

documents d'economia "la Caixa"

NÚM. 17 JULIOL 2010

**El creixement de la Xina: de quines
fonts beu el gegant asiàtic?**

Claudia Canals

”la Caixa”

Estudis i Anàlisi Econòmica
Av. Diagonal, 629, torre I, planta 6
08028 BARCELONA
Tel. 93 404 76 82
Telefax 93 404 68 92
www.laCaixa.es/estudis
Correu-e: publicacionsestudis@lacaixa.es

La responsabilitat de les opinions emeses en els documents d'aquesta col·lecció correspon exclusivament als seus autors. La CAIXA D'ESTALVIS I PENSIONS DE BARCELONA no s'identifica necessàriament amb les seves opinions.

© Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona - ”la Caixa”, 2010

© Clàudia Canals

El creixement de la Xina: de quines fonts beu el gegant asiàtic?

Claudia Canals

Resum:

El frenètic avanç de la Xina des de finals dels anys setanta ha despertat una gran admiració. Això no obstant, en els últims anys aquesta admiració ha estat acompanyada per certs temors sobre la sostenibilitat del seu patró de creixement a mitjà termini. Particularment, la importància de la inversió com a motor de tracció de l'economia ha suscitat recels pels problemes de sobre capacitat que aquesta política podria estar generant en alguns sectors. Per ajudar-nos a determinar la capacitat de creixement del gegant asiàtic, aquest document explora quina ha estat la contribució de l'augment en la força laboral, l'acumulació del capital físic i humà, i també els canvis tecnològics al creixement dels darrers trenta anys. La metodologia de la comptabilitat del creixement utilitzada subratlla la transcendència del capital físic, la influència del qual ha anat augmentant, i del factor tecnològic, malgrat una pèrdua de pes recent. Així mateix, l'anàlisi mostra que mentre la rellevància de la força laboral ha estat secundària, les millores en la qualitat dels treballadors comencen a reflectir-se en el progrés del país. El document discuteix les diferents polítiques que han marcat el desigual desenvolupament dels factors i acaba presentant una nova generació de reformes, algunes ja en marxa, que contribuiran a garantir la continuïtat del progrés xinès. Concretament, són mesures que afecten la reestructuració de les empreses estatals, la liberalització i modernització del sistema financer i la fixació del tipus de canvi. Amb la seva ajuda, la Xina podria mantenir unes taxes de creixement superiors al 6% a mitjà termini, la qual cosa li permetria igualar el nivell del PIB dels Estats Units en un termini de vint anys.

Codis JEL: O47, P30

Paraules clau: Xina, comptabilitat del creixement, reformes

Abstract:

China's extremely fast development since the late seventies has been truly remarkable. However, more recently, concerns regarding the mid-term sustainability of its growth pattern have been raised. In particular, the central role of investment as the economy's main growth engine has generated concern about possible excess capacity build-ups in certain sectors. In order to help us assess the future potential growth of the Asian giant, this paper examines the contributions to economic growth over the last thirty years of the increase in the labor force, physical and human capital accumulation, as well as technological progress. The growth accounting methodology employed highlights the key role played by physical capital – with an increasing contribution over time – and by technological progress –despite its recently smaller contribution–. The analysis suggests that, while the importance of the labor force has been secondary, improvements in the quality of workers are now becoming apparent. Furthermore, the document describes the policies that have shaped the differential development of each factor, and then describes a new generation of reforms, some already underway, which will continue to ensure the growth of the Chinese economy. More concretely, these measures are related to the restructuring of state-owned enterprises, the liberalization and modernization of the financial system and the exchange rate regime. With these reforms, China could sustain growth rates over 6% over the medium term, which would allow the country to achieve the GDP level of the United States in the next twenty years.

JEL Codes: O47, P30

Keywords: China, growth accounting, reforms

ÍNDEX

1. Introducció	5
2. Comptabilitat del creixement	7
3. Fonts de creixement	12
4. Cap a una nova generació de reformes: aspectes centrals per a un creixement sostingut	22
5. Conclusions	26
Referències	28
Annex	30

1. Introducció

Ja fa dos-cents anys que Napoleó va pronosticar encertadament: «Quan la Xina es desperti, el món tremolarà». Sense cap mena de dubte, la Xina s'ha despertat i el seu ressorgiment com una de les potències mundials, després d'una llarga letargia, ha estat un dels esdeveniments més importants de la nostra era. La seva integració en un món cada vegada més globalitzat, juntament amb les seves grans dimensions, demogràfiques i econòmiques, ens convida a investigar el seu patró de creixement i la seva sostenibilitat a mitjà i llarg termini. Un patró que s'emmarca en un període de constants reformes econòmiques que intenten reconciliar un model de planificació central amb les maneres de fer del sistema capitalista. Així mateix, i a fi de satisfer l'objectiu del present document –donar a conèixer les fonts de creixement del país–, serà imprescindible una síntesi de múltiples estudis i dades que, en general, es troben dispersos.

En els darrers trenta anys, la Xina ha crescut a un ritme frenètic del 10% anual, i aquest fet, entre altres coses, l'ha convertit en la tercera economia més gran del món (en paritat de poder adquisitiu), per darrere dels Estats Units i la zona de l'euro i per davant del Japó¹. La seva contribució al creixement mundial ha passat de valors del 8% als vuitanta a una mitjana de més del 20% en l'última dècada (vegeu el gràfic 1.1). A més, el 2009, la Xina va arrabassar a Alemanya el primer lloc mundial com a exportador i, des de la dècada dels noranta, es troba entre els cinc primers països receptors de fluxos d'inversió estrangera directa (IED), amb valors que van superar els 100.000 milions de dòlars el 2008.

Aquest espectacular desenvolupament econòmic no solament ha catapultat el gegant asiàtic a ocupar els primers llocs dels rànquings econòmics, sinó que també ha estat fonamental per a la millora dels estàndards de vida dels seus ciutadans. Entre els molts assoliments, destaca l'enorme reducció de la pobresa extrema². Diversos treballs estimen que al voltant de 200 milions de xinesos han deixat de ser extremadament pobres des de les reformes iniciades el 1978 per Deng Xiaoping, si bé això ha estat acompanyat per un augment en les desigualtats entre les zones rurals i les urbanes³. Segons dades d'UNICEF, la mortalitat infantil ha passat de 36 per cada mil naixements a principis dels noranta a 19 per mil el 2007. Per la seva banda, l'esperança de vida ha augmentat d'uns escassos 40 anys d'edat en la dècada dels cinquanta –en comparació als 70 anys dels Estats Units i els 62 d'Espanya– als 73 anys d'avui dia.

Per entendre i quantificar els motors en el progrés del gegant asiàtic i valorar la sostenibilitat del seu creixement a llarg termini, hem d'estudiar els pilars bàsics en l'avanç de qualsevol economia: l'augment de l'ocupació; l'acumulació de capital físic i humà, entès aquest últim com una millora de la qualitat dels treballadors, i els canvis tecnològics, fruit de millores en els processos de producció o bé en altres elements que afectin l'eficiència amb què es combinen capital i treball.

En primer lloc, fem servir el marc de la comptabilitat del creixement, inicialment desenvolupat per Solow (1956), per ponderar la contribució de cadascun dels diferents factors de

1. A tipus de canvi de mercat ocupa el quart lloc per darrere dels Estats Units, la zona de l'euro i el Japó.

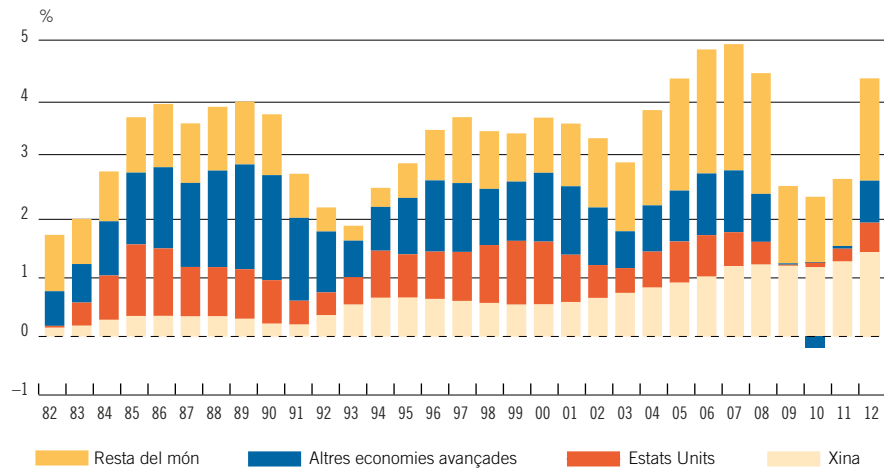
2. El Banc Mundial defineix la situació de pobresa extrema quan es viu amb menys d'1,25 dòlars diaris en termes de paritat de poder adquisitiu.

3. Vegeu Sala-i-Martin (2002 i 2006) i World Development Report 2000/2001.

producció i de la tecnologia al miraculós creixement xinès⁴. Concretament, les nostres estimacions subratllen la importància del capital físic i de la tecnologia com a forces de tracció de l'economia asiàtica. A més, es constata que mentre que el primer ha anat guanyant rellevància com a força d'arrossegament, ja que ha passat de contribuir una mica menys d'un 50% al creixement del país a més del 60%, el pes de la tecnologia com a factor de creixement s'ha anat afeblint. Així mateix, es comencen a observar els efectes de les millores educatives sobre el creixement i tot apunta cap a una contribució més gran a mitjà termini.

GRÀFIC 1.1 El pes creixent de Xina al món

Contribucions al creixement mundial, punts percentuals
(pesos en PPA, mitjanes mòbils de 3 anys)



FONT: FMI (WEO Abril 2010).

Tot seguit, i tenint en compte els resultats del procediment comptable del creixement, ens centrem en quina ha estat l'evolució dels factors capital, treball i tecnologia, i reflexionem sobre les polítiques que han marcat el seu desigual desenvolupament. Per acabar, explorem el contingut d'una nova generació de reformes que les autoritats xineses han plantejat per tal d'assegurar la continuïtat de l'alt ritme de creixement xinès i que en alguns casos ja s'han posat en marxa. Concretament, es tracta de mesures sobre la distribució de dividendes de les empreses estatals, la liberalització i modernització del sistema financer i la fixació del tipus de canvi. Tot això amb la finalitat de millorar la competitivitat del sector empresarial xinès i fomentar el consum privat.

4. Quan parlem de tecnologia dins del marc de la comptabilitat del creixement, ens referim a la productivitat total de factors (o PTF), que és un indicador de part dels canvis tecnològics.

2. Comptabilitat del creixement

Un nombre considerable d'articles utilitzen la metodologia de la comptabilitat del creixement amb la finalitat d'investigar les fonts que hi ha darrere el fort avanç xinès –que se situa en una mitjana del 10% anual– des de les reformes de finals de la dècada dels setanta⁵. Malgrat les diferències entre els uns i els altres, fruit sobretot dels diversos supòsits sobre la forma de la funció de producció, tots constaten la creixent rellevància del capital físic com a motor d'arrossegament de l'economia. Així mateix, coincideixen a subratllar la importància de la tecnologia o productivitat total dels factors (d'ara endavant, PTF, seguint la nomenclatura utilitzada en aquests estudis) al llarg dels últims 30 anys i situen la seva aportació al creixement entre els 2 i 4 punts percentuals anuals. Finalment, tots els estudis confirmen la contribució moderada del factor treball.

Els nostres resultats, en la mesura que també s'obtenen d'un procediment de comptabilitat del creixement, estan en línia amb els resultats anteriors. Això no obstant, l'anàlisi es beneficia del nombre més gran d'anys disponibles i de la incorporació del capital humà en la descomposició. Concretament, l'estudi presenta una mesura més exacta de la PTF i exposa un cert desgast d'aquest *input* com a força de tracció del país en l'última dècada.

En la present descomposició del creixement suposem que la funció de producció de l'economia és del tipus Cobb-Douglas, modificada per incorporar-hi la qualitat dels treballadors:

$$Y_t = A_t(Q_t L_t)^\alpha K_t^{1-\alpha}$$

on Y és el PIB de l'economia; K i L , els *inputs* clàssics, capital físic i ocupació; A és la productivitat total dels factors (PTF); Q , el capital humà o qualitat de la força laboral; α és l'elasticitat del PIB respecte al factor treball, i el subíndex t indica l'any^{6,7}. Prenent logaritmes a un costat i a l'altre i diferenciant respecte al temps, descomponem el creixement de l'economia en els seus components bàsics de capital físic, capital humà, treballadors i productivitat:

$$g(Y_t) = g(A_t) + \alpha g(L_t) + \alpha g(Q_t) + (1 - \alpha)g(K_t)$$

on $g(\cdot)$ representa el creixement anual de la variable corresponent. Així, el creixement del país és una suma ponderada del canvi tecnològic, el creixement de l'ocupació i de la seva qualitat, i l'acumulació de capital físic. Atès que coneixem el valor de totes aquestes variables, excepte el de la PTF, la calculem com un residu, l'anomenat residu de Solow. Aquest residu captura la part del creixement que no pot ser explicada per l'acumulació de capital físic ni pel canvi en el nombre de treballadors o la seva superior qualitat.

5. Vegeu Chow (1993), Hu i Khan (1997), Kuijs (2006) i Kuijs i Wang (2005), entre d'altres. Aquests últims mostren que l'acumulació de capital ha estat la màxima responsable del creixement, mentre que l'efecte del transvasament de treballadors del camp a activitats més productives ha estat molt limitat.

6. En una funció de producció Cobb-Douglas, l'elasticitat de l'*output* respecte a la força laboral coincideix amb el pes de la remuneració de la força laboral en el PIB nominal. Seguint Kuijs i Wang (2005), suposem que $\alpha = 0,5$, en línia amb la majoria d'estimacions de la participació dels treballadors en l'*output* de la Xina.

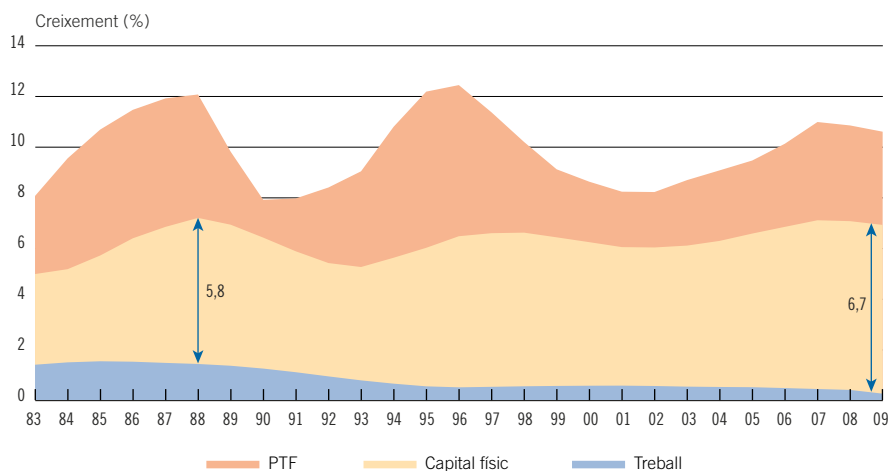
7. La mesura que fem servir per corregir per qualitat dels treballadors prové de la base de dades *Total Economy Database*. Aquesta variable, per construcció, està lligada al nombre de treballadors, i d'aquí deriva la coincidència en els seus coeficients. Vegeu Bonthuis (2009) per a una explicació en la construcció d'aquesta variable.

Resultats empírics

Com una primera aproximació, presentem en primer lloc els resultats de la descomposició de les fonts de creixement sense corregir per la qualitat dels treballadors (Q) (vegeu el gràfic 2.1 i la taula A.1 de l'Annex)⁸. Tal com s'observa en el gràfic, el paper del capital físic és fonamental i guanya pes al llarg dels anys, ja que passa d'afegir a l'avanç xinès un màxim de 5,8 punts percentuals durant els vuitanta a prop dels 7 punts en l'última dècada o, de manera equivalent, al voltant de dos terços al creixement del PIB.

GRÀFIC 2.1 El capital i la PTF han estat les fonts bàsiques del creixement del gegant asiàtic

Comptabilitat del creixement sense corregir per capital humà (mitjanes mòbils 5 anys)



NOTA: Vegeu nota a les taules de l'Annex.

FONTS: Thomson Reuters Datastream, Total Economy Database, IIF, Nehru *et al.* (1993), Kuijs i Wang (2005), Kuijs (2006) i elaboració pròpia.

En segon lloc, la contribució de la PTF és substancial al llarg dels anys, i aporta, de mitjana durant les tres darreres dècades, 3,6 punts percentuals per any a l'ascens de l'economia xinesa –o, de manera equivalent, una mica més d'un terç al creixement total–. Això no obstant, i en contraposició al que ha passat amb el capital, la seva importància ha disminuït lleugerament en el temps, dels prop de 4 punts a què arribava als vuitanta i noranta a 3,3 punts percentuals en la dècada del dos mil. En tercer lloc, la transcendència de la força laboral com a font de creixement de la regió és secundària i minvant. Això pot ser el resultat de l'omissió del capital humà en l'anterior descomposició, una possibilitat que investiguem a continuació.

L'arrencada de l'educació secundària i superior des de la dècada dels vuitanta a la Xina és un fet indicatiu d'un probable canvi en la qualitat dels treballadors, per la qual cosa l'exercici comptable hauria de tenir-ho en compte. Per això, per construir una mesura més

8. Els resultats sense corregir per capital humà estan en línia amb Kuijs i Wang (2005) i Kuijs (2006).

exacta del factor treball, recorrem a la base de dades *Total Economy Database*, elaborada pel Conference Board, que inclou una mesura del canvi en la qualitat d'aquest *input*. Per construir aquesta variable es fa servir un procediment semblant al sistema d'inventari perpetu utilitzat per generar la sèrie del capital físic. De manera simplificada, les taxes d'escolarització, la formació a les empreses i l'experiència laboral són al capital humà el que la inversió o formació bruta de capital són al capital físic. Continuant amb l'analogia, la demografia determina el que podríem anomenar la «depreciació del capital humà». És a dir, les taxes de natalitat i mortalitat defineixen el ritme de substitució entre els treballadors que entren al mercat laboral per primera vegada i aquells que ja es jubilen. D'aquesta manera es genera l'estoc de capital humà de l'economia, la variació del qual al llarg del temps es correspon amb la variable «canvi en la qualitat laboral»⁹.

Un cop efectuada la correcció per qualitat, certs resultats s'aguditzen mentre que d'altres se suavitzen (vegeu el gràfic 2.2 i la taula A.2 de l'Annex). Per començar, els resultats sobre el capital físic no varien ja que, per construcció, la inclusió del capital humà només afecta el residu o PTF i la força laboral, que ara engloba el nombre de treballadors i la seva qualitat. D'aquesta manera, la rellevància del capital físic en el creixement i la seva tendència ascendent es manté, ja que passa de contribuir una mica menys d'un 50% al creixement de l'economia a més d'un 60% en l'última dècada. En segon lloc, la PTF sí que es veu afectada per la inclusió de la qualitat de la força laboral, i la seva menor aportació al creixement en la dècada del dos mil s'accentua. Mentre que als vuitanta i noranta representava una mica més d'un terç del creixement, durant els dos mil la seva aportació baixa fins al 28%, la qual cosa equival a passar d'afegir-hi més de 3,5 punts percentuals anuals a 2,9 punts.

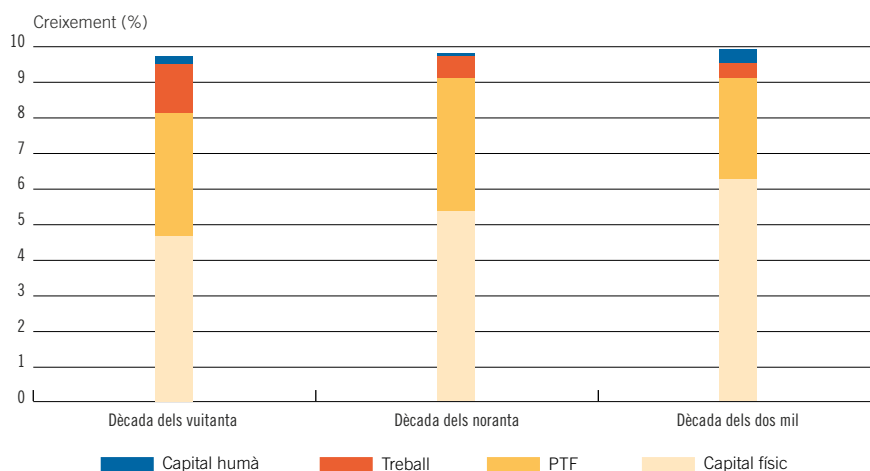
D'altra banda, el paper decreixent del treball –que ara combina nombre de treballadors i la seva qualitat– en l'avanç del país es matisa lleugerament gràcies a les millores en el nivell educatiu dels treballadors en aquesta passada dècada. Particularment, la contribució del capital humà al creixement assoleix actualment gairebé els 0,4 punts percentuals anuals des de valors que no arribaven als 0,2 punts en les dues dècades anteriors. Aquest augment en els dos mil, quantitativament encara molt reduït, està en línia amb les millores en les taxes de matriculació en educació secundària de mitjan anys noranta. Com és lògic, els efectes de la inversió en educació sobre les taxes de creixement econòmic es perceben al cap dels anys, quan els individus han finalitzat els seus estudis i entren al mercat laboral. Així, el gran augment en la taxa d'educació superior i els continus avanços en educació secundària en aquests últims anys han d'afavorir que en la propera dècada augmenti el paper del capital humà en el desenvolupament del país. A més, en la mesura que l'educació encara té un llarg recorregut de millora, és raonable esperar més aportacions futures d'aquest *input*.

En definitiva, actualment, el capital físic explica la major part de les grans taxes de creixement xinès, seguint l'estela d'altres països asiàtics; i, a més, la seva influència ha anat augmentant, fins a assolir contribucions superiors al 60% en el total del creixement en la dèca-

9. Altres correccions en els mesuraments dels *inputs* són necessàries. Entre d'altres, la força laboral s'hauria de mesurar amb el total d'hores treballades, en comptes de amb el nombre de treballadors. Això no obstant, les estadístiques xineses no ens donen informació sobre el nombre d'hores treballades. Així mateix, la descomposició del creixement fa servir l'estoc de capital, que mesura la riquesa del país, però no captura el flux dels serveis de capital, que seria l'opció més adequada tant per a la funció de producció com per a l'exercici comptable que efectuem (vegeu Jorgenson, Gollop i Fraumeni (1987) com a exemple). Novament, la falta d'informació estadística ens obliga a utilitzar l'estoc de capital en comptes dels serveis de capital.

GRÀFIC 2.2 El paper del capital humà comença a reflectir-se en l'avanç de la Xina, mentre capital i PTF continuen sent els factors més importants

Comptabilitat del creixement corregit per capital humà



NOTA: Vegeu nota a les taules de l'Annex.

FONTS: Thomson Reuters Datastream, Total Economy Database, IIF, Nehru *et al.* (1993) i elaboració pròpia.

da del dos mil. El factor tecnològic també ha estat important en el progrés, malgrat que en els darrers anys la seva força ha disminuït. Per acabar, i si bé encara de manera modesta, les millores en la qualitat dels treballadors comencen a reflectir-se en l'avanç econòmic del país.

Un possible escenari del creixement del gegant asiàtic: 2010-2030

A tall il·lustratiu, considerant la rellevància de la Xina en l'avanç de l'economia mundial –de prop del 30%– i tenint en compte les dinàmiques que semblen seguir alguns dels factors de creixement, presentem un possible escenari de l'avanç del gegant asiàtic en els pròxims 20 anys¹⁰.

Sens dubte, el potencial de millora en el nivell educatiu dels treballadors xinesos és enorme, ja que tan sols fa vint anys que van començar a pujar les taxes de matriculació en educació secundària i l'educació superior ha començat a generalitzar-se amb el nou mil·lenni. D'aquesta manera, les progressives millores del capital humà tenen un llarg recorregut a l'alça, i suposar que la seva contribució anual pot fins i tot triplicar-se i passar de 0,4 a 1,2 punts percentuals és del tot raonable (vegeu la taula 2.1 per a la diferent evolució dels factors al llarg de les dues dècades). Així mateix, la política de planificació familiar afectarà de manera negativa el nombre de treballadors. Si suposem una reducció de la població activa del 0,2% per any, la força laboral en el seu conjunt, tenint en compte quantitat i qualitat, podria aportar 1 punt percentual anual al creixement del país.

10. Segons l'FMI, la Xina contribuirà en un 28,5% al creixement global el 2010-2012 (mesurat en paritat de poder adquisitiu), o de manera equivalent, hi aportarà 1,2 punts percentuals anuals.

D'altra banda, si el creixement mitjà de la inversió es reduís a la meitat, des del 14% de l'última dècada fins al 7%, com a conseqüència de l'èxit en les noves polítiques de vitalització del consum privat en detriment del suport a les inversions de capital, la contribució del capital a l'avanç econòmic se situaria al voltant dels 3,5 punts percentuals. Finalment, assumint que l'aportació de la PTF no arribarà als màxims de la dècada dels noranta i es trobarà per sota de la mitjana de l'última dècada, en línia amb el desgast ja assenyalat –dels 3 punts percentuals actuals a un nivell proper als 2 punts–, la Xina podria créixer a mitjà termini en el rang del 6%-6,5% anual. Amb tot, per assolir aquestes taxes és important que el capital humà continuï avançant com fins ara i que la PTF no pateixi cap més desgast.

Si es confirmés aquest escenari, el PIB xinès es multiplicaria per sis en els pròxims vint anys, i igualaria el PIB previst per als Estats Units en aquestes mateixes dates¹¹. Aquest resultat encaixa amb l'exercici de simulació realitzat per Goldman Sachs fa uns anys per al creixement del Brasil, Rússia, l'Índia i la Xina fins al 2050 i que preveia el posicionament de la Xina al capdamunt de les economies del món, per davant dels Estats Units al cap de 40 anys¹².

TAULA 2.1 Què podem esperar del creixement de la Xina?

Comptabilitat del creixement - Exercici de simulació

	2010-2020		2020-2030	
	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL
PIB	7,3		5,5	
Factors	4,7	64,1	4,4	80,4
Capital físic	3,7	51,2	3,3	59,8
Força laboral	0,9	12,9	1,1	20,6
Treballadors	-0,1	-1,1	-0,1	-2,3
Capital humà	1,0	14,0	1,3	22,9
PTF	2,6	35,9	1,1	19,6

FONT: Elaboració pròpia.

11. Aquest exercici suposa un creixement mitjà del PIB dels Estats Units del 2,5% i una apreciació real del renminbi respecte al dòlar d'un 1,6% anual, la qual cosa reflecteix un diferencial del creixement de les productivitats laborals (PIB per treballador) favorable a la Xina.

12. Vegeu Wilson i Purushothaman (2003).

3. Fonts de creixement

Després de valorar la contribució al creixement del PIB dels factors de producció i de la productivitat total dels factors, és útil estudiar-ne l'evolució, així com les polítiques que han determinat el seu diferent desenvolupament al llarg de les tres darreres dècades. Això ens permetrà entendre el debat actual sobre l'orientació de la política econòmica de les autoritats xineses.

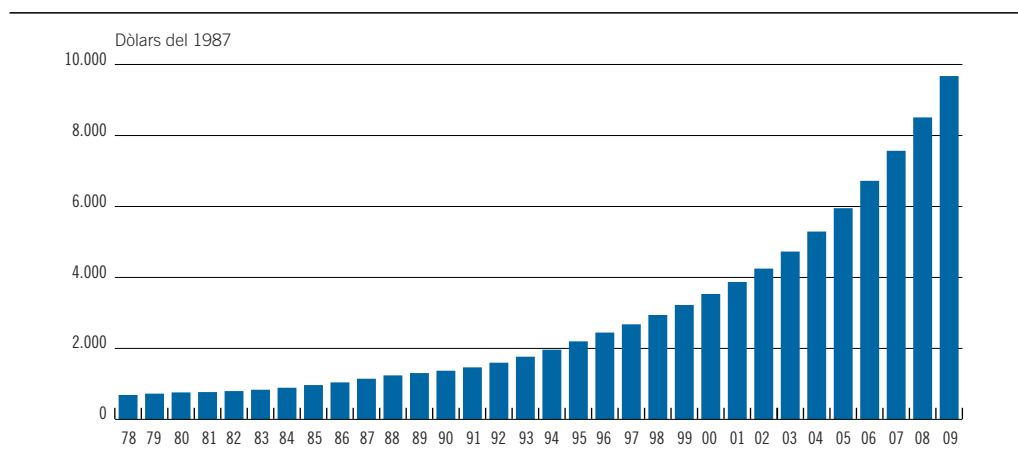
Capital físic

La necessitat de reduir la inversió en capital i augmentar el consum és un tema recurrent en els cercles econòmics quan es discuteix sobre la Xina. Per això, comencem l'anàlisi amb el capital físic, per al qual les extraordinàries taxes d'inversió (formació bruta de capital fix o, d'ara endavant, FBCF) han permès un notable augment tant de l'estoc de capital com del capital per treballador (vegeu el gràfic 3.1).

La FBCF com a percentatge del PIB ha augmentat considerablement, des de valors pròxims al 30% del PIB a finals dels setanta fins a xifres superiors al 40% a finals de la dècada del dos mil, segons fonts oficials. Si bé aquestes xifres se situen molt per damunt del 20% que registren la majoria d'economies desenvolupades, no s'allunyen gaire dels valors registrats en altres països asiàtics (ara desenvolupats) com el Japó, Corea, Hong Kong, Singapur o Taiwan durant els seus respectius períodes de màxima expansió (vegeu el gràfic 3.2). En tots ells, la inversió estava situada al voltant del 30% del PIB, i en el cas de Singapur va arribar fins i tot a acostar-se al 50%. Això no obstant, mentre que aquesta ràtio d'inversió sobre el PIB s'estabilitzava o fins i tot començava a perdre pistonada a mesura que maduraven la seva expansió, a la Xina ha continuat augmentant en els últims anys, i es va situar fins i tot per damunt del 50% el 2009 (vegeu el gràfic 3.2)¹³.

GRÀFIC 3.1 El capital per treballador augmenta a passes de gegant

Ràtio capital-treball

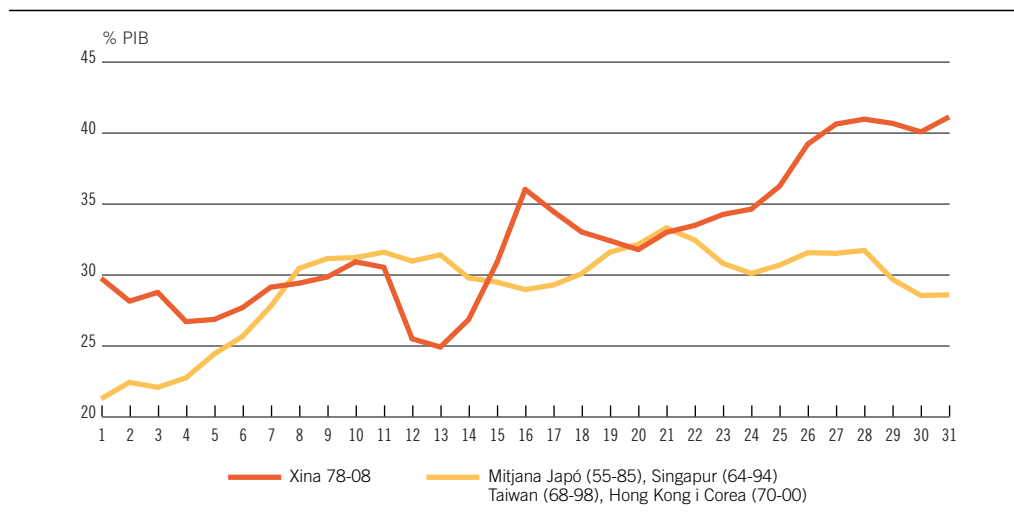


FONTS: IIF, Total Economy Database, Nehru *et al.* (1993) i elaboració pròpia.

13. L'extraordinària xifra aconseguida a la Xina el 2009 es deu a l'important impuls de la inversió, a través d'estímuls fiscals i monetaris, per contrarestar la feblesa de la demanda externa. No la incloem en el gràfic 3.2 perquè és el resultat de mesures altament excepcionals.

GRÀFIC 3.2 La gran importància de la inversió en les economies asiàtiques

Inversió



NOTA: Per a cada país, el rang de temps coincideix amb el seu període de màxima expansió segons dades del WEO.
 FONTS: Thomson Reuters Datastream i elaboració pròpia.

Una possible raó d'aquesta disparitat en l'evolució de les taxes d'inversió podria ser el diferent nivell de vida en aquests països dècades després d'haver-se iniciat el seu fort creixement. Concretament, al cap de 30 anys de reformes, el PIB per càpita dels països asiàtics considerats se situava entre dos i quatre vegades per damunt del de la Xina actualment. Així doncs, no ens hauria d'estranyar gens observar com el gegant asiàtic se separa del camí inversor seguit pel Japó i la resta d'economies asiàtiques¹⁴.

En termes reals, la inversió ha crescut de manera consistent per damunt del 10%, i en alguns moments ha arribat fins i tot a taxes superiors al 20%. Particularment, destaquen les inversions en infraestructures promogudes pel govern central i els governs locals, que van rebre el suport de dos tipus de mesures: les subvencions en els preus de la terra i en els subministraments de serveis elèctrics i d'aigua, entre d'altres; i, en segon lloc, les facilitats d'accés al crèdit, d'una manera especial a través dels bancs estatals. La dependència d'aquestes ajudes públiques ha alimentat els riscos que els projectes d'inversió no aconseguixin la rendibilitat esperada i que es generin situacions de sobre capacitat en certs sectors de l'economia.

Tractar de la inversió i de les polítiques que la determinen requereix esmentar l'estalvi xinès i analitzar les seves dinàmiques, i és que la major part de la inversió del país es finança amb el voluminós estalvi domèstic. A més, les implicacions globals que s'atribueixen a les elevades taxes d'estalvi del país asiàtic han donat lloc a l'aparició de diversos articles que n'estudien els orígens. Hi ha diferents explicacions, unes que es basen en el comportament de les empreses i d'altres que se centren en el paper de les famílies.

14. Segons les Penn World Tables 6.2 el 2007, el PIB per càpita de la Xina en dòlars constants del 2005 se situava al voltant dels 8.500 dòlars.

Una primera hipòtesi manté que el pes que encara tenen les empreses estatals, combinat amb una política de dividendes que n'afavoria la retenció fins fa poc i amb l'increment de la seva rendibilitat arran de les reformes industrials dels noranta, són la raó principal de l'enorme estalvi empresarial i del seu augment en els darrers anys. Un estudi de Kuijs (2006) conclou que l'increment de l'estalvi corporatiu entre el 1996 i el 2005 (que va passar del 13% del PIB al 20%) explica la major part de l'augment de l'estalvi total del país durant aquests anys.

Per la seva banda, el no gens menyspreable estalvi de les llars se situa prop del 20% del PIB. El motiu d'aquesta taxa tan alta és principalment preventiu. Les baixes cobertures sanitàries i per desocupació, la reduïda despesa pública en educació i pensions, i el subdesenvolupament del sistema financer, que dificulta l'accés de les famílies al crèdit, han impulsat el seu estalvi¹⁵. Amb l'objectiu de potenciar el consum privat, les autoritats governamentals han anunciat mesures destinades a alleujar la pressió fiscal, augmentar les rendes a les zones rurals i millorar les prestacions socials, especialment, el sistema de pensions, la qual cosa afectarà l'estalvi de les llars¹⁶.

Finalment, Wei i Zhang (2009) atribueixen l'estalvi desmesurat a la política de planificació familiar, que limita les parelles que viuen a les zones urbanes a tenir només un fill¹⁷. Aquesta política de planificació familiar ha originat un desequilibri entre el nombre de nens i nenes –122 nens per cada 100 nenes–, de manera que un de cada cinc nens no es podrà casar quan arribi el moment. Els autors troben que les famílies amb un fill baró han augmentat més el seu estalvi que les famílies amb una filla, potser per oferir un «avantatge competitiu» als seus fills en el mercat matrimonial futur.

Força laboral

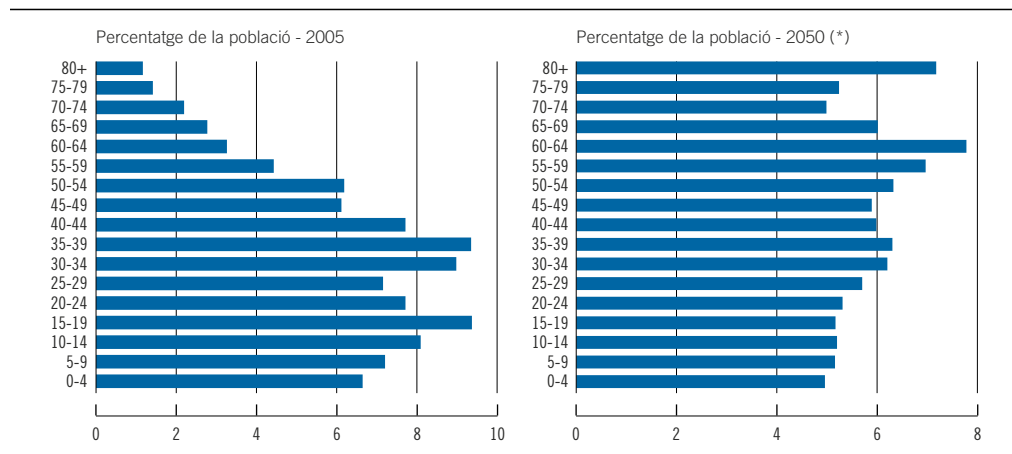
La política d'un sol fill introduïda per les autoritats el 1979 també afectarà el factor treball a la Xina, ja que limitarà la població activa del país. Així, la rellevància de la força laboral en el futur seguirà la tendència de les dues últimes dècades, on el nombre de treballadors amb prou feines ha crescut de mitjana un 1% anual i on la seva contribució al creixement ha estat marginal.

En els primers anys de vigència, aquesta política no va tenir una gran repercussió, ja que més d'un 80% de la població residia en zones rurals. Tanmateix, en l'actualitat, amb la meitat de la població xinesa vivint en ciutats, els efectes en la demografia ja es comencen a palpar en la piràmide de població (vegeu el gràfic 3.3), on es pot apreciar el baix percentatge de nens menors de deu anys en comparació al percentatge que representen els seus pares. En general, la forma de la piràmide de població del 2005, amb un cim estret i una base més ampla, assenyalava la baixa proporció de gent gran en la població xinesa. Per al 2050, les estimacions de població dibuixen una piràmide poblacional de tipus regressiu, amb la base més estreta que el centre i amb un cim relativament ample, la qual cosa indica un envelliment progressiu de la població. Més concretament, s'estima que la població de més de 60 anys, l'actual edat

15. Vegeu Prasad (2009).

16. En l'informe de l'OCDE (2010) sobre la Xina es presenten algunes de les mesures socials que ja s'han dut a terme i es proposen noves línies d'actuació.

17. La política de planificació familiar comprèn altres possibilitats, a banda de la restricció d'un sol fill.

GRÀFIC 3.3 La Xina envelleix

NOTA: (*) Suposant taxa de fertilitat mitjana.

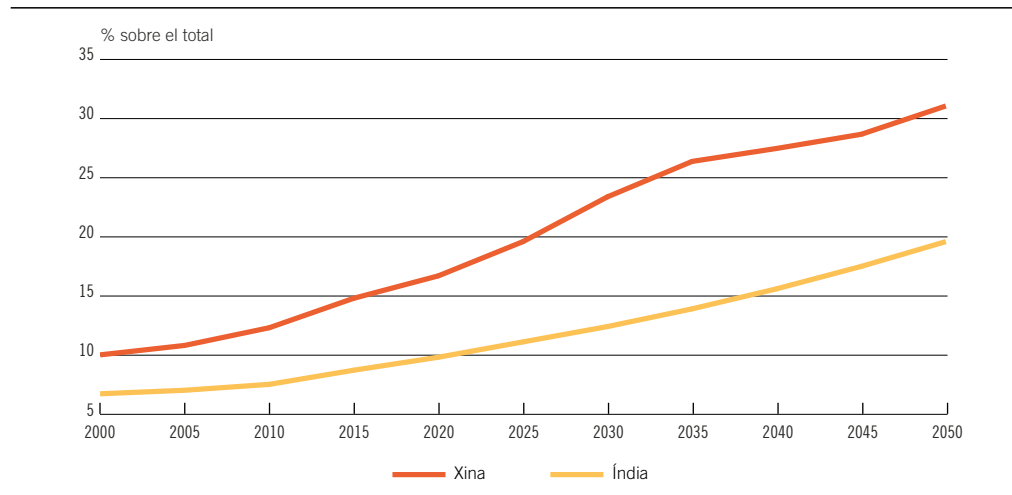
FONT: Nacions Unides, World Population Prospects: The 2008 Revision.

de jubilació per als homes, passarà d'un 11% a un 24% el 2030 i se situarà per damunt del 30% el 2050, amb la consegüent i previsible reducció progressiva de la població activa^{18,19}.

Comparativament amb l'altre gran gegant asiàtic, l'Índia, l'envelliment de la població xinesa és evident (vegeu el gràfic 3.4). Molt probablement, la Xina serà el primer país a ser vell abans que ric.

GRÀFIC 3.4 L'envelliment de la Xina no té parangó en el món emergent

Població de 60 anys o més gran



FONT: Nacions Unides, World Population Prospects: The 2008 Revision.

18. Les dones es jubilen cinc anys abans.

19. Segons dades de Nacions Unides (World Population Prospects: The 2008 Revision).

Capital humà

Malgrat que les perspectives demogràfiques de la Xina no són favorables, els treballadors poden contribuir a l'avanç econòmic no solament mitjançant l'augment de la força laboral, sinó també incrementant els seus coneixements, habilitats o capacitats –el capital humà.

El capital humà contribueix al creixement a través de dos canals. D'una banda, a través d'un efecte directe: quan un treballador inverteix en capital humà, millora la seva productivitat i, de retruc, la del total de la força laboral. Des de les equacions «mincerianes» presentades per Jacob Mincer en la dècada dels seixanta, nombrosos estudis han documentat la retribució o rendibilitat «privada» que el mercat concedeix al treballador per aquest efecte directe. A més, hi ha un efecte indirecte que consisteix en el fet que un individu amb més formació genera idees que la resta d'individus poden aprofitar, augmentant així la productivitat del conjunt. La rendibilitat o benefici «extern» d'aquesta via indirecta ha estat considerat més recentment, per exemple per Acemoglu i Angrist (2000), entre d'altres. El consens de la literatura econòmica sembla suggerir que el retorn total (directe i indirecte) al capital humà se situa en el rang del 6%-12%²⁰.

L'educació, en un sentit ampli, és només un dels mecanismes en la millora de la qualitat dels treballadors, però tot i haver altres mecanismes com l'acumulació d'experiència, n'esdevé un component elemental. D'aquesta manera, exposem l'evolució de les taxes de matriculació en ensenyament secundari i superior de la població xinesa des del 1970 com una aproximació de la inversió en capital humà. A més, les comparem amb les taxes a l'Índia, l'altra gran potència ascendent a l'Àsia i que als anys setanta tenia un PIB i altres indicadors comparables als de la Xina²¹. El 1970 totes dues potències coincidien en la seva pobra taxa de matriculació secundària, tot just el 24% de la població en la franja d'edat corresponent. Això no obstant, el 2007 les coses eren molt diferents, ja que la Xina, amb una taxa que s'acostava al 75%, superava àmpliament el 57% de l'Índia (vegeu el gràfic 3.5). L'arrencada xinesa és encara més evident en el cas de l'educació superior: durant vint anys la Xina va restar endarrerida, amb taxes que no arribaven ni al 3%. Finalment, a mitjan anys noranta la taxa de matriculació ja assoleix el 6%, al mateix nivell que la de l'Índia, i en poc més de deu anys se situa fins i tot per davant, amb una taxa del 22%, gairebé duplicant el 13% de l'Índia. Els guanys en les taxes de matriculació han estat deguts, en part, a mesures que han reduït el cost de matriculació i el preu dels llibres de text²².

En l'exercici de comptabilitat del creixement desenvolupat en el capítol 2 ja s'observa, en la dècada dels dos mil, l'efecte de la millora en l'educació secundària produïda durant els noranta. Això no obstant, els efectes de l'ascens en les taxes de matriculació en educació superior sobre el creixement del país no seran quantitativament significatius fins la propera dècada, amb la incorporació dels nous llicenciats i enginyers al mercat laboral.

20. En general, la majoria d'estudis equiparen el capital humà amb els anys d'escolarització, per la qual cosa el retorn al capital humà se sol entendre com el retorn a un any addicional d'escolarització.

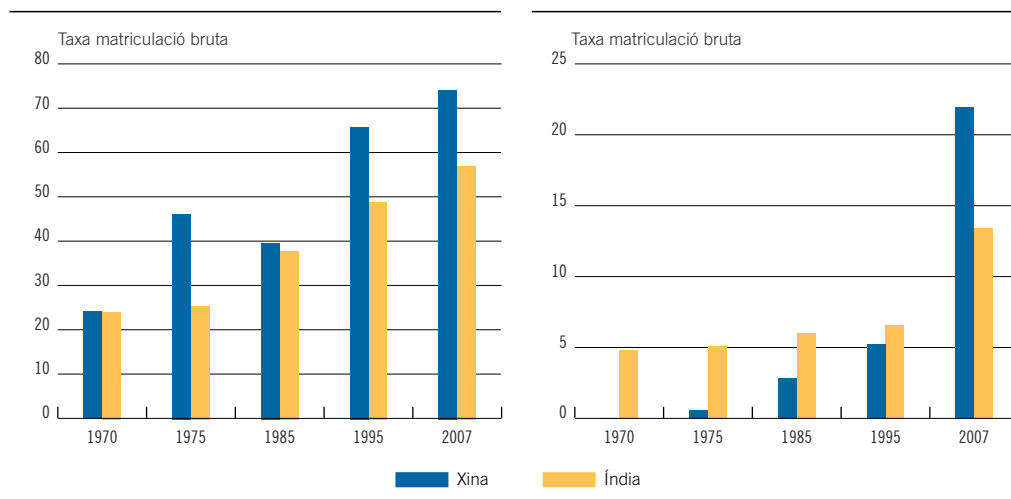
21. Segons les Penn World Tables 6.3, l'any 1978 i en preus constants del 2005, el PIB per càpita xinès superava de poc els 1.000 dòlars, i l'indi s'acostava als 1.500 dòlars. El 2007, mentre el PIB per càpita a la Xina ja superava els 8.000 dòlars, a l'Índia encara no arribava als 4.000 dòlars.

22. Vegeu OCDE (2010) per a més detalls en les mesures educatives posades en marxa, així com altres reformes en diferents àrees.

GRÀFIC 3.5 Les millores en el nivell d'educació són evidents

Educació secundària

Educació superior



NOTA: La taxa de matriculació bruta és la ràtio entre el nombre de matriculats i el total de la població en edat de realitzar els estudis corresponents.

FONT: Banc Mundial.

Tecnologia

Tal com hem exposat, l'evolució dels factors de producció capital i treball ha estat marcada per la vigència o la posada en marxa de diverses mesures. Al seu torn, els canvis tecnològics també han rebut el suport de diverses polítiques. Això no obstant, la complexitat d'aquest *input* fa que nombroses reformes, de diversa naturalesa, puguin afectar la seva evolució²³.

Les millores en el nivell general de tecnologia deriven de dos mecanismes que actuen simultàniament. D'una banda, la modernització en les tècniques de producció utilitzades pel sector empresarial genera el que podríem anomenar una (i) millora tecnològica genuïna. En segon lloc, un canvi estructural cap a activitats amb una productivitat més gran també ocasiona una millora per la via de (ii) l'efecte composició.

Sens dubte, l'avanç gradual del país des d'una economia planificada a una economia «de mercat» ha estat el principal impulsor de la tecnologia. Des de les reformes agràries de finals dels setanta, passant per les industrials i les comercials, han estat moltes les transformacions dirigides principalment a canviar un sistema d'incentius que no recompensava l'esforç individual. Com ja van fer primer el Japó i després els Tigres Asiàtics, les reformes dirigides a l'activitat agrícola, que el 1978 ocupava el 71% de la força laboral, van ser el primer pas en la modernització de l'economia. Aquestes reformes consistien en la liberalització del sistema de preus i la reorganització de l'esquema de comunes cap a una pràctica coneguda com a «Sistema de Producció Familiar Responsable». En aquesta nova estructura, cada pagès rebia el dret a l'ús d'unes terres de manera permanent i, després de pagar una quota de producció, podia quedar-se la resta de la seva collita i vendre-la a preu de

23. Vegeu Claro (2003), Jaggi *et al.* (1996), entre d'altres, per a informació més detallada sobre les reformes econòmiques de la Xina.

mercat. Aquests canvis van generar augments significatius en la productivitat de l'agricultura, ja que alineaven els incentius dels pagesos amb les lleis de l'oferta i la demanda. Així, per exemple, el 1983, només quatre anys després de les primeres reformes, es van poder eliminar les restriccions de consum a la majoria de productes agrícoles que s'havien aplicat durant pràcticament tota l'època de l'economia planificada.

Això no obstant, i a diferència del que ha passat en la majoria de processos d'industrialització d'altres països, la dilació en el trasllat de l'abundant força laboral del sector agrícola cap a la indústria i els serveis –tots dos més productius– ha impedit guanys superiors en la tecnologia per la via composició²⁴. Aquesta lentitud en el moviment dels treballadors entre els diferents sectors econòmics és el resultat, en part, del «sistema *hukow* de registre», que dificulta la lliure circulació de treballadors entre les diverses regions del país. Concretament, la política migratòria xinesa impedeix a aquells individus que es trobin fora del seu lloc de residència establert pel registre *hukow*, tret que hagin obtingut un permís temporal, poder gaudir de beneficis socials, com cobertura sanitària o educació. A més, els treballadors deslocalitzats corren el risc de perdre el dret permanent sobre la terra que tenen assignada. Així, el desplaçament de les zones rurals, on es desenvolupa el sector agrícola, a les zones urbanes, on es troba l'activitat industrial i terciària, ocasiona un cost elevat als treballadors i les seves famílies. Aquesta normativa s'ha relaxat al llarg del temps pels evidents beneficis que la lliure mobilitat dels treballadors té sobre el desenvolupament econòmic, i tot sembla indicar que continuarà flexibilitzant-se, sobretot, després d'haver estat un dels punts més debatuts durant l'Assemblea Nacional Popular del passat mes de març. Amb tot, el 2009 el percentatge de treballadors en el sector primari encara se situava prop del 40% de la força laboral.

El segon nivell d'actuació cap a la modernització de l'economia xinesa es va centrar en l'activitat industrial i, particularment, en les empreses estatals, que el 1978 representaven prop del 80% de la producció industrial. Les intervencions i els resultats s'han caracteritzat per la seva gradualitat. Les reformes industrials més influents no es produeixen fins ben entrada la dècada dels noranta, quan es liberalitzen bona part dels preus industrials, se cedeixen algunes de les decisions de producció i inversió a les mateixes empreses públiques i es promou l'activitat empresarial «privada». En aquest sentit, el 1997 es permet als executius i treballadors de les petites i mitjanes empreses estatals adquirir les empreses on treballen. D'aquesta manera, la productivitat en l'àmbit de la indústria va créixer, novament, gràcies a la millora en el règim d'incentius dels treballadors i els directius; a millores pròpiament genuïnes de l'*input* tecnologia, en gran manera de resultes de la proliferació de les empreses estrangeres, que, com veurem, tenen una important presència en la nova estructura empresarial xinesa, i, finalment, al desplaçament de recursos cap a nous negocis més productius. A finals dels noranta, el panorama industrial constava de quatre tipus d'empreses, que persisteixen actualment: estatals, individuals o privades, col·lectives i estrangeres. El 2008, el govern controlava una mica menys del 10% de la producció industrial i es concentrava en set sectors considerats estratègics: defensa, producció i distribució

24. Segons Fogel (2009), entre el 1978 i el 2005, uns 195 milions de persones van passar del sector agrícola a la indústria i els serveis. Malgrat l'envergadura d'aquestes xifres, un altre estudi (Au i Vernon Henderson (2006)) afirma que aquest trasllat no ha estat suficient i que la força laboral agrícola és encara molt abundant, tenint en compte les condicions econòmiques del país.

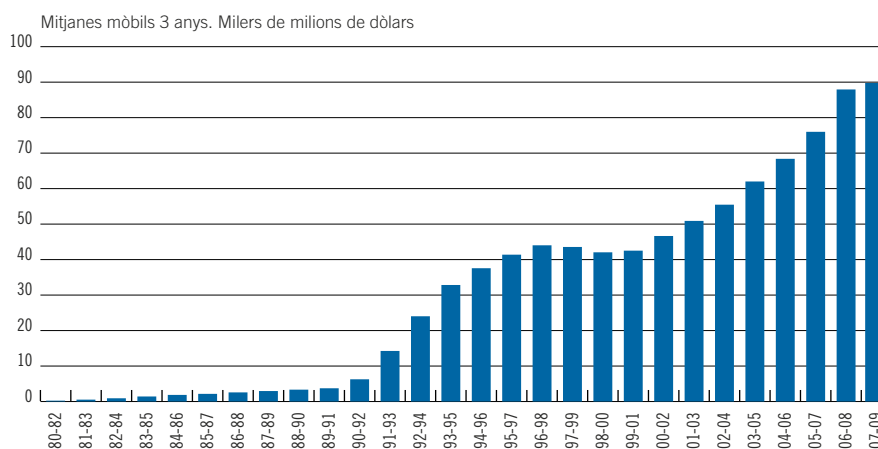
energètica, petrolífer i petroquímic, telecomunicacions, carbó, construcció naval i aero-nàutica²⁵.

Per acabar, la Xina s'ha caracteritzat per una obertura progressiva de la seva economia al comerç internacional i a la inversió estrangera. El suport a la inversió estrangera directa (IED) s'inicia a principis dels vuitanta amb l'obertura de quatre zones econòmiques especials (ZEE) situades en dues províncies costaneres: Guandong i Fujian. Aquestes ZEE gaudeixen d'una sèrie de privilegis –millors infraestructures, condicions impositives favorables i lleis especials– per atreure els inversors forans. Més tard, el 1988, la província de Hainan, situada a l'interior, s'estableix com la principal ZEE²⁶.

Inicialment, l'entrada d'empreses estrangeres en territori xinès tenia com a objectiu bàsic l'adquisició de coneixements sobre les tècniques de producció i organitzatives per accelerar el desenvolupament econòmic del país²⁷. Així mateix, les autoritats també confiaven que les noves tecnologies fluïrien cap a les zones interiors, més pobres, i amb això es reduïrien les desigualtats de rendes entre les zones costaneres i les rurals. Si bé aquesta convergència entre les diferents províncies xineses no s'ha produït, la IED ha comportat evidents millores de productivitat a nivell de país.

GRÀFIC 3.6 Explosió en les entrades d'inversió estrangera directa

IED - fluxos d'entrada



FONTS: UNCTAD, Thomson Reuters Datastream i elaboració pròpia.

Malgrat els efectes positius dels fluxos d'IED, aquests fluxos van arribar acompanyats d'un seguit de mesures destinades a protegir les empreses estatals, que es van veure amenaçades davant la nova i intensa competència de les empreses estrangeres. El suport es va materia-

25. Vegeu Mikael Mattlin (2009).

26. En general, la major part de les reformes xineses s'han formulat sota aquest principi de canvis graduals i experimentals que s'observa en les polítiques d'IED. És a dir, primer es prova l'efectivitat d'una nova mesura en una província concreta i després s'estén a noves zones o a la resta del territori.

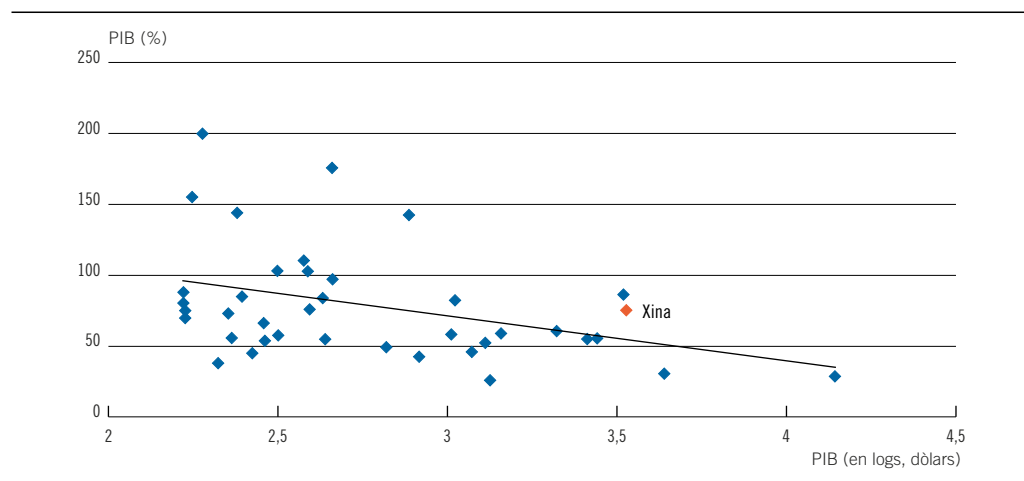
27. Els estudis de Romer (1993), Rodríguez-Clare (1996) i Rappaport (2000) tracten sobre els efectes positius de la IED sobre el creixement, a més de plantejar alguns dels factors que determinen aquesta IED.

litzar en una sèrie de restriccions d'accés al mercat local per a les companyies estrangeres –incentius a l'exportació de la seva producció i distorsions en els preus finals, entre d'altres–, que van ajudar a perpetuar moltes de les ineficiències que afectaven bona part de les empreses públiques. En aquest entorn d'avantatges i limitacions, les empreses estrangeres han anat guanyant pes en l'economia xinesa i representen prop del 35% del total de la producció industrial bruta i el 56% de les exportacions xineses²⁸. En menys d'una dècada, les entrades d'IED han passat de valors que no arribaven als 50.000 milions de dòlars a més de 100.000 milions de dòlars el 2008 (vegeu el gràfic 3.6)²⁹. Igualment, la IED xinesa a la resta del món ha augmentat de manera exponencial, de xifres inferiors als 4.000 milions de dòlars el 2000 als més de 50.000 milions de dòlars el 2008.

L'evolució del comerç internacional no ha estat pas menys sorprenent que la dels fluxos d'IED i també ha estimulat el creixement econòmic per la via de les millores tecnològiques³⁰. Com a país exportador, la Xina ha passat d'ocupar la posició 26 el 1980 a situar-se com el primer exportador mundial, lleugerament per davant d'Alemanya, amb un total d'exportacions per un valor d'1,2 bilions de dòlars el 2009. La contundent reducció dels aranzels és una altra prova del gran canvi del règim comercial del gegant asiàtic. Així, la taxa aranzelària mitjana va passar d'estar situada per damunt del 40% el 1992 a situar-se per sota del 10% el 2009, en línia amb els compromisos adoptats en la seva incorporació a l'Organització Mundial del Comerç el 2001³¹. Així mateix, si analitzem l'obertura dels països més grans en termes de PIB, observem que el grau d'obertura de la Xina es troba per damunt del valor que les seves dimensions predirien (vegeu el gràfic 3.7).

GRÀFIC 3.7 La Xina: lleugerament per damunt del nivell d'obertura que li correspon per dimensions

Obertura: (Exportacions + Importacions)



NOTA: Conté els 41 països més grans en termes de PIB segons dades del Banc Mundial.

FONTS: Banc Mundial (WDI, 2007) i Thomson Reuters Datastream.

28. Per a la producció industrial, les dades corresponen a l'any 2008, mentre que per a les exportacions prenem el 2009. Totes dues xifres provenen de Thomson Reuters Datastream.

29. Segons dades de la UNCTAD.

30. Grossman i Helpman (1991) són els pioners a estudiar les interaccions entre els fluxos comercials i el creixement econòmic.

31. Segons dades de la UNCTAD.

Amb tot, com ja passava amb la IED, la gran obertura econòmica del país ha estat acompanyada per un seguit de matisos. D'una banda, les màximes facilitats a les importacions es reserven als béns que són utilitzats en el procés de producció d'un producte destinat a l'exportació. D'altra banda, la falta de flexibilitat en el tipus de canvi ha provocat una infravaloració de la moneda xinesa, la qual cosa ha afavorit la competitivitat de les seves exportacions i de la producció domèstica respecte als béns importats.

En definitiva, les reformes del sector agrícola i industrial destinades a corregir deficiències en el sistema d'incentius dels treballadors i una obertura més gran del país als nous fluxos comercials i de capitals han afavorit les grans millores tecnològiques del país de les últimes tres dècades.

4. Cap a una nova generació de reformes: aspectes centrals per a un creixement sostingut

Les extraordinàries taxes de creixement econòmic i les baixes taxes d'atur de l'economia xinesa durant les darreres dècades evidencien l'èxit de la seva estratègia de desenvolupament. Això no obstant, han sorgit dubtes sobre la sostenibilitat d'aquest model i de les seves altes taxes de creixement a llarg termini. Concretament, l'elevada i creixent importància de la inversió com a motor econòmic del país pot provocar problemes de sobrecapacitat en alguns sectors, mentre que la presència de rendiments decreixents del capital, entre altres fenòmens, pot pesar sobre l'evolució futura de l'economia.

En aquest context, la majoria d'analistes de la regió han suggerit la necessitat d'efectuar canvis en tres dimensions principals: la gestió de les empreses públiques, el sistema financer i la fixació del tipus de canvi. Conscients d'aquestes necessitats, les autoritats ja han iniciat una reorientació de la seva política econòmica.

En primer lloc, les empreses públiques han impulsat la inversió gràcies al no repartiment de dividendes, a un entorn semimonopolístic, a una feble estructura de govern corporatiu i als forts vincles entre empreses i autoritats polítiques. Entre altres coses, un canvi en la política de dividendes de les empreses públiques que afavoreixi la seva distribució i l'estenguï als bancs estatals reduiria el risc de sobreinversió i moderaria la taxa d'estalvi.

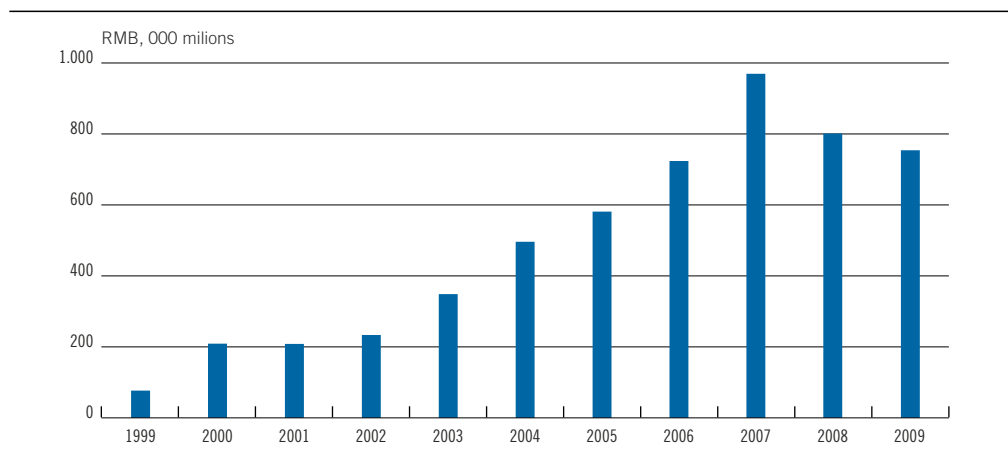
Durant els primers anys de transició, les empreses estatals van registrar abundants pèrdues, de manera que era absurd abordar el tema de la distribució dels seus dividendes. Després de les grans reformes industrials dels noranta, el conjunt de l'entramat empresarial públic va començar a donar beneficis sòlids i clarament ascendents (vegeu el gràfic 4.1), per la qual cosa els dirigents del país van iniciar avanços, si bé amb un cert retard, en aquesta àrea. Particularment, les autoritats xineses van endarrerir fins al 2005 la creació d'una nova normativa per a les grans empreses públiques que les obligava a distribuir dividendes a l'Estat –amb l'excepció dels bancs estatals–, i van trigar un parell d'anys més a estendre aquesta reforma a la resta de corporacions menors. A més del retard en l'aplicació, el percentatge de distribució de dividendes estipulat per la reforma inicial, situat en el 20% dels beneficis nets, es va reduir fins al 10%, el 5% i fins i tot el 0%, segons la categoria de l'empresa pública. La possibilitat que les empreses estatals reparteixin una part més gran dels seus beneficis com a dividendes provocaria una caiguda tant del seu estalvi com dels seus nivells d'inversió. Addicionalment, aquests recursos permetrien al govern incrementar les prestacions socials, la qual cosa, al seu torn, contribuiria a reduir l'actual elevada taxa d'estalvi de les llars per motiu preventiu i estimularia el consum privat.

Transformacions orientades a reduir les barreres d'entrada en els sectors dominats per les empreses estatals i a afeblir els actuals lligams amb les autoritats polítiques també ajudarien a millorar l'eficiència de les empreses estatals.

En segon lloc, el predomini dels bancs públics en el sistema financer xinès, amb prop del 60% dels actius, provoca certes ineficiències en l'assignació de recursos en l'economia, ja

que afavoreix la concessió de crèdits a les empreses públiques³². Una major desvinculació entre empreses i bancs estatals, així com una obertura més gran del sector financer a les entitats estrangeres, facilitarien l'accés al crèdit tant a les empreses privades com a les famílies, les quals podrien reduir les seves altes taxes d'estalvi³³.

GRÀFIC 4.1 Les empreses públiques comencen a donar beneficis a finals dels noranta
Beneficis empreses estatals



FONT: Thomson Reuters Datastream.

Fins a finals dels noranta, l'encara superior hegemonia dels bancs públics en el sistema financer va servir per donar suport a les polítiques inversores de les empreses estatals, la qual cosa va produir un augment considerable de la morositat i la consegüent recapitalització per part de les autoritats^{34, 35}. Tot i l'extens sanejament dels bancs i de la progressiva, si bé encara molt limitada, presència de la banca estrangera, el sistema bancari continua primant l'accés al crèdit per part de les empreses estatals, bo i dificultant el desenvolupament de projectes d'inversió privats³⁶. D'aquesta manera, les reformes proposades tant en el sistema financer com en les empreses públiques millorarien la productivitat del país gràcies al gir en la inversió cap a projectes promoguts per les empreses privades i a l'adquisició de nous coneixements procedents dels participants estrangers.

En tercer lloc, cal que la Xina introdueixi una major flexibilitat en la seva política de tipus de canvi. En aquesta línia, el Banc Central de la Xina va anunciar a mitjan juny una relaxa-

32. Boyreau-Debray i Wei (2005) estudien les ineficiències en el mercat de capital d'un sistema dominat pels bancs públics. Particularment, confirmen la baixa mobilitat del capital físic dins de la Xina i la recol·locació d'aquest capital cap a zones menys productives per part de les autoritats. Dollar i Wei (2007), en un article de l'FMI, conclouen que, si modernitzés el seu sistema financer, la Xina podria disminuir la taxa d'inversió en un 5% del PIB sense sacrificar les seves altes taxes de creixement.

33. Actualment, els controls en el compte de capital afavoreixen l'entrada d'IED, alhora que desincentiven les inversions de cartera i protegeixen el sistema bancari de la competència estrangera, restringint-ne l'entrada.

34. Diverses estimacions situaven la ràtio de crèdits dubtosos sobre el total de crèdits en el rang del 25%-50% a finals dels noranta (vegeu Tung (2002) i Lardy (1998)).

35. Entre el 2003 i el 2005 es van invertir prop de 130 mil milions de dòlars, un 6,5% del PIB, en la reestructuració del sistema financer (vegeu Podpiera (2006)).

36. El 2009 i segons el Banc Mundial, gairebé dos terços de la forta inversió –en bona part en infraestructures– impulsada pel govern per compensar la feblesa exterior van ser finançats amb crèdits bancaris (vegeu Banc Mundial Quarterly update sobre la Xina del març del 2010).

ció dels controls que mantenien el renminbi pràcticament fix respecte al dòlar. Concretament, van restablir l'ús d'un cistell de divises per fixar el tipus de canvi de la moneda xinesa respecte al dòlar, juntament amb una fluctuació màxima diària de mig punt percentual. Això no obstant, haurem d'esperar un temps per valorar les conseqüències d'aquesta mesura, que a primera vista no preveu canvis sobtats. El més probable és que doni lloc a una apreciació molt gradual de la moneda xinesa respecte a la divisa nord-americana, entre un 3% i un 5% anual. La fixació del renminbi respecte al dòlar ha beneficiat algunes empreses que, si bé no tan eficients, poden haver accedit al mercat exterior gràcies a l'ajuda d'una divisa «barata». Això, al seu torn, ha contribuït a esbiaixar el patró de creixement del país, basat en la fortalesa de la inversió –una part realitzada en el sector exportador– i en el sector exterior.

Així mateix, un nombre considerable d'analistes considera que aquesta política de tipus de canvi, que manté la moneda infravalorada, es troba darrere de bona part dels grans desequilibris globals. Mentre la Xina mantenia un voluminós superàvit per compte corrent el 2009 –del 6,1% en percentatge del PIB–, el dèficit nord-americà se situava en el 3%. Davant aquesta situació, Paul Krugman, en diversos dels seus articles per al *New York Times*, ataca la manipulació del renminbi i parla dels seus efectes nocius en l'economia nord-americana³⁷. Amb tot, entre els economistes no hi ha consens sobre la magnitud en la infravaloració del renminbi, que oscil·la entre un modest 10% i un considerable 40%³⁸.

La rellevància dels canvis en les empreses estatals, el sistema financer i la política canviària no ens ha de fer oblidar la necessitat d'altres reformes, com les referides a les prestacions socials, la mobilitat dels treballadors, els drets de propietat intel·lectual o les millores en el govern corporatiu, moltes de les quals han estat destacades durant l'Assemblea anual que va tenir lloc el mes de març. A tall il·lustratiu, la desprotecció sobre la propietat intel·lectual desincentiva certs fluxos d'inversió estrangera i el que aquests fluxos podrien comportar en termes de millores tecnològiques. En aquests últims anys, d'una manera especial des de la incorporació de la Xina a l'Organització Mundial del Comerç el 2001, han destacat els avanços en les lleis relatives a la protecció intel·lectual. Això no obstant, l'execució d'aquestes lleis encara és lluny dels estàndards que trobem en les economies avançades. Pel que respecta a les prestacions socials, l'inici en el procés de reformes dels hospitals públics és un dels punts destacats del 2010. A nivell demogràfic, i davant la política d'un sol fill a les zones urbanes i els seus efectes en la força laboral, la lliure mobilitat dels treballadors és també una transformació necessària, per la qual cosa les autoritats ja han començat a relaxar el sistema de registre *hukow*.

Per acabar, val la pena observar que la interrelació existent entre diverses polítiques macroeconòmiques pot dificultar la implementació de noves reformes. Així, la introducció d'una flexibilitat més gran en el tipus de canvi no es pot desvincular d'altres polítiques macroeconòmiques, com les transformacions en el sistema financer i en l'entorn de les

37. Vegeu l'article del *New York Times* del 31 de desembre de 2009, «Chinese New Year».

38. El Peterson Institute of International Economics situa la infravaloració del renminbi en el rang del 25%-40% (Bergsten (2010)), igual que Cline i Williamson (2009). En canvi, Reisen (2010) afirma que la infravaloració és molt menor, de prop del 10%, i que per tant no pot ser culpada dels grans desequilibris del país.

empreses públiques, i viceversa. Tal com argumenten Prasad i Rajan (2006), la flexibilització en el tipus de canvi no solament donaria al país la possibilitat de desplegar una política monetària independent i ajudaria a la correcció dels desequilibris externs, sinó que a més permetria una orientació més comercial del sistema bancari. Un tipus de canvi fix redueix la capacitat del banc central de guiar el creixement del crèdit mitjançant instruments de mercat com el tipus d'interès i, en comptes d'això, ha d'utilitzar mesures de tipus administratiu. A la pràctica, aquest tipus de mesures tendeixen a afavorir determinats segments, com per exemple les empreses públiques.

5. Conclusions

El ressorgiment de la Xina com una superpotència és un dels esdeveniments més importants de la nostra era. I, sense cap mena de dubte, la seva contribució al creixement mundial i al desenvolupament de la resta d'economies continuarà sent molt significativa a mitjà i llarg termini.

En els darrers trenta anys, el gegant asiàtic ha crescut a una mitjana anual del 10%, s'ha convertit en la tercera economia més gran del món –per darrere dels Estats Units i la zona de l'euro–, ha passat a ocupar el primer lloc com a país exportador i es troba en el top 5 dels receptors de fluxos d'inversió estrangera directa.

Així mateix, el vigorós progrés del país ha estat bàsic en la millora del nivell de vida dels seus habitants. Particularment, uns 200 milions de persones han sortit d'una situació de pobresa extrema, l'esperança de vida ha augmentat dels 63 als 73 anys en els últims trenta anys i la mortalitat infantil ha disminuït dràsticament.

El capital físic és un dels motors clau en el desenvolupament del país i la seva acumulació explica més de la meitat del creixement en la dècada del dos mil. Amb tot, davant la progressiva importància de la inversió com a força de tracció, han sorgit certs dubtes sobre la sostenibilitat del patró de creixement.

La contribució del capital físic al creixement ha anat guanyant pes al llarg dels anys. Actualment, la seva aportació supera els 6 punts percentuals anuals des de valors que no arribaven als 5 punts als anys vuitanta.

Això no obstant, la forta tendència de la inversió ha despertat recels sobre la sostenibilitat del patró de creixement del país: (i) pels dubtes en la rendibilitat esperada d'alguns projectes d'inversió, que han rebut el suport de les polítiques governamentals, (ii) i pels possibles problemes de sobre capacitat que es podrien estar generant en alguns sectors de l'economia.

Així mateix, les millores tecnològiques també han tingut una importància vital per al creixement, tot i que la seva importància relativa ha tendit a disminuir amb el temps.

El continu progrés del país des d'una economia planificada a una economia «de mercat» ha estat determinant en les millores tecnològiques, ja que ha transformat el sistema d'incentius dels individus i les empreses. L'acostament cap a un model capitalista s'ha materialitzat amb les reformes agràries dels anys setanta, les industrials dels noranta i la gran obertura al comerç i a la inversió estrangera directa durant tot el període.

Fent servir la metodologia de la comptabilitat del creixement, estimem l'aportació anual de la productivitat total dels factors –un indicador de les millores tecnològiques i institucionals– al creixement xinès en 3,5 punts percentuals l'any.

Finalment, mentre que la rellevància de la força laboral (nombre de treballadors) com a font de creixement és menor, les millores en el capital humà comencen a contribuir a l'avanç econòmic del país i tenen un gran recorregut a l'alça.

En tres dècades, les taxes de matriculació en estudis secundaris han passat d'un 24% a valors pròxims al 75%. L'arrencada xinesa és encara més evident en el cas de l'educació superior, ja que en els darrers deu anys la seva taxa de matriculació bruta s'ha multiplicat per 3,6, i ha passat de tot just el 6% al 22%. Els fruits d'aquesta extraordinària inversió en capital humà es faran especialment evidents en els propers decennis.

Apuntalar la sostenibilitat de les altes taxes de creixement a la Xina exigirà reformes en almenys tres fronts: les empreses estatals, el sector financer i la política de tipus de canvi. Conscients d'això, les autoritats ja han iniciat avanços en aquestes àrees.

Pel que fa a la millora de la gestió de les empreses públiques, un increment en la distribució dels seus dividendes permetria controlar la inversió excessiva i moderar la taxa d'estalvi. D'altra banda, una major desvinculació entre empreses i bancs estatals i una obertura a la competència estrangera facilitarien una millor assignació del crèdit i, particularment, l'accés per part de les famílies. Això últim contribuiria a reduir les altes taxes d'estalvi i fomentaria el consum privat com una font de creixement.

Així mateix, l'adopció d'un règim canviari que permetés una apreciació més gran del renminbi posaria fi al suport a certs sectors que s'han perpetuat per la presència d'una divisa «barata». Per acabar, altres aspectes econòmics, com els drets de la propietat intel·lectual, les prestacions socials o la mobilitat dels treballadors, també requereixen reformes considerables.

Les millores experimentades per l'economia xinesa en els últims tres decennis han estat espectaculars, però el marge de recorregut a l'alça és excepcional. Les tendències actuals indiquen que la Xina pot mantenir taxes de creixement del 8%-10% en els propers anys. A més llarg termini, tenint en compte que la contribució de la inversió en capital físic anirà a la baixa, que l'aportació de la productivitat total dels factors s'haurà de moderar, però que la contribució del capital humà guanyarà protagonisme, el creixement anual del PIB es pot mantenir al voltant del 6%-6,5%. En aquest escenari, el PIB xinès es multiplicaria per sis en els pròxims vint anys, i s'igualaria al PIB previst per als Estats Units.

Referències

- Acemoglu, D. i J. Angrist (2000). «How Large are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws», *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 15, pàg. 9-59.
- Au, C. i J. Vernon Henderson (2006). «How migration restrictions limit agglomeration and productivity in China», *Journal of Development Economics*, vol. 80, pàg. 350-388.
- Banc Mundial (2001). «World Development Report (WDR) 2000/2001: Attacking Poverty».
- Banc Mundial (2010). «China Quarterly Update», març del 2010.
- Bergsten, F. (2010). «Correcting the Chinese Exchange rate: an action plan», *VoxEU.org*, 16 d'abril de 2010.
- Bonthuis, B. (2009). «Measuring Labour Quality», University of Groningen.
- Boyreau-Debray, G. i S. Wei (2005). «Pitfalls of a State-Dominated Financial System: The Case of China», NBER Working paper series, núm. 11214.
- Chow, G. (1993). «Capital Formation and Economic Growth in China», *The Quarterly Journal of Economics*, vol.108, núm. 3, pàg. 809-842.
- Claro, S (2003). «25 Años de Reformas Económicas en China: 1978-2003», Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Documentos de Trabajo, núm. 239.
- Cline, W. i J. Williamson (2009). «Equilibrium exchange rates», *VoxEU.org*, 18 de juny de 2009.
- Dollar, D. i S. Wei (2007). «Das (Wasted) Kapital: Firm Ownership and Investment Efficiency in China», *IMF Working papers* 07/9.
- Fogel, R. (2009). «The Impact of the Asian Miracle on the Theory of Economic Growth», NBER Working paper series, núm. 14967.
- Grossman, G. i E. Helpman (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, Massachusetts. The MIT Press.
- Hu, Z. i M. Khan (1997). «Why is China Growing So Fast?», Fons Monetari Internacional, *Economic Issues*, núm. 8.
- Jaggi, G., Rundle, M., Rosen, D. i Y. Takahashi (1996). «China's Economic reforms. Chronology and Statistics», Institute for International Economics, Working Paper 96-5.
- Jorgenson, D., Gollop, F. i B. Fraumeni (1987). «Productivity and U.S. Economic Growth».
- Kuijs, L. (2006). «How Will China's Saving-Investment Balance Evolve?», World Bank Policy Research Working Paper, núm. 3958.
- Kuijs, L. i T. Wang (2005). «China's pattern of growth: moving to sustainability and reducing inequality», Policy Research Working Paper Series, núm. 3767.
- Lardy, N. (1998). *China's unfinished economic revolution*, Brookings Institution Press, Washington, D.C.
- Mattlin, M. (2009). «Chinese Strategic state-owned enterprises and ownership control», Brussels Institute of Contemporary China Studies, Asia Paper, vol. 4 (6).
- Nehru, V. i A. Dhareshwar (1993). «A new database on physical capital stock: sources, methodology and results», *Revista de Análisis Económico*, Vol. 8, núm. 1, pàg. 37-59.
- OCDE (2010). «China in the 2010s: Rebalancing Growth and Strengthening Social Safety Nets», OECD contribution to the China Development Forum.

- Podpiera, R. (2006). «Progress in China's Banking Sector Reform: Has Bank Behavior Changed?», IMF Working Paper, núm. 06/71.
- Prasad, E. (2009). «Rebalancing growth in Asia», NBER Working paper series, núm. 15169.
- Prasad, E. i R. Rajan (2006). «Modernizing China's Growth Paradigm», *American Economic Review*, vol. 96, núm. 2, pàg. 331-336.
- Rappaport, J. (2000). «How does openness to capital flows affect growth?», Federal Reserve Bank of Kansas City, Research Working Paper 00-11.
- Reisen, H. (2010). «Is China's currency undervalued?», VoxEU.org, 16 d'abril de 2010.
- Rodríguez-Clare, A. (1996). «The role of trade in technology diffusion», Federal Reserve Bank of Minneapolis, Discussion Paper/Institute for Empirical Macroeconomics 114.
- Romer, P. (1993). «Idea gaps and object gaps in economic development», *Journal of Monetary Economics*, vol. 32(3), pàg. 543-573.
- Sala-i-Martin, X. (2002). «The World Distribution of Income (estimated from Individual Country Distributions)», NBER Working paper series, núm. 8933.
- Sala-i-Martin, X. (2006). «The World Distribution of Income: Falling Poverty and... Convergence, Period», *The Quarterly Journal of Economics*, vol.121, pàg. 351-397.
- Solow, R. (1956). «A Contribution to the Theory of Economic Growth», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, pàg. 65-94.
- Tung, C. (2002). «Current Problems and Reforms of Chinese Financial System», *USA-China Business Review*, vol. 2, núm. 1, pàg. 1-6.
- Wei, S. i X. Zhang (2009). «The Competitive Saving Motive: Evidence from Rising Sex Ratios and Savings Rates in China», NBER Working paper series, núm. 15093.
- Wilson, D. i R. Purushothaman (2003). «Dreaming With BRICs: The Path to 2050», Goldman Sachs, Global Economics Paper, núm. 99.

Annex

TAULA A.1 Comptabilitat del creixement
Sense corregir per capital humà

	DÈCADA DELS VUITANTA		DÈCADA DELS NORANTA		DÈCADA DELS DOS MIL	
	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL
PIB	9,7		10,0		9,9	
Factors	6,2	63,6	6,1	62,0	6,7	68,3
Capital físic	4,7	48,0	5,4	55,9	6,3	64,4
Força laboral	1,5	15,6	0,6	6,1	0,4	3,9
Treballadors	1,5	15,6	0,6	6,1	0,4	3,9
Capital humà	-	-	-	-	-	-
PTF	3,6	37,2	3,9	40,4	3,3	33,5

TAULA A.2 Comptabilitat del creixement
Corregit per capital humà

	DÈCADA DELS VUITANTA		DÈCADA DELS NORANTA		DÈCADA DELS DOS MIL	
	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL	APORTACIÓ AL CREIXEMENT (PUNTS PERCENTUALS)	% DEL TOTAL
PIB	9,7		10,0		9,9	
Factors	6,3	64,5	6,2	63,7	7,0	72,3
Capital físic	4,7	48,0	5,4	55,9	6,3	64,4
Força laboral	1,6	16,4	0,8	7,7	0,8	8,0
Treballadors	1,4	14,7	0,6	6,3	0,4	4,0
Capital humà	0,2	1,7	0,1	1,5	0,4	3,9
PTF	3,5	35,5	3,8	36,3	2,9	27,7

NOTA: Seguint Kuijs i Wang (2005) assumim $\alpha = 0,5$. Els resultats són robustos a l'omissió del 2008 i el 2009. Prenem les dades de Nehru *et al.* (1993) i apliquem el sistema d'inventari perpetu amb taxa de depreciació del 5% per construir el capital físic en la resta dels anys. Els resultats són robustos a taxes de depreciació del 10%.

FONTS: Thomson Reuters Datastream, Total Economy Database, IIF, Nehru *et al.* (1993) i elaboració pròpia.

Estudis i Anàlisi Econòmica, "la Caixa"

Publicacions

Totes les publicacions estan disponibles a Internet:

www.laCaixa.es/estudis

Correu electrònic:
publicacionsestudis@lacaixa.es

■ INFORME MENSUAL

Informe sobre la situació econòmica (disponible també en anglès)

■ ANUARIO ECONÓMICO DE ESPAÑA 2009

Selección de indicadores
Edició completa disponible a Internet

■ COL·LECCIÓ COMUNITATS AUTÒNOMES

1. L'economia de Galícia: diagnòstic estratègic
2. L'economia de les Illes Balears: diagnòstic estratègic
3. L'economia d'Andalusia: diagnòstic estratègic
4. L'economia de la Regió de Múrcia: diagnòstic estratègic
5. L'economia del País Basc: diagnòstic estratègic

■ CÁTEDRA "la Caixa" ECONOMÍA Y SOCIEDAD

1. El tiempo que llega. Once miradas desde España José Luis García Delgado (editor)

■ DOCUMENTS D'ECONOMIA "la Caixa"

8. Telecomunicacions: som davant d'una nova etapa de fusions? Jordi Gual i Sandra Jódar-Rosell
9. L'enigmàtic món dels *hedge funds*: beneficis i riscos Marta Noguer
10. Llums i ombres de la competitivitat exterior d'Espanya Claudia Canals i Enric Fernández
11. Quant costa anar a la feina? El cost en temps i en diners Maria Gutiérrez-Domènech
12. Conseqüències econòmiques dels cicles del preu de l'habitatge Oriol Aspachs-Bracons
13. Ajuts públics en el sector bancari: rescat d'uns en perjudici d'altres? Sandra Jódar-Rosell i Jordi Gual
14. El caràcter procíclic del sistema financer Jordi Gual
15. Factors determinants del rendiment educatiu: el cas de Catalunya Maria Gutiérrez-Domènech
16. El retorn del *decoupling*? Mite i realitat en el desacoblament de les economies emergents Àlex Ruiz

17. El creixement de la Xina: de quines fonts beu el gegant asiàtic? Claudia Canals

■ "la Caixa" ECONOMIC PAPERS

1. Vertical industrial policy in the EU: An empirical analysis of the effectiveness of state aid Jordi Gual and Sandra Jódar-Rosell
2. Explaining Inflation Differentials between Spain and the Euro Area Pau Rabanal
3. A Value Chain Analysis of Foreign Direct Investment Claudia Canals and Marta Noguer
4. Time to Rethink Merger Policy? Jordi Gual
5. Integrating regulated network markets in Europe Jordi Gual
6. Should the ECB target employment? Pau Rabanal

■ "la Caixa" WORKING PAPERS

Disponible només en format electrònic a: www.laCaixa.es/estudis

- 01/2008. Offshoring and wage inequality in the UK, 1992-2004
Claudia Canals
- 02/2008. The Effects of Housing Prices and Monetary Policy in a Currency Union Oriol Aspachs and Pau Rabanal
- 03/2008. Cointegrated TFP Processes and International Business Cycles P. Rabanal, J. F. Rubio-Ramírez and V. Tuesta
- 01/2009. What Matters for Education? Evidence for Catalonia Maria Gutiérrez-Domènech and Alicia Adserà
- 02/2009. The Drivers of Housing Cycles in Spain Oriol Aspachs-Bracons and Pau Rabanal
- 01/2010. The impact for Spain of the new banking regulations proposed by the Basel Committee "la Caixa" Research Department

■ ESTUDIS ECONÒMICS

35. La generació de la transició: entre la feina i la jubilació Víctor Pérez-Díaz i Juan Carlos Rodríguez
36. El canvi climàtic: anàlisi i política econòmica. Una introducció Josep M. Vegara (director), Isabel Busom, Montserrat Colldeforns, Ana Isabel Guerra i Ferran Sancho
37. Europa, com Amèrica: Els reptes de construir una federació continental Josep M. Colomer

Consell Assessor

El Consell Assessor orienta l'Àrea d'Estudis i Anàlisi Econòmica en les tasques d'anàlisi de les polítiques econòmiques i socials que puguin ser més eficaces per al progrés de la societat espanyola i europea. Formen part del Consell:

- Manuel Castells
Universitat Oberta de Catalunya i University of Southern California
- Antonio Ciccone
ICREA-Universitat Pompeu Fabra
- Luis Garicano
London School of Economics
- Josefina Gómez Mendoza
Universidad Autónoma de Madrid
- Mauro F. Guillén
Wharton School, University of Pennsylvania
- Inés Macho-Stadler
Universitat Autònoma de Barcelona
- Massimo Motta
Barcelona GSE - Universitat Pompeu Fabra
- Ginés de Rus
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Robert Tornabell
ESADE Business School
- Jaume Ventura
CREI-Universitat Pompeu Fabra

Direcció

- Jordi Gual
Sotsdirector General de "la Caixa"



ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED