

FACTORS D'ÈXIT

RE

I FRACÀS EN LA COL·LABORACIÓ PUBLICOPRIVADA EN EL FINANÇAMENT D'INFRAESTRUCTURES VIÀRIES

Daniel Albalade
Universitat de Barcelona
GIM-REA

En les últimes dècades, el paper del sector privat en el desenvolupament, en la gestió i en el finançament de les infraestructures ha augmentat considerablement a tot el món. Per un costat, les necessitats d'inversió i desenvolupament d'una xarxa d'infraestructures que canalitzi el creixement econòmic i satisfaci les necessitats bàsiques de mobilitat ha fonamentat l'interès dels governs de les economies en desenvolupament, que, disposant de sistemes fiscals febles, han buscat solucions en el sector privat. Per l'altre costat, les restriccions pressupostàries i l'elevat cost de manteniment de les xarxes existents en els països desenvolupats promouen també la cerca del finançament necessari per fer front als reptes de la mobilitat en un context de consolidació fiscal, quan no d'austeritat. Amb tot, la participació privada en les infraestructures de transport és una realitat.

Una realitat, però, complexa i no deslligada de perills i dificultats que poden convertir-la en una mala alternativa.

La introducció de finançament privat en les infraestructures de transport és només un dels àmbits de l'anomenada cooperació publicoprivada i, com a tal, el seu estudi no es pot tractar de manera desvinculada del model general de cooperació establert entre el sector públic i el sector privat. L'experiència internacional ens mostra que aquesta cooperació publicoprivada, i en concret la introducció de finançament privat com a principal motor, és una realitat complexa que requereix esforços en el seu disseny i en el marc institucional i de regulació per tal d'assegurar-ne els beneficis esperats. Aquesta participació privada, com succeeix en altres serveis públics, té ferms detractors i partidaris, sovint sota posicions ideològiques enfrontades. Tanmateix, l'èxit o el fracàs de la participació privada és una qüestió eminentment tècnica com es pretén mostrar en aquest article. La participació privada no és bona o dolenta per definició, sinó que es pot fer bé o malament segons el disseny institucional i de regulació en què s'inscriu, o pot perseguir objectius desitjables o no desitjables socialment segons quina sigui la motivació que la promogui. La participació privada pot ser un èxit o un fracàs, i per això cal prendre's seriosament la definició del marc en què s'inscriu.

En qualsevol cas, l'estudi de la participació privada en el finançament d'infraestructures requereix una reflexió detallada per tal d'entendre quins són els beneficis i els perills de la privatització, així com el paper de l'Administració en el seu disseny. Aquest article intenta aportar algunes línies bàsiques sobre les quals cal dissenyar i avaluar la participació privada en l'àmbit de les infraestructures, utilitzant les vies de gran capacitat com a referència per a l'anàlisi. Tanmateix, moltes de les conclusions aportades en relació amb les autopistes són fàcilment generalitzables a la resta d'infraestructures.

Aquest article s'estructura de la manera següent. En primer lloc, s'inscriu el finançament privat en el marc de la cooperació publicoprivada. Se n'expliquen les característiques i bondats i limitacions esperades. En segon lloc, es discuteixen els elements crítics en la definició i disseny de la cooperació publicoprivada. En tercer lloc, s'apunten els motius més habituals dels fracassos d'aquesta col·laboració i, en quart lloc, es presenta el principal mecanisme per avaluar-la. Finalment, l'article acaba amb unes breus conclusions executives.

1. La col·laboració publicoprivada en infraestructures

1.1. Què és la col·laboració publicoprivada

Per bé que el concepte de col·laboració publicoprivada ha guanyat presència en els darrers anys, la idea a la qual fa referència no és nova. Aquesta col·laboració inclou un ampli espectre d'acords formals entre els governs i el sector privat per a la provisió de béns i serveis. Aquests acords, però, transcedeixen els tradicionals acords de contractació externa, en els quals el govern era el responsable de la major part de les tasques associades a un projecte i qui n'assumia la majoria dels riscos, mentre que el sector privat es responsabilitzava d'alguna de les tasques de la gestió dels serveis sota models de retribució poc exposats al risc i a esquemes d'incentius.

La novetat de la cooperació publicoprivada es troba en la distribució dels drets, obligacions i riscos entre el sector públic i el privat. No es tracta, per tant, de la tradicional privatització, entesa com la transferència d'actius al sector privat, ni dels models estàndard de subcontractació de tasques singulars esmentats.

La col·laboració publicoprivada, tot i ser un concepte ampli que accepta diverses definicions, té dues característiques que han d'estar presents en qualsevol acord. En primer lloc, la cooperació inclou l'agrupació o empaquetament d'activitats

“Si la participació privada en projectes d'infraestructures ha guanyat presència en els darrers anys és perquè s'hi associen una sèrie de beneficis teòrics”

sota un únic contracte entre el govern i el sector privat¹. En segon lloc, la col·laboració es basa en l'acord per compartir els riscos del projecte. La forma en què s'assignen aquests riscos entre les dues parts és una característica clau de qualsevol model de col·laboració, ja que tindrà un impacte en els incentius i en els resultats del projecte.

La col·laboració publicoprivada pot prendre la forma d'una única organització compartida (cooperació institucional), en què el sector públic i el sector privat hi participen com a copropietaris, i on comparteixen eines, coneixements, habilitats i recursos. Però també els riscos, així com els eventuais beneficis o pèrdues. Tanmateix, en el cas de les infraestructures, la col·laboració publicoprivada acostuma a prendre la forma d'una relació contractual. El contracte governa la relació entre el sector privat i el sector públic, regula les obligacions i els drets de les dues parts, distribueix els riscos i estableix el marc per a la negociació d'aspectes que difícilment poden incloure's en l'especificació de contractes inherentment incomplets.

1.2. Els beneficis (teòrics) de la privatització

Si la participació privada en projectes d'infraestructura ha guanyat presència en els darrers anys és perquè s'hi associen una sèrie de beneficis teòrics que s'entenen com a avantatges respecte dels models clàssics de provisió, producció i finançament públics.

1.2.1. Una disponibilitat de fons més alta

El principal determinant de la col·laboració publicoprivada és la motivació fiscal/pressupostària. Per això, la cooperació s'associa generalment al finançament privat, per bé que aquest finançament no és una condició necessària. L'atracció

¹ Noteu que un únic contracte no significa que el sector privat estigui format per una única empresa. És habitual que s'inclouin diferents companyies que s'associen per desenvolupar diverses tasques sota una única personalitat jurídica o *special purpose vehicle*.

de capital privat s'ha convertit en un argument per superar la pràctica de la contractació externa, que generalment es portava a terme sota gestió privada però amb pagaments de recuperació de costos des del pressupost sense transferència de risc i amb limitats esquemes d'incentius.

Ateses les restriccions pressupostàries dels governs, el sector privat pot proporcionar finançament addicional a curt termini si els governs no estan disposats a augmentar els impostos, reduir la despesa o augmentar el dèficit pressupostari. Aquest finançament privat es pot convertir en una solució per a projectes urgents que requereixin finançament a curt termini, per exemple per accelerar el finançament de projectes prioritaris.

Tanmateix, aquest argument sobre la disponibilitat més alta de recursos es debilita en considerar tot el cicle de vida del projecte d'infraestructura. Per exemple, la Congressional Budget Office (2012) sosté que és poc probable que la privatització augmenti la disponibilitat de fons respecte dels models públics perquè els fons que provenen de contribuents i usuaris són de fet la font última de pagament en els models de col·laboració. Exactament el mateix que succeeix amb els models públics. En molts casos, per tant, la participació privada no és més que una alternativa per superar les limitacions fiscals o legals a curt termini, transferint temporalment les càrregues dels projectes.

1.2.2. Millora de l'eficiència

La gestió privada pot trobar-se associada a millores en l'eficiència de la gestió en comparació amb la gestió pública. Aquest argument es basa en la suposició que les empreses privades són més eficients que les entitats públiques en la producció de béns i serveis. Generalment, el sector privat s'encarrega de les tasques de construcció i de gestió en les col·laboracions publicoprivada, que són les tasques en què l'avantatge teòric pot ser més pronunciat. Cal tenir en compte, però, que no hi ha evidència empírica que mostri la superioritat privada en l'explotació d'autopistes.

D'altra banda, un dels avantatges teòrics de la cooperació publicoprivada sobre l'externalització clàssica és que en la primera hi ha una agrupació de tasques i un mecanisme d'incentius guiat per la transferència de riscos. Aquest hauria de permetre guanys d'eficiència en la seva consideració conjunta. Mentre que els models de contractació externa no ofereixen incentius als contractistes per tenir en compte l'efecte

“La transferència de risc inherent en la cooperació publicoprivada també suposa una font addicional de guanys d'eficiència”

de les seves accions sobre les altres tasques, l'agrupament sí que promou la plena consideració de tot el cicle de vida del projecte i redueix els costos de coordinació. Per exemple, si l'empresa encarregada del disseny no és responsable del manteniment, no té cap incentiu per oferir un disseny que asseguri un manteniment eficient.

La transferència de risc inherent en la cooperació publicoprivada també suposa una font addicional de guanys d'eficiència. El sector privat té incentius per controlar els riscos quan aquests poden afectar el seu equilibri econòmicofinancer. Si una entitat privada assumeix els costos de la construcció, prendrà mesures per ser eficient en la fase de construcció i se suposa que en aquest àmbit serà més eficient que el sector públic.

1.2.3. Millora en l'avaluació de projectes

Un argument favorable a la participació privada en els projectes d'infraestructura és que el sector privat avaluarà de manera més rigorosa els riscos associats als projectes. Aquest fet limita la probabilitat de construir projectes poc desitjables socialment i desvinculats de les necessitats reals de la mobilitat. Segons aquest criteri, el sector privat només participarà en infraestructures amb un clar sentit econòmic. En aquest aspecte, però, els mecanismes de retribució del soci privat hi tenen un paper determinant, així com les garanties establertes en els contractes de cooperació. En primer lloc, si el sector privat obté la seva retribució dels contribuents (pressupost), no hi ha cap motiu per considerar que el sector privat farà una millor avaluació dels projectes. En segon lloc, si el risc assumit pel sector privat és escàs o es troba fortament mitigat per garanties suportades pels contribuents o usuaris, tampoc no hi ha arguments que permetin assegurar que només participarà en projectes socialment rendibles.

1.2.4. Transfereix coneixement

En la majoria de models de col·laboració publicoprivada, el sector públic defineix les normes bàsiques requerides pel

servei, mentre que és el sector privat qui tria com aconsegueix aquests objectius. Com a tal, el model de cooperació és generalment vist com un mètode per potenciar la innovació en la prestació dels serveis públics, ja que pot transferir coneixement des del sector privat cap a l'Administració. Això pot ser especialment rellevant en la cooperació entre inversors internacionals i governs de països en desenvolupament amb escassa experiència en el desenvolupament i la gestió d'infraestructures.

1.2.5. Promou la reforma del sector públic

La cooperació publicoprivada promou la reforma del sector públic. Aquest ha de donar respostes i cabuda al nou marc de relacions entre sector públic i sector privat, cosa que implica reformes administratives, legals i polítiques. Això afecta el disseny de les institucions, de la regulació, del marc legal i dels instruments de governança.

1.3. Les limitacions (teòriques) de la privatització

Els models de col·laboració publicoprivada no són perfectes. Les seves limitacions imposen una reflexió rigorosa sobre la seva contribució. Algunes de les principals crítiques o limitacions se'n descriuen a continuació.

1.3.1. Elevats costos de capital (finançament)

Generalment, la forma més barata de finançament d'un projecte d'infraestructura és la que s'obté amb el suport o garantia del govern, sigui deute públic, bons, obligacions o préstecs concedits a baix interès per organitzacions governamentals (Banc Mundial, 2012). La capacitat d'un Estat per oferir una millor diversificació dels riscos i, en general, les seves millors expectatives de solvència garanteixen taxes d'interès més baixes². De fet, els bons no incorporen els riscos inherents al projecte i, per tant, els inversors no requereixen un alt rendiment d'acord amb el seu risc i incertesa (CBO, 2012). En aquest sentit, el diferencial de costos de capital entre el finançament privat i el públic és el que s'anomena prima de la col·laboració publicoprivada (Albalade, 2014). De fet, segons Yescombe (2007), el cost del capital per a un model de cooperació publicoprivada pot ser de 2-3 punts percentuals més alt que el cost dels fons públics. Els in-

versors, a més, reclamen taxes de retorn més altes, ja que són els últims a rebre els retorns de la inversió i els mercats tendeixen a assignar menys riscos als projectes. Segui quina sigui la composició de la inversió entre capital i deute, el finançament privat tendeix a ser més car que el finançament públic.

No hi ha dubte que els governs se senten atrets per la possibilitat d'obtenir capital privat per a projectes de gran envergadura mentre es desplacen els esforços de finançament a les generacions futures. Tanmateix, aquest desplaçament té un sobrecost financer que també serà carregat a les futures generacions. En conjunt, els guanys d'eficiència d'una col·laboració publicoprivada parteixen del repte de compensar aquest sobrecost.

1.3.2. Els costos de transacció

Un dels aspectes sovint oblidats a l'hora d'avaluar la privatització són els costos de transacció. En el cas de les col·laboracions contractuals hi ha un contracte que cal dissenyar, que especifica una regulació que s'ha d'exercir, la creació de comissions o unitats governamentals encarregades de la supervisió i control, etcètera. La teoria dels costos de transacció sosté que els sectors amb costos de transacció elevats –alta especificitat dels actius i dificultats de medició dels resultats– requeriran de la privatització elevats guanys d'eficiència per compensar-los. Els costos de transacció han de ser considerats a l'hora d'avaluar la introducció de la participació privada. De fet, els costos associats als procediments de contractació representen entre el 5 i el 10% dels costos totals en les col·laboracions publicoprivades (Yescombe, 2007).

1.3.3. Contractes rígids i incomplets

Una de les preocupacions és la manca de flexibilitat aportada pels contractes davant dels canvis en les circumstàncies o xocs inesperats que requereixin modificacions en els drets, els deures i en la relació entre la part pública i la privada. De fet, els contractes associats a infraestructures de transport són inherentment incomplets. Tot i que els contractes han de definir amb la major precisió possible els drets i deures de les parts, no és factible incloure tots els esdeveniments que poden situar-se en zones ambigües o no definides *ex ante* durant el llarg cicle de vida de la infraestructura. En aquest sentit, els contractes han de ser específics però guardar mecanismes de flexibilitat per ajustar-se sense elevar massa els costos de transacció.

2 Noteu aquí que aquesta és una regla general. Tanmateix, el cost del capital per a governs d'economies en desenvolupament amb forta inestabilitat política i macroeconòmica pot ser superior al cost del capital obtingut per empreses multinacionals especialitzades en inversions en projectes d'infraestructura.

1.3.4. Privatització 'versus' qualitat?

Segons el sistema de remuneració del soci privat, la col·laboració públicoprivada pot aportar incentius a reduir els estàndards de qualitat per tal de maximitzar els beneficis (Hart, Shleifer i Vishny, 1997). Si aquest és el cas, i el govern considera que és desitjable una estructura d'incentius que fomenti, per exemple, la reducció de costos, caldrà que l'acompanyi de regulacions específiques de qualitat i seguretat (Bennett i Iossa, 2006). Tanmateix, aquestes regulacions afegiran costos de transacció.

2. El disseny de la col·laboració públicoprivada

2.1. El model de col·laboració públicoprivada

Els models de col·laboració públicoprivada inclouen una gran varietat de formes contractuals. Les diferències depenen de l'agrupació de tasques escollida i de la distribució de riscos i recompenses. En el cas de les infraestructures viàries, podem identificar cinc grans grups d'activitats en el seu cicle vital: disseny, finançament, construcció, manteniment i operació. Cal dir, però, que el finançament pot ser de curt termini (el necessari per iniciar el projecte) o de llarg termini (com s'acabarà pagant la inversió). En aquest sentit, els peatges suposen la privatització del finançament de llarg termini, ja que la inversió es recuperarà mitjançant el pagament per ús. Els models de gestió privada (manteniment i/o operació) però amb finançament públic impliquen l'ús de mecanismes de pagament pressupostari com els peatges a l'ombra i altres mecanismes de pagament diferit des del pressupost. La distribució d'aquestes tasques entre sector públic i sector privat defineix el primer vector de definició del model de col·laboració públicoprivada. La taula 1 mostra els contractes de col·laboració més habituals i la distribució de tasques que se'ls associa.

Com ja s'ha dit, l'empaquetament de tasques és una de les fonts dels guanys d'eficiència associats a la col·laboració públicoprivada. L'altra és l'establiment d'una estructura d'incentius basada en l'assignació de riscos entre el sector públic i el sector privat. Els acords que incorporen una participació privada més alta en les diferents tasques tendeixen a comportar una transferència de riscos més gran cap al sector privat, tot i que això dependrà del disseny dels mecanismes de remuneració de la part privada. A més, els contractes que impliquen la participació privada en les tasques de construcció i finançament de curt termini són els que acostumen a implicar la major transferència de risc per al sector privat, especialment si la recuperació de la inversió depèn del pagament per ús i, per tant, del trànsit suportat per la via al llarg del seu cicle vital.

2.1.1. Contractes d'operació

Operació i manteniment. Baix grau de transferència de risc. Només es transfereix la responsabilitat de la gestió. No hi ha inversions importants i els mecanismes de retribució per al sector privat tendeixen a no estar exposats al risc de demanda.

Lísing. Baix grau de transferència de risc. Similar als contractes d'operació i manteniment però amb una petita inversió inicial per part del sector públic que afegeix un cert risc en el finançament.

2.1.2. Contractes de construcció

Disseny i construcció. Es tracta dels contractes de construcció en què hi ha menys transferència de risc. De fet, molts consideren que no és una col·laboració públicoprivada (vegeu Canadian Council for Public-Private Partnerships, 2008).

Taula 1

Models de contractes i distribució d'activitats entre el sector públic i el privat

Model de contracte	Disseny	Finançament de curt termini	Manteniment	Operació	Peatges
Disseny i construcció (DB)	Privat	Privat	Públic	Públic	No
Disseny, construcció i finançament (DBF)	Privat	Privat	Públic	Públic	No
Construcció i finançament (BF)	Públic	Privat	Públic	Públic	No
Operació i manteniment (OM)	Públic	Públic	Privat	Privat	Sí/No
Lísing	Públic	Públic	Privat (petit)	Privat	Sí
Disseny, construcció, finançament i manteniment (DBFM)	Privat	Privat	Privat	Públic	No
Disseny, construcció, finançament i operació (DBFMO)	Privat	Privat	Privat	Privat	Sí/No
Concessió	Privat	Privat	Privat	Privat	Sí

Font: Taula adaptada d'Albalade (2014)

“Hi ha riscos que no poden ser controlats pel sector privat i en transferir-los només es pot augmentar la probabilitat de fallida de la col·laboració publicoprivada”

Disseny, construcció i finançament. L'aportació de finançament per a les inversions inicials és un factor de transferència de risc. Tanmateix, el risc comercial i de manteniment és assumit pel govern. El pagament continua sent pressupostari, per exemple amb models de claus en mà (mètode alemany).

Disseny, construcció, finançament i manteniment. Similar a l'anterior, però s'inclou el risc de manteniment. El pagament continua sent pressupostari, sovint en la forma de cànon més o menys lligats al trànsit suportat.

Concessions i Disseny, construcció, finançament, manteniment i operació. Es tracta dels contractes amb més transferència de risc, ja que el sector privat assumeix totes les tasques i riscos, només mitigats per possibles garanties o mecanismes de retribució. En el cas de les concessions, el concessionari assumeix el risc comercial derivat del pagament dels peatges, mentre que en els DBFMO (per les sigles en anglès) aquests peatges els aporta el pressupost en la forma de peatges a l'ombra.

2.2. Distribució de riscos de la col·laboració publicoprivada

Siguin quins siguin els models de col·laboració contractual establerts, el cicle vital d'una infraestructura viària té una sèrie de riscos que han d'assignar-se al sector públic o al sector privat. Els riscos associats a un projecte d'infraestructura viària són els següents:

Risc de disseny i planificació. Inclou els retards en els permisos i llicències, els costos de disseny, els obstacles tècnics, entre d'altres.

Risc de construcció i expropiació. Inclou els costos i retards en les expropiacions, els retards per vagues i manifestacions, els costos laborals i materials, els problemes geològics i d'ubicació de la infraestructura, els factors climàtics, les llicències i permisos, els estàndards tècnics i de seguretat, entre d'altres.

Risc d'operació i manteniment. Inclou el risc comercial (de demanda), els costos laborals i materials, les vagues i manifestacions durant l'operació, els estàndards tècnics i de seguretat, les inversions en vies alternatives o modes en competència, els danys i costos per accidents, el risc regulatori sobre els pagaments i inversions de reposició i manteniment, etcètera.

Risc de finançament. Inclou els canvis en els interessos i condicions del finançament, els canvis en les taxes de canvi, el risc regulatori, els riscos inherents a la participació en els mercats de capitals, els canvis en les necessitats públiques, etcètera.

Aquesta distribució de riscos impacta directament en els interessos de les parts i per tant promou incentius, generalment, per millorar-ne l'eficiència. Segons la bibliografia acadèmica, la distribució òptima dels riscos entre el sector públic i el privat requereix una consideració tant dels incentius com dels instruments que tenen les parts per controlar-ne els riscos. És essencial que els riscos es distribueixin d'acord amb l'habilitat de cada part per controlar la incertesa i la font principal dels riscos. En cas que cap de les dues parts tingui un control clar sobre la font del risc, aquest hauria de ser assignat a la part que pot assegurar-se'n de la forma menys costosa possible.

Si el sector privat té suficients instruments i incentius per minimitzar la incertesa, aleshores la distribució òptima implica la transferència del risc al sector privat. Per exemple, és de consens assignar la major part del risc de construcció al sector privat, ja que aquest tindrà incentius a evitar-ne el sobrecost i els retards.

Per contra, hi ha riscos que no poden ser controlats pel sector privat i en transferir-los només es pot augmentar la probabilitat de fallida de la col·laboració publicoprivada. Seguint amb l'exemple de la construcció, el risc per retard en les llicències i permisos d'obra, per exemple, no hauria de ser assignat al sector privat. En aquests casos, la col·laboració publicoprivada hauria d'implicar l'assegurança pública d'aquests riscos si el govern té instruments per controlar-los millor, o assignar-los a la part que pot assegurar-los a un cost menor. Generalment, l'assumpció pública de riscos es materialitza mitjançant garanties o mecanismes de mitigació de riscos, sovint en els mecanismes de retribució privada. Seguir aquests criteris hauria de garantir la menor prima de risc i incrementar les probabilitats d'èxit del projecte.

Taula 2

Assignació òptima dels riscos d'un projecte d'infraestructura viària

Grup de risc	Tipus de risc específic	Assignació òptima entre el sector públic i el privat
Risc de disseny i planificació	Retards en els informes i permisos	Públic
	Retard en els dibuixos tècnics	Privat
	Manca d'especificació en els requeriments tècnics	Públic
	Canvis sobrevinguts en el disseny	Depèn del causant
Risc d'ubicació i espai	Condicions i preparació de l'espai	Privat
	Càrregues preexistents	Públic
	Usos de la superfície	Públic
	Expropiació	Públic
	Necessitat de més espai	Depèn del causant
Risc de construcció	Sobrecost	Privat
	Retards	Depèn del causant
	Estàndards tècnics	Privat
	Canvis en les especificacions tècniques	Públic
	Desastres naturals	Públic
	Vagues de treballadors	Privat
	Manifestacions	Públic
	Insolvència d'empreses subcontractades	Privat
	Seguretat i salut	Privat
	Sobrecost en el manteniment i l'operació	Privat
Risc d'operació i manteniment	Risc regulatori	Públic
	Interrupció en les operacions	Depèn del causant
	Estàndards de qualitat	Privat
	Risc comercial	Compartit
	Inversions en infraestructures alternatives	Públic
	Inversions en modes alternatius	Públic
	Desastres naturals	Públic
	Vagues	Privat
	Manifestacions	Públic
	Insolvència d'empreses subcontractades	Privat
	Seguretat i salut	Privat
	Accidents	Privat
	Vandalisme	Privat
	Canvis en les taxes de canvi	Públic
	Inflació	Públic
Risc financer	Canvis en els tipus d'interès	Privat/Públic

Font: Taula adaptada d'Albalade (2014).

Com a guia per a l'assignació de riscos, la taula 2 estableix la distribució teòrica òptima de riscos entre les parts.

2.3. Els mecanismes de retribució del sector privat

Un altre dels elements clau del disseny de la col·laboració publicoprivada és el mecanisme de retribució del soci privat. Aquests mecanismes influeixen en els incentius de les parts. Podem distingir cinc mecanismes de retribució com els més habituals:

Pagaments per disponibilitat. El sector privat obté la retribució per assegurar la continuïtat del servei o per la simple posada a disposició de la infraestructura. Es pot incloure algun incentiu de qualitat però no hi ha relació amb el trànsit i per tant no hi ha transferència de risc.

Pagaments per a la recuperació de costos (cost-plus). El sector privat rep la seva retribució d'acord amb els costos incorreguts més una taxa de retorn. No hi ha transferència de

cap risc associat als costos i, per tant, no planteja incentius a la seva reducció. És un mecanisme flexible que permet adaptar-se ràpidament als canvis.

Pagaments per incentius. Per tal d'incentivar l'eficiència s'introdueixen mecanismes de retribució lligats a determinats objectius de costos. El govern pot permetre una retribució formada per dues parts, una quantitat fixa i una de variable, aquesta darrera lligada als costos incorreguts.

Pagaments de preu fix. El sector privat rep la retribució com un pagament fix deslligat dels costos incorreguts i del trànsit rebut. Els estàndards de qualitat i seguretat s'han de fixar amb anterioritat i cal supervisar-ne el compliment. El mecanisme promou incentius a l'eficiència. Transfereix risc al sector privat.

Pagament per peatges. El sector privat obté una retribució lligada al volum de servei, és a dir al trànsit rebut. Aquesta retribució es materialitza amb el pagament de peatges per part dels usuaris (peatge directe) o per part dels contribuents (peatge a l'ombra). Els peatges es poden inscriure tant en mecanismes de pagament per incentius o de recuperació de costos. Aquests mecanismes traslladen el risc comercial al sector privat si no hi ha garanties públiques.

3. Altres factors determinants del resultat de la col·laboració

3.1. Les característiques del sector i l'estructura del mercat

Les autopistes representen grans inversions en actius específics i a fons perdut. El sector és intensiu en capital i la infraestructura és immòbil. El finançament a curt termini, necessari per dur a terme els treballs de construcció, tendeix a basar-se en un alt endeutament, cosa que situa al centre del projecte la tasca del finançament de curt termini. L'ajut dels governs per fer inversions privades, en forma de garanties o subsidis, és habitual, de manera que els riscos i els problemes de risc moral es transfereixen habitualment als contribuents o als usuaris. La recuperació de les inversions només és possible en el llarg termini atesa la gran inversió, fet que impedeix la competència repetida. Això introdueix una estructura de monopoli bilateral en la qual el poder de negociació de les parts condueix la relació entre el principal (govern) i l'agent (privat). La combinació d'aquests factors promou (1) conductes oportunistes i estratègiques que es materialitzen en renegociacions i (2) fa que siguin altament imprecises les prediccions de trànsit per a períodes tan llargs

i en concessions a termini fix, la qual cosa produeix fallides, renegociacions i nacionalitzacions, o l'obtenció de beneficis extraordinaris per als inversors.

3.2. La inestabilitat macroeconòmica i la predicció de la demanda

Els operadors de les autopistes de peatge estan limitats en la seva capacitat d'influir en la demanda, que tendeix a estar més relacionada amb la macroeconomia i els patrons de creixement urbà. La inestabilitat macroeconòmica podria donar lloc a una demanda volàtil, amb problemes regulatoris associats als preus, i costosos xocs que difícilment poden gestionar-se amb contractes rígids. Per altra banda, els models de predicció de la demanda s'han mostrat molt poc fiables, particularment en els projectes amb pagament per ús (vegeu Albalade, 2014). La bibliografia explica aquests errors per diversos motius: per problemes metodològics, per la incertesa inherent d'usar dades històriques que no poden predir els canvis futurs, per l'oportunisme públic i privat que promou estimacions optimistes o per biaixos cognitius (Kahneman i Tversky, 1979), entre d'altres.

3.3. El marcs institucionals i de regulació

El risc regulatori és important ateses les grans inversions a fons perdut fetes, aquest fet es coneix com a situació de vulnerabilitat o *hold-up* privada (Williamson, 1975, 1979). La reputació del regulador i la qualitat institucional representen un paper important en l'atracció d'inversors privats i en la minimització de la prima de la col·laboració publicoprivada. La qualitat institucional també permet protegir-se de comportaments oportunistes, com per exemple les conductes dirigides a forçar renegociacions amb posterioritat als concursos, les pràctiques de suborn o corrupció o la volatilitat en els desitjos del regulador o del govern.

4. Avaluació de la col·laboració publicoprivada

Una eina valuosa per a l'avaluació de la col·laboració publicoprivada és l'anomenat comparador del sector públic (*Public Sector Comparator*, PSC). Aquest mecanisme d'avaluació determina si una proposta d'inversió privada ofereix una relació qualitat-preu o valor més eficient que la referència pública basada en la gestió directa o en la simple contractació externa. El comparador públic privat estima el cost hipotètic (ajustat pel risc) d'un projecte desenvolupat, finançat i operat pel govern sota la forma més eficient possible en l'àmbit públic i el compara amb el model de col·laboració publicoprivada (vegeu Grimsey i Lewis, 2005). Es tracta, doncs, d'una referència con-

“La participació privada no és una condició suficient per garantir la viabilitat d'un projecte perquè el marc de garanties i la distribució de riscos poden mantenir-la al marge de qualsevol risc”

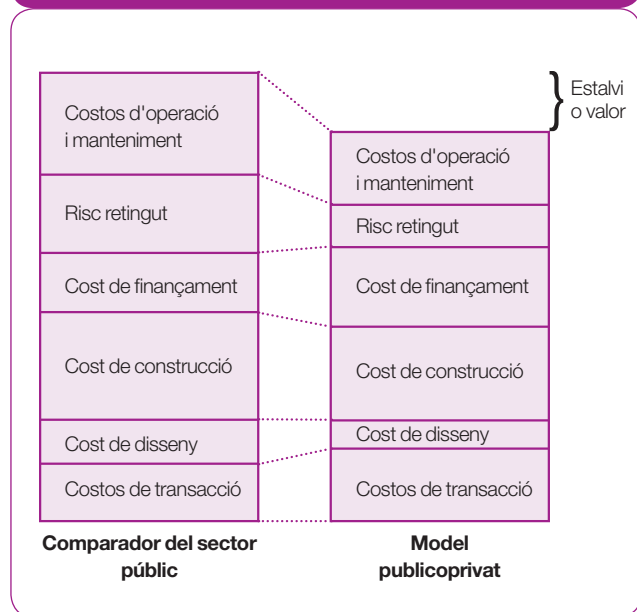
trafactual hipotètica. Les diferències entre el comparador del sector públic i la col·laboració publicoprivada identifica i quantifica l'estalvi/sobrecost econòmic assolit amb la introducció de l'alternativa privada. Aquest valor aportat per la col·laboració publicoprivada pot definir-se com una combinació òptima de costos relacionats amb el cicle vital del projecte, dels riscos, dels temps de construcció i qualitat, tot satisfent els requeriments públics.

El comparador del sector públic té en consideració el cost base de la provisió dels serveis, per a la construcció i operació, durant la vida útil de la infraestructura d'acord amb l'especificació tècnica. Els riscos del projecte també són presents en el comparador del sector públic, de la mateixa manera que s'inclouen en el projecte privat. Tanmateix, la col·laboració publicoprivada s'associa amb la transferència de riscos. Aques-

ta ha de ser considerada aportant ajustos segons la distribució de riscos entre el sector públic i el sector privat en el cas de la col·laboració publicoprivada. Aquests riscos són considerats com a probabilitats que les estimacions de costos, temps, ingressos, etcètera, no es compleixin. Per garantir-ne la neutralitat, el comparador públic privat també ha d'incloure els impostos i taxes o altres càrregues fiscals que assumeix el sector privat, així com els costos d'assegurar riscos per part del sector privat.

La figura 1 mostra la comparació teòrica entre l'acord publicoprivat i el comparador del sector públic. En aquesta figura, es mostra que hi ha un sobrecost en els costos de transacció derivats de la contractació i definició, supervisió i disseny institucional, associats a la col·laboració publicoprivada. També el cost de finançament serà més elevat en el cas d'una col·laboració publicoprivada. Per altra banda, s'esperen menys costos de disseny, construcció, operació i manteniment. Per tant, un projecte de col·laboració publicoprivada que porti valor i que, per tant, pugui ser considerat superior a l'alternativa pública, ha d'aportar grans guanys d'eficiència per tal de compensar els sobrecostos que produeix. Es fa imprescindible, per tant, que els guanys d'eficiència derivats de l'empaquetament de tasques siguin prou elevats com per compensar els costos de transacció i el sobrecost de finançament.

Figura 1
Comparació entre els projectes sota col·laboració publicoprivada i el comparador del sector públic



5. Conclusions

La col·laboració publicoprivada és una realitat amb creixent presència a tot el món, i en particular en l'àmbit de les infraestructures. Tanmateix, la seva presència no va sempre acompanyada d'una reflexió rigorosa sobre el seu disseny i l'impacte d'aquest sobre els resultats. La discussió ideològica entre els partidaris i els contraris a la introducció de participació privada en la producció de serveis públics tendeix a utilitzar els seus resultats en casos específics per fer-ne una valoració genèrica de forma positiva o negativa. Tanmateix, aquest article ha intentat tractar les qüestions tècniques que influeixen en els seus èxits i fracassos, mostrant els aspectes bàsics que cal tenir en compte a l'hora de plantejar una col·laboració publicoprivada. D'aquest article, se n'extreuen dues clares conclusions. En primer lloc, cal posar en valor l'avaluació dels projectes d'infraestructura hi hagi o no col·laboració publicoprivada i, en segon lloc, cal prestar l'atenció que es mereix al disseny adequat dels contractes i de la regulació, posant èmfasi en l'impacte d'aquest disseny sobre els incentius, els riscos, els costos i, en definitiva, sobre els resultats.

Sigui sobre la base d'un model públic o un de col·laboració publicoprivada, els projectes poden fracassar si manquen de sentit econòmic. És a dir, si es troben desvinculats de les necessitats de mobilitat o si el seu disseny condueix a situacions de sobre-capacitat o congestió permanents. Poc pot fer la participació privada per solucionar o evitar el fracàs de projectes que no són dissenyats en funció de la racionalitat econòmica. Dit això, el sector privat pot permetre una millor avaluació *ex ante* dels projectes, però només quan assumeix un risc comercial que l'obligui a avaluar la seva exposició al risc i a rebutjar participar en projectes poc atractius per al seu retorn econòmic. Tanmateix, la participació privada no és una condició suficient per garantir la viabilitat d'un projecte perquè el marc de garanties i la distribució de riscos poden mantenir-la al marge de qualsevol risc.

Un cop avaluada la rendibilitat social del projecte i garantida una suficient competència en l'adjudicació tot evitant conductes estratègiques, la col·laboració publicoprivada no pot ser considerada per defecte l'opció estàndard superior a la producció i finançament públic. Per a aquesta decisió cal una avaluació fent ús del comparador públic privat. Intuïtivament, el mecanisme d'avaluació ha de determinar el valor o estalvi aportat per la introducció de la iniciativa privada en el desenvolupament del projecte. Aquest valor o estalvi dependrà de la capacitat de la col·laboració publicoprivada d'assolir millores d'eficiència superiors al sobrecost de la col·laboració publicoprivada en el capital i en els costos de transacció.

Un cop determinada la superioritat de la col·laboració publicoprivada (si és el cas), és el disseny d'aquesta col·laboració el que ha de prendre tot el protagonisme. Aquest disseny requereix ser rigorosament reflexionat d'acord amb els criteris (1) d'òptima distribució de riscos, (2) estructuració en funció de mecanismes d'incentius dirigits a l'eficàcia i l'eficiència, (3) minimització de costos de transacció, (4) garantia de flexibilitat davant de xocs i (5) mecanismes de mitigació de riscos poc controlables per ambdues parts.

Obviar la importància d'aquests dos aspectes, l'avaluació dels projectes i la comparació entre l'alternativa pública i la privada, per un costat, i el correcte i reflexionat disseny contractual i regulatori, per l'altre, és una font quasi segura de fracàs en la col·laboració publicoprivada. Sense aquests elements suficientment estudiats, serà difícil que els usuaris, contribuents i inversors obtinguin els beneficis que s'esperen d'aquesta cooperació. ■

Referències

- Albalade, D.** (2014) *The Privatisation and Nationalisation of European Roads: Success and Failure in Public-Private-Partnerships*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Bennett, J.; Iossa, E.** (2006) "Building and managing facilities for public services". *Journal of Public Economics* (vol. 10-11, núm. 90, p. 2143-2160).
- Canadian Council for Public-Private Partnerships** (2008). *Models of Public-Private Partnerships*. <www.pppcouncil.ca/resources/about-ppp/models.html>.
- CBO (Congressional Budget Office)** (2012), *Using Public-Private Partnerships to Carry Out Highway Projects*. Washington, DC: Congress of the United States.
- Grimsey, D.; Lewis, M.** (2005) *Public Private Partnerships. The worldwide revolution in infrastructure provision and project finance*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Hart, O.; Shleifer, A.; Vishny, R.** (1997) "The proper scope of government: Theory and an application to prisons". *Quarterly Journal of Economics* (vol. 4, núm. 112, p. 1127-1161).
- Kahneman, D.; Tversky, A.** (1979). "Prospect theory: An analysis of decision under risk". *Econometrica* (vol. 2, núm. 47, p. 263-291).
- Williamson, O.** (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Nova York: Free Press.
- Williamson, O.** (1979). "Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations". *Journal of Law and Economics* (núm. 22, p. 233-261).
- World Bank** (2012). *Public-Private Partnerships reference guide. Version 1.0*. Washington DC, US: The World Bank.
- Yescombe** (2007). *Public-private partnerships. Principles of policy and finance*. Burlington, MA: Butterworth-Heinemann, Elsevier Finance.