gestió de les marques. La funció clau d'aquests últims és ajustar-se als canvis de la demanda, o fins i tot avançar-s'hi i/o provocar-los, de manera que l'R+D, el màrqueting i el disseny són les activitats que es reserven per a si, al costat de l'organització de la logística de la cadena.

Una de les característiques principals de les empreses que s'ajusten al model dirigit al comprador, inclosos detallistes com Wal-Mart o Sears, companyies de calçat esportiu com Nike i Reebok, i empreses orientades a la moda com The Gap o The Limited, és que dissenyen i/o comercialitzen, però no fabriquen, els

<sup>(12)</sup>En anglès, *manufacturers without factories*.

productes de marca que comanden. Formen part d'una nova classe de fabricants sense fàbrica<sup>12</sup> que en el procés de producció separen la producció física d'articles, de l'etapa del disseny i de la de comercialització.

Els guanys de les cadenes destinades al comprador no es deriven de l'escala, el volum o els avenços tecnològics, com succeeix en les cadenes destinades al productor, sinó més aviat de combinacions específiques de disseny, vendes i comercialització, les quals permeten als detallistes, dissenyadors i comercialitzadors actuar com a agents estratègics en vincular fàbriques i comercialitzadors a l'estranger amb segments de mercat de productes en evolució als seus principals mercats de consum. En les cadenes dirigides al productor, els fabricants de components avançats, com ara els de la indústria aèria, automotriu i d'ordinadors, són els agents econòmics clau no solament en termes dels guanys que obtenen, sinó també en la seva capacitat per a exercir el control tant dels vincles cap endarrere amb subministradors de matèries primeres i de components com dels vincles cap endavant en la distribució i les vendes.

Habitualment, les principals empreses de les cadenes destinades al productor pertanyen a oligopolis globals. En contrast, les cadenes de productes destinats al comprador es caracteritzen per una alta competitivitat i sistemes de fàbriques globalment descentralitzats. Les empreses que desenvolupen i venen productes de marca exerceixen un control substancial sobre com, quan i on es durà a terme la manufactura i quants guanys s'acumularan en cada etapa de la cadena, de manera que, mentre les cadenes d'articles destinats al productor són controlades pels grans fabricants en el lloc de producció, en les indústries destinades al comprador, els grans majoristes i comercialitzadors exerceixen la influència principal en la distribució i venda al final de la cadena.

Les principals empreses en les cadenes d'articles destinats al productor i en les destinades al comprador utilitzen barreres a l'entrada per generar diferents tipus de rendes les quals poden ser tangibles (com la maquinària), intangibles (marques) o intermèdies (com les habilitats de comercialització). En aquest sentit, les cadenes destinades al productor descansen fonamentalment en rendes tecnològiques, que sorgeixen de l'accés asimètric a productes i processos tecnològics clau, i en les rendes organitzatives, que es refereixen a una forma de procés intraorganitzatiu, originari del Japó i particularment significatiu en la transició de la producció en massa a la producció per encàrrec (o producció flexible), i que inclou un conjunt de tècniques organitzatives noves com la producció *just in time*, el control de qualitat total, la producció modular i la millora continuada.

En la taula 2 es destaquen els trets principals de les cadenes productives destinades al productor i al comprador, les quals estan arrelades en sectors industrials diferenciats, són dirigides per diferents tipus de capital transnacional (industrial i comercial, respectivament) i varien en les seves competències centrals i en les seves barreres d'entrada. Els articles acabats en les cadenes per al productor tendeixen a ser subministrats per corporacions multinacionals dels

països centrals; els articles de les cadenes per al comprador generalment són fets per empreses de propietat local dels països en desenvolupament. Mentre que les corporacions multinacionals estableixen xarxes verticals basades en la inversió, les empreses de venda al detall, de dissenyadors i de comercialització de les cadenes dirigides al comprador, estableixen i coordinen xarxes horitzontals sobre la base del comerç.

Taula 2. Característiques principals de les cadenes productives destinades al productor i el comprador

	<b>Cadena productiva dirigida al productor</b>	<b>Cadena productiva dirigida al comprador</b>
<b>Conductors de les cadenes productives globals</b>	Capital industrial	Capital comercial
<b>Competències centrals</b>	R+D Producció	Disseny, comercialització
<b>Barreres a l'entrada</b>	Economies d'escala	Economies d'abast
<b>Sectors econòmics</b>	Béns de consum perdurable Béns intermedis Béns de capital	Béns peribles
<b>Indústries típiques</b>	Automòbils, ordinadors, avions	Vestuari, calçat, joguines
<b>Propietat de les empreses manufactureres</b>	Empreses multinacionals	Empreses locals, fonamentalment en països en desenvolupament
<b>Vincles principals de la xarxa</b>	Basats en la inversió	Basats en el comerç
<b>Estructura de la xarxa dominant</b>	Vertical	Horitzontal

Tant en una modalitat com en l'altra, tres són els factors principals que expliquen la forma de governança de les CVG: la complexitat de la informació i el coneixement requerits; la facilitat de codificació, de manera que pugui ser transferit eficientment sense necessitat d'inversions específiques pels agents de la CVG; i les capacitats dels proveïdors en relació amb els requisits dels líders de la cadena. Sobre aquesta base, es distingeixen cinc tipus de governança:

a) Coordinació mitjançant el mercat: en aquestes CVG, comprador i venedor no necessiten cooperar en la definició del producte, bé perquè aquest es troba estandarditzat, bé perquè el proveïdor posseeix prou capacitat per a proporcionar un resultat satisfactori. En conseqüència, les transaccions tenen un caràcter marcadament impersonal.

b) Cadenes de valor modulars: es tracta de xarxes industrials en les quals els proveïdors fabriquen productes subjectes a les especificacions dels clients, però amb plena autonomia quant a l'organització, les competències i les tecnologi-

es aplicades. Utilitzen maquinària genèrica, de manera que no es troben lligats a clients concrets. Aquest tipus de cadenes són característics, per exemple, de la indústria electrònica.

c) Cadenes de valor relacionals: quan no resulta possible codificar tots els aspectes vinculats a les transaccions, sorgeixen les xarxes industrials caracteritzades per interaccions complexes entre compradors i venedors, que mantenen relacions de cooperació basades en la reputació i la confiança mútua. La indústria automobilística constitueix un exemple d'aquest tipus de cadenes.

d) Cadenes de valor captives: en aquestes cadenes, petits proveïdors legalment independents mantenen una situació de subordinació econòmica *de facto* respecte a grans compradors, freqüentment a causa de l'existència d'inversions en actius específics relacionats amb el client que generen costos "enfonsats".

e) Cadenes de valor jeràrquiques: l'actor principal de la cadena és una gran empresa multinacional integrada verticalment que manté vincles de control respecte a la resta de les empreses que hi participen, mitjançant relacions de propietat.

Per tant, en un grau més o menys elevat, les PIME que participen en les CVG assumeixen generalment un paper subordinat enfront de les grans corporacions que n'exerceixen la governança. Aquesta relació d'interdependència asimètrica comporta riscos estratègics indubtables per a les PIME. Així, la capacitat de les PIME de consolidar el seu paper en les CVG i incrementar la seva participació en el valor agregat generat resulta un factor central en l'anàlisi de les CVG. Sorgeix llavors el concepte de *millora o ascens industrial*, entès com el procés ascendent en la cadena de valor determinat per un allunyament de les activitats amb baixes barreres d'entrada, en les quals la competitivitat resideix essencialment en els costos de producció, i un reposicionament cap a aquelles activitats en què els intangibles representen un factor de competitivitat essencial, i actuen com a barreres d'entrada que garanteixen un creixement més sostenible del valor agregat. Dediquem el proper subapartat a l'anàlisi d'aquest concepte.

## 2.2. Cadenes de valor, ascens industrial i PIME

Com acabem de dir, l'ascens industrial implica canviar les cadenes productives des d'activitats intensives en mà d'obra cap a activitats intensives en capital, tecnologia i coneixements que comportin una millora de la posició de les empreses o dels països en el comerç internacional i en les cadenes o xarxes globals de producció.

El concepte d'*ascens industrial* abasta diversos nivells d'anàlisi relacionats amb les característiques del producte, tipus d'activitat, canvis intrasectorials i canvis intersectorials. En l'àmbit del producte es pot parlar d'un moviment de mercaderies simples a mercaderies del mateix tipus però més complexes. En

### Els costos enfonsats

Un cost enfonsat és aquell en el qual ja s'ha incorregut, independentment de si el projecte es fa o no. Per exemple, una empresa de fabricació d'ordinadors contracta una agència de màrqueting per a elaborar un estudi de mercat amb el propòsit d'establir l'acceptació d'un nou model d'ordinador portàtil. Independentment de si el projecte de fabricació del nou ordinador es porta a la pràctica o no, l'agència que elabora l'estudi cobra un honorari pel seu treball. Aquest honorari és un cost enfonsat.

l'àmbit de les activitats hi ha diversos possibles papers que involucren tasques cada vegada més sofisticades de producció, comercialització i disseny. Un tercer tipus d'ascens industrial comprèn una progressió intrasectorial, comunament de la manufactura d'articles acabats a la producció de béns i serveis de valor afegit més alt, que inclouen vincles cap endavant i cap endarrere en la cadena de subministrament. Finalment, l'ascens industrial també pot enforçar-se com el canvi intersectorial d'indústries intensives en mà d'obra de baix valor cap a indústries intensives en capital i tecnologia (per exemple, de vestits a automòbils, i d'aquests a computadores). Encara que són les empreses les que generalment duen a terme l'ascens industrial, el context espacial en el qual es desenvolupa i s'observa aquesta activitat inclou economies locals, nacionals i regionals.

També pot assenyalar-se l'existència d'una jerarquia dins d'aquestes modalitats de millora. La via més accessible d'ascens industrial seria la millora en processos; a continuació se situaria la millora en productes; es progressaria amb la millora funcional; per acabar amb les millores de cadena o els moviments de caràcter intersectorial. El pas d'una modalitat de millora a una altra comporta un contingut creixent d'activitats desincorporades que són les més difícils de replicar, i que per tant poden servir per a crear barreres d'entrada més sostenibles i sòlides que situïn les PIME en segments del mercat protegits enfront de la competència en costos.

Un cas il·lustratiu d'aquest procés pot ser la indústria global del vestit. Un primer indicador qualitatiu de l'ascens industrial és el canvi de funció ocasionat per la transformació de l'assemblatge (utilitzant elements importats) a formes més integrades de manufactura i comercialització associada als rols (o funcions) d'exportació. La participació en les xarxes d'assemblatge (sovint associada a zones processadores d'exportacions) es considera com el primer pas en el procés d'ascens, perquè els exportadors de vestuari poden aprendre sobre els preus, la qualitat i els estàndards de lliurament utilitzats en els mercats globals. El moviment d'ascens més comú que segueix a l'assemblatge és la producció del paquet complet, la qual cosa és útil perquè un país tingui èxit en una cadena productiva global ja que, comparat amb l'assemblatge d'elements importats, la producció d'un paquet complet canvia fonamentalment les relacions entre el comprador i el subministrador en una direcció que atorga a aquest últim molta més autonomia i potencial d'aprenentatge per a l'ascens industrial.

La producció d'un paquet complet és necessària perquè el detallista i els comercialitzadors que encarreguen el vestuari no saben com fer-lo. D'aquesta manera, els subministradors han d'aprendre com fer tot el paquet, i freqüentment fer-lo en una relació amb el comprador que és relativament de llarg termini. Més encara, si el comprador és un comercialitzador, el proveïdor pot observar de prop el comportament del seu client com a resposta a les condi-

cions fluctuants del mercat. Com més estable i oberta sigui la relació entre el comprador i el proveïdor, més favorable és l'entorn per a observar i aprendre del comprador.

D'altra banda, una de les hipòtesis principals de les cadenes productives és que els processos de desenvolupament requereixen vincular-se amb les empreses líders d'una indústria. Aquestes empreses capdavanteres no són necessàriament els fabricants tradicionals integrats verticalment, ni tan sols necessiten involucrar-se en la fabricació de productes acabats. Poden estar situades cap amunt o cap avall de la manufactura (dissenyadors de moda o detallistes privats d'etiquetes en articles del vestuari), o poden estar involucrades en el subministrament de components importants (companyies de microprocessadors com Intel i d'empreses de programari com Microsoft en la indústria de la computació). El que distingeix les empreses capdavanteres dels seus seguidors o subordinats és que controlen l'accés als recursos més importants (disseny de productes, noves tecnologies, noms de marca o demanda del consumidor), les quals generen els ingressos més rendibles de la indústria.

Desafortunadament, no hi ha estadístiques internacionals que permetin una anàlisi comparativa de la importància d'aquest fenomen per a les PIME. Tampoc es disposa de taules *input-output* interregionals per a l'economia mundial –que vinculin les economies desenvolupades i en desenvolupament– que permetin estudiar en profunditat la configuració d'aquestes cadenes productives internacionals. És per això que avui l'anàlisi de les CVG se sustenta sobre estudis de casos d'empreses multinacionals i PIME en diferents sectors i regions de la geografia mundial.

En la major part dels casos, aquestes investigacions adopten un enfocament essencialment funcional que considera les repercussions sobre les grans empreses capdavanteres i les PIME que operen en diferents tipus de CVG. No obstant això, són menys els treballs que posen l'èmfasis en la perspectiva espacial i analitzen l'impacte d'aquestes CVG sobre el desenvolupament regional i local. Malgrat això, es comença a disposar d'un cos de literatura prou ampli com per a extreure algunes conclusions relatives a l'impacte d'aquestes noves formes de producció sobre les PIME i sobre el desenvolupament dels territoris que les acullen.

En referència a això, les CVG brinden a les PIME creixents oportunitats de negoci i una via indirecta per a participar activament en la globalització. En els últims anys, des de diverses instàncies internacionals, es contempla la creació i dinamització de les PIME com una palanca efectiva de desenvolupament, i en aquest context s'orienta l'atenció a la inserció de les PIME autòctones en les CVG (UNCTAD, 2001). No obstant això, si bé aquesta via d'actuació ofereix oportunitats interessants, no deixa de comportar també amenaces significatives, com posa de manifest la creixent experiència internacional en aquest terreny.

Les PIME poden participar en les CVG directament com a proveïdors de primer nivell per a grans corporacions o com a proveïdors de segon i ulteriors nivells. Així mateix, les PIME de més grandària poden explotar les oportunitats derivades del model fragmentat de producció i subcontractar en altres àrees l'aprovisionament de determinats components o serveis intermedis. Es planteja així el que s'ha denominat *fabricació triangular*.

Les aportacions teòriques i els estudis empírics disponibles sobre aquesta participació permeten extreure, amb certa cautela, algunes conclusions sobre les oportunitats i amenaces que aquesta estratègia de desenvolupament comporta.

### a) Oportunitats

Quant als avantatges, poden destacar-se'n els següents: afavorir el creixement de les PIME i impulsar el desenvolupament local. Als efectes directes sobre les vendes, beneficis i ocupació de les PIME vinculades a CVG cal unir els efectes d'arrossegament indirectes i induïts dels quals es beneficien les economies locals. No obstant això, en ocasions aquests efectes d'arrossegament poden ser poc importants, pel fet que moltes d'aquestes empreses es converteixen en PIME "extravertides", que es proveeixen de la major part dels components que necessiten a l'exterior i destinen la quantitat més gran de la seva producció a l'exportació, i queden poc vinculades a la dinàmica econòmica local.

Constitueix també una via indirecta d'accés als mercats externs, especialment als mercats grans d'Amèrica del Nord i Europa, atès que superen les limitacions que la grandària imposa a la internacionalització de les PIME. Per mitjà de la seva inserció en aquestes cadenes, les empreses d'aquest tipus poden participar de manera activa en la globalització, i en certa mesura, diversificar els riscos derivats d'una excessiva dependència del mercat local.

De la mateixa manera, la pertinença a una CVG permet impulsar els processos de millora i incrementar l'eficiència de les PIME. Els processos de millora en les PIME es poden veure estimulats per la seva participació en les cadenes de valor a causa dels factors següents:

1) la transferència i assimilació tecnològica (efectes de "vessament" tecnològic<sup>13</sup>) a partir de les grans empreses que governen la cadena;

2) els processos d'aprenentatge dels treballadors i de la direcció; i

#### La fabricació triangular

En el sector tèxtil, per exemple, els grans compradors nord-americans cursen les seves comandes a fabricants en els nous països industrialitzats del sud-est asiàtic com ara Hong Kong o Taiwan, que al seu torn redirigeixen part o tota la producció a empreses associades en països asiàtics amb costos laborals més baixos, com ara la Xina, Indonèsia o el Vietnam.

<sup>(13)</sup> En anglès, *technological spillovers*.

### 3) l'obtenció d'estàndards tècnics internacionals.

En alguns casos, les pròpies grans corporacions que assumeixen la governança de la cadena estimulen aquests processos de millora i l'accés a estàndards tècnics, a fi de garantir-se un millor subministrament dels béns i serveis que contracten amb proveïdors externs. Això ocorre més freqüentment en aquelles cadenes en les quals la qualitat és un element important de competitivitat.

No obstant això, és possible que el suport dels líders de la cadena als processos de millora en les PIME s'hagi sobreestimat en molts casos; així mateix, quan això té lloc, se sol concentrar en el primer nivell de proveïdors, i rares vegades s'estén a nivells subsegüents; es produeix principalment en cadenes quasi-jeràrquiques en què les PIME queden captives i en una situació d'alta dependència respecte als líders de la cadena.

En qualsevol cas, l'enfortiment de les capacitats de les PIME pot derivar-se també del propi aprenentatge o de la difusió no intencionada d'informació i coneixement des de la gran empresa mitjançant vies informals<sup>14</sup>).

Finalment, pot facilitar l'accés al finançament per a futurs desenvolupaments de l'empresa, en tant que les PIME poden comptar ocasionalment amb el suport de la gran corporació que governa la cadena i beneficiar-se de contractes garantits a mitjà i llarg termini.

#### b) Amenaces

No obstant això, aquest procés d'inserció comporta també seriosos riscos estratègics per a aquest tipus d'empreses i els territoris en què es localitzen: la situació de dependència que mantenen les PIME autòctones pel que fa a les grans corporacions que governen la cadena representa una limitació significativa a l'efecte d'obtenir marges de negoci elevats. La capacitat de negociació de la qual gaudeix la gran empresa dificulta la retenció de valor agregat per a les PIME, especialment en el cas d'aquelles que participen en cadenes captives i d'altres que desenvolupen funcions intenses en mà d'obra sense especials requeriments tecnològics i de coneixement.

En determinades situacions, les grans corporacions que assumeixen la governança de la cadena poden tractar d'inhibir els processos de millora per part de les PIME vinculades amb elles. Això pot ocórrer especialment en relació amb l'adquisició d'aquelles competències en activitats no relacionades amb la producció física, com el disseny o el màrqueting. Aquestes són funcions que les grans corporacions reserven per a elles, i per tant tractaran d'evitar, si els és possible, que les PIME desenvolupin competències en aquests àmbits. Aquestes situacions també es posen de manifest en el cas d'empreses filials de grans multinacionals.

#### Alguns estàndards tècnics internacionals

Alguns dels estàndards tècnics internacionals són, per exemple, els establerts per l'Organització Internacional per a l'Estandardització –International Organization for Standardization (ISO)– com la sèrie 9000, relativa a la qualitat, la sèrie 14000, relativa a la gestió mediambiental, la 28000, sobre seguretat en la cadena de subministrament, o la futura sèrie 26000, sobre responsabilitat social.

<sup>(14)</sup>En anglès, *knowledge spillovers*.



Per contra, les PIME posseeixen més llibertat per a abordar aquests processos de millora en aquelles cadenes en què el subministrament es produeix indirectament per mitjà d'intermediaris, en contrast amb els casos en què el subministrament és directe a grans compradors. El fet anterior s'explica pel menor control de les grans corporacions sobre el funcionament global de les cadenes a mesura que augmenta la longitud d'aquestes.

Un altre exemple d'una influència negativa dels líders de la cadena respecte a les possibilitats de millora de les PIME es planteja en el sector turístic. Els grans tour-operadors pressionen en moltes ocasions els hotels perquè s'orientin a un turisme de massa, que ofereixin un producte de baix cost encara que això vagi en detriment de la qualitat del servei, i per tant, de la generació de valor per al visitant. Per als hotels locals independents i el territori com a destinació turística, aquesta estratègia podria no ser la més idònia a mitjà i llarg termini, però els seus interessos particulars entren en conflicte amb l'estratègia dels tour-operadors, que exerceixen el control de la CVG turística.

Finalment, les PIME que participen en CVG poden trobar-se en una posició altament vulnerable davant possibles decisions de les empreses capdavanteres per a canviar de proveïdors. En un context internacional en què els avantatges competitius dels territoris es modifiquen ràpidament, la configuració de les CVG també està subjecta a canvis continus, la qual cosa genera riscos estratègics significatius per a les PIME que en formen part. En relació amb això, es troben més ben posicionades aquelles PIME que operen amb tecnologies flexibles que els permeten actuar com a proveïdors especialitzats en diferents cadenes de valor, i també aquelles que s'han situat en segments de mercat protegits de la competència.

### **2.3. Cadenes de valor, PIME i opcions per a la política industrial**

A partir dels subapartats anteriors es desprèn que la integració de les PIME locals en les CVG constitueix una opció estratègica que els pot proporcionar oportunitats interessants, però també que algunes formes d'integració els reportin inconvenients evidents. Així, en casos extrems, una inserció desfavorable podria arribar a limitar les potencialitats de creixement a mitjà i llarg termini per a les economies locals. En certes situacions, la pressió competitiva de competidors potencials en altres àrees menys desenvolupades, i per tant amb costos laborals més baixos al costat de la pressió sobre els marges de les grans corporacions capdavanteres de les CVG, podrien limitar severament el creixement de la renda local i fins i tot provocar reduccions dels ingressos per càpita. En altres casos, l'impacte sobre el desenvolupament sostenible dels territoris que atreuen activitats altament agressives per al medi com a conseqüència de regulacions mediambientals inexistents o molt laxes també podria resultar empobradora a mitjà i llarg termini.

#### **Reflexió**

Encara que l'anàlisi de les cadenes de valor s'ha centrat en les activitats industrials, el marc analític desenvolupat és aplicable amb certes adaptacions a les activitats de servei.

En aquest context, la política industrial ha d'exercir un paper fonamental, que estimuli i acompanyi la integració de les PIME autòctones en les CVG. Els programes d'actuació, dissenyats a aquest efecte, han de sustentar-se sobre l'anàlisi estratègica de les oportunitats i les amenaces derivades dels diferents models d'inserció possibles, sempre en funció de les tendències del mercat global i de les fortaleces i les debilitats competitives de les empreses en cada àmbit territorial. Sota aquestes premisses, els poders públics poden prendre un paper constructiu, de disseny i execució de programes d'acompanyament a aquesta inserció que contemplin tres línies d'actuació bàsiques:

1) Les institucions públiques poden estimular la inserció de les PIME autòctones en les CVG per mitjà de mecanismes directes. En referència a això, els poders públics poden actuar com a catalitzadors de vincles de cooperació vertical entre les PIME autòctones i les grans corporacions externes. Així, diverses agències internacionals, especialment la UNCTAD, fa temps que desenvolupen programes d'actuació per a afavorir la integració de les PIME en les CVG. Aquests programes tracten de mobilitzar i posar en contacte governs, empreses locals, grans corporacions transnacionals, associacions empresarials, institucions d'investigació i desenvolupament tecnològic o altres entitats de la societat com ara els sindicats.

Una altra via d'actuació possible per a afavorir aquest procés passa per col·laborar en l'enfortiment de les competències de les PIME, a fi que aquestes puguin superar les barreres d'entrada que els frenen l'accés a les cadenes de valor. En aquest sentit, els poders públics poden donar suport a les PIME en l'obtenció d'estàndards internacionals, tant pel que fa als seus productes i processos, com en relació amb les condicions laborals i l'impacte mediambiental derivat de la seva activitat.

Les grans empreses que controlen les CVG exigeixen freqüentment als seus proveïdors aquestes certificacions com a garantia de la seva capacitat per a afrontar el subministrament requerit en condicions idònies o, en el cas dels estàndards laborals i mediambientals, com a estratègia de màrqueting davant la conscienciació creixent dels consumidors, especialment dels països desenvolupats, respecte a les situacions d'explotació laboral o del medi ambient. Tracten d'aquesta manera d'evitar que la seva imatge davant dels consumidors es deteriori per la seva implicació, encara que sigui indirecta mitjançant els seus proveïdors, en pràctiques censurables des d'un punt de vista social o mediambiental.

No obstant això, els costos derivats dels procediments d'auditoria requerits per a obtenir aquestes certificacions externes solen ser elevats i les PIME poden tenir problemes per a assumir-los. És per això que la introducció d'incentius financers o fiscals pot resultar una mesura efectiva per a estimular els processos de certificació.

2) Les autoritats públiques poden estimular els processos de millora de les PIME efectivament integrades en CVG a fi de preservar la seva competitivitat, incrementar la seva capacitat de creació de valor i propiciar la seva adaptació als canvis en les condicions de competència. En referència a això, resulta essencial per a les PIME involucrar-se en un procés innovador continuat, orientat a la millora dels seus productes, dels seus processos, a la millora funcional que li proporcionï un posicionament més avantatjós en les CVG i a la millora intersectorial derivada de l'abandonament d'aquells mercats en els quals la competència s'estableix essencialment via costos laborals, per a operar en uns altres en què la competència ho fa en termes d'intangibles com la tecnologia i el coneixement, el disseny o el màrqueting, i en què sigui possible crear i mantenir barreres d'entrada que les protegeixin dels competidors.

Aquest suport públic sistemàtic als processos de millora de les PIME resulta especialment necessari en l'àmbit tecnològic, tenint en compte les limitacions que, per la seva reduïda grandària, aquestes han d'afrontar quan tracten de desenvolupar actuacions en el camp de l'R+D+i. Així mateix, les PIME poden impulsar els seus processos de millora superant les restriccions associades a la seva grandària mitjançant la cooperació horitzontal amb altres PIME. En relació amb això, la política industrial pot tenir també un paper rellevant com a catalitzador de relacions horitzontals de cooperació entre aquest tipus d'empreses a fi d'afavorir el desenvolupament de solucions tecnològiques, d'obrir nous mercats o de desenvolupar estratègies comercials conjuntes, entre altres camps d'actuació possibles.

3) Finalment, la política industrial està cridada a monitorar les pautes d'integració. Es tracta així d'avaluar els riscos i les oportunitats estratègiques per al territori com a conseqüència de la participació de les PIME locals en les CVG, i reforçar la capacitat de les primeres per a anticipar-se o reaccionar ràpidament davant els canvis en les condicions de competència.

És cert que són les empreses individuals les responsables d'abordar la planificació estratègica del seu negoci, però també ho és que a les PIME els manquen freqüentment els recursos financers i les capacitats gerencials per a prendre consciència de l'estructura i del funcionament global de la cadena i detectar les tendències dels mercats. En aquest sentit, aquestes empreses poden enfrontar-se a serioses dificultats per a tenir una idea clara de les amenaces i oportunitats existents, i dels canvis que puguin estar experimentant les seves fortaleses i debilitats competitives en el mercat global com a conseqüència, per exemple, de l'alteració dels gustos de consumidors situats en mercats distants o per la irrupció de competidors en qualsevol part del món, canvis que els resulta difícil d'anticipar o detectar amb rapidesa. És per això que les autoritats públiques poden tenir un paper positiu, que orienti les PIME dels sectors més representatius en cada àmbit territorial, a fi d'estimular els processos de reestructuració i ajust amb més rapidesa.

Aquesta labor de monitoratge ha de tenir també una segona dimensió no menys important: la supervisió de les pràctiques laborals i de gestió mediambiental, salvaguardant alhora els interessos a mitjà i llarg termini dels ciutadans del territori.

Taula 3. Programes d'inserció de les PIME autòctones en CVG

<b>Línies estratègiques</b>	<b>Àmbits específics d'actuació</b>
<b>Estímul a la integració de les PIME locals en CVG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catalitzar vincles de cooperació vertical entre les PIME autòctones i les grans corporacions externes.</li> <li>• Contribuir a l'enfortiment de les competències de les PIME. Suport a l'obtenció d'estàndards internacionals.</li> </ul>
<b>Millora del posicionament de les PIME locals integrades en CVG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donar suport a les iniciatives de millora de productes, processos –funcionals i intersectorials– mitjançant incentius individuals, i a la cooperació horitzontal entre les PIME.</li> </ul>
<b>Monitoratge de les pautes d'integració de les PIME locals en CVG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular els processos de reestructuració i ajust de les PIME en els sectors més representatius en cada àmbit territorial.</li> <li>• Supervisar les pràctiques laborals i de gestió mediambiental.</li> </ul>

## Resum

En aquest mòdul ens hem aproximat a la política industrial des d'un punt de vista teòric i com un dels instruments de la política econòmica general. En síntesi, hem arribat a la conclusió que les polítiques industrials que s'orienten cap a la millora dels factors de producció semblen haver tingut una probabilitat d'èxit més alta atesa la relativa immobilitat del treball respecte del capital, i fins i tot, de la tecnologia. Això encara es fa més evident en l'actual entorn de globalització, en el qual les qualificacions i l'aprenentatge acumulatiu de la força de treball passa a ser l'actiu competitiu més important d'un país. Tot factor de producció que no sigui la qualificació de la mà d'obra pot duplicar-se en qualsevol altre lloc del món. El capital traspasa amb tanta llibertat les fronteres internacionals que el cost d'aquest en diferents països tendeix a convergir ràpidament. Les factories modernes poden reproduir-se pràcticament en qualsevol altre lloc del món. Les últimes tecnologies flueixen des dels ordinadors d'un país als satèl·lits instal·lats a l'espai, des d'on retornen als ordinadors d'un altre país. Tot és fungible: capital, tecnologia, matèries primeres, informació... tot excepte una cosa, la part més crítica, l'element que és específic en cada lloc: la seva força de treball.

En la segona part hem analitzat una de les "estructures" productivoorganitzatives que més influeixen en la política industrial en l'actual context de globalització: les cadenes de valor globals. En aquest sentit, hem vist que en el disseny dels programes d'acompanyament a la inserció de les PIME autòctones en les CVG a través de la política industrial, s'ha d'atendre a les característiques específiques de les cadenes en les quals es troben integrades o pretenen participar les PIME locals, considerant especialment el règim de governança i les característiques del sector. Igualment, aquests programes han d'emmarcar-se en esquemes de treball participatiu en els quals col·laborin els diferents agents implicats (corporacions internacionals, PIME locals, poders públics, agències internacionals, universitats i centres d'investigació, sindicats, altres agents socials, etc.), que aportin cadascun d'ells les seves competències i punts de vista particulars.



## Bibliografia

**Dicken, P.** (1998). *Global shift - Transforming the world economy* (3a. ed.). Londres: Paul Chapman.

**Gereffi, G.** (2001). "Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización". *Problemas del desarrollo* (vol. 32, núm. 125, pàg. 9-37).

**UNCTAD** (2001). *World investment report. Promoting linkages*. Informe anual de la Conferència de les Nacions Unides per al Comerç i el Desenvolupament. Nova York.

