

Grau d'Economia

Títol: La restricció pressupostària tova a les comunitats autònomes.

Autoria: Lara Serrano Baz

Tutoria: Alejandro Estruch Manjón

Departament: Econometria, Estadística i Economia Aplicada

Curs acadèmic: 2018-2019



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Economia
i Empresa

Resum i paraules clau

Títol: La restricció pressupostària tova a les comunitats autònomes.

L'endeutament de les comunitats autònomes ha incrementat molt en els últims anys però no sabem si aquest endeutament és únicament conseqüència de la crisi. Per aquesta raó, en aquest treball, intentem desxifrar si ha existit restricció pressupostària tova a les comunitats autònomes en els últims anys (2002-2016). Aquest estudi s'ha dut a terme mitjançant un model economètric que incorpora variables de totes les comunitats de règim comú (15 comunitats autònomes) en forma de dades de panell. Els resultats els hem obtingut estimant els models específics per a dades de panell com són el d'efectes fixos i el d'efectes aleatoris mitjançant el programa estadístic Gretl. Finalment, tot i la significació d'alguna de les variables, s'ha conclòs que no hi ha evidències suficients per a afirmar que hagi existit restricció pressupostària tova en els últims anys.

Paraules clau: Restricció Pressupostària Tova, Sistema de finançament, Comunitats Autònomes, Endeutament, Deute, Rescat.

Title: The soft budget constraint in the autonomous communities.

The autonomous communities' indebtedness has really increased through the last years but we do not know if this indebtedness is just consequence of the crisis. For this reason, in this project, we try to find out if there has been a soft budget constraint in the autonomous communities in recent years (2002-2016). This inquiry has been carried out using an econometric model which incorporates all common regime communities' variables (15 autonomous communities) following a panel data's way. The results have been obtained by estimating specific models for panel data such as fixed effects and random effects using the Gretl statistical program. Finally, despite the significance of some of the variables, it has been concluded that there is not enough evidence to assert that there has been a soft budget constraint in recent years.

Key words: Soft Budget Constraint, Financing System, Autonomous Communities, Indebtedness, Debt, Rescue.

Índex

1.	INTRODUCCIÓ	4
2.	BASES TEÒRIQUES	5
2.1.	Literatura teòrica (Kornai)	5
2.1.1.	<i>Concepte.....</i>	<i>5</i>
2.1.2.	<i>Motivacions.....</i>	<i>6</i>
2.1.3.	<i>Efectes</i>	<i>8</i>
2.1.4.	<i>Teràpies.....</i>	<i>8</i>
2.1.5.	<i>Diferències amb el risc moral</i>	<i>10</i>
2.2.	Literatura teòrica (altre autors).....	10
2.3.	Literatura empírica del cas espanyol.....	12
3.	DESENVOLUPAMENT DE LA RECERCA	22
3.1.	Preguntes d'investigació.....	23
3.2.	Hipòtesi.....	23
3.3.	Objectius de la recerca.....	24
3.4.	Marc metodològic.....	25
3.4.1.	<i>Tipus d'investigació</i>	<i>25</i>
3.4.2.	<i>Mètode i disseny de la investigació</i>	<i>26</i>
3.4.3.	<i>Tècniques de recollida de dades</i>	<i>26</i>
3.4.4.	<i>Selecció de la mostra</i>	<i>27</i>
3.4.5.	<i>Creació del model economètric</i>	<i>28</i>
4.	ESPECIFICACIÓ DEL MODEL ECONOMÈTRIC.....	30
4.1.	Descripció de les variables.....	30
4.2.	Descripció del model	33
5.	ANÀLISI I INTREPRETACIÓ DELS RESULTATS	34

6.	CONCLUSIONS	36
7.	FONS DOCUMENTALS	37
7.1.	Articles de revistes.....	37
7.2.	Articles en línia	38
7.3.	Documents de treball	38
7.4.	Monografies	38
7.5.	Llibres.....	39
7.6.	Capítols de llibres	39
7.7.	Llibres en línia.....	39
7.8.	Treballs acadèmics i tesis.....	40
7.9.	Legislació.....	40
7.10.	Conferències	40
7.11.	Base de dades	40

1. INTRODUCCIÓ

El finançament autonòmic sempre ha estat una matèria pendent i inacabada que genera moltes posicions contraposades. Les reformes han estat varies des de la transició espanyola i no pareix que s'hagi aconseguit el model òptim. Per aquesta raó és interessant analitzar i conèixer quin comportament tenen les comunitats autònomes en vers la seva estructura pressupostària i l'endeutament abans i després de la crisi del 2007. Per a poder fer-ho, ens centrarem en l'estudi i l'anàlisi de la restricció pressupostària tova.

El deute de les comunitats autònomes ha augmentat molt els últims anys coincidint amb l'arribada de la crisi. Aquest augment pot estar induït per la incorporació d'expectatives de rescat. És a dir, que les comunitats autònomes prenen decisions sabent que en cas de tenir problemes econòmics seran rescatades. Per aquest motiu és interessant conèixer si existeix restricció pressupostària tova a les comunitats autònomes.

L'objectiu d'aquest treball és conèixer el concepte i les característiques de la restricció pressupostària tova. Analitzar la literatura existent sobre el tema i finalment, com a principal objectiu, comprovar l'existència d'aquesta en les comunitats autònomes de règim comú en el període del 2002 al 2016.

Aquesta investigació es durà a terme mitjançant l'especificació d'un model economètric per a comprovar si les comunitats autònomes incorporen les expectatives de rescat anteriorment mencionades. Per tal d'aconseguir-ho, es recopilaran dades de fons secundàries per a les 15 comunitats de règim comú durant el període escollit. Amb la creació del model, s'incorporaran aquestes dades al programa estadístic Gretl i s'estimaran diversos models per a dades de panell. D'aquesta manera podran ser comparats i es podran analitzar els resultats amb l'objectiu de conèixer si existeix restricció pressupostària tova. En cas afirmatiu, s'indicaran quins són els principals detonants.

Finalment, aquest treball s'estructura en dos blocs, la part teòrica i la part pràctica. Primerament, trobem les bases teòriques on es defineix la restricció pressupostària tova segons l'autor que va introduir el terme, una revisió de la literatura teòrica de diversos autors i una breu introducció als treballs empírics sobre la restricció pressupostària tova. En el segon bloc, definim com es durà a terme la investigació, quines són les hipòtesis, els objectius i quina ha estat la metodologia usada. En el següent punt, trobem les variables i el model economètric utilitzat per a verificar les hipòtesis. Finalment, trobarem els resultats que ens aporten els models i les conclusions extretes d'aquest estudi.

2. BASES TEÒRIQUES

Per a poder entendre el treball i la importància d'aquest, és necessari fer un repàs de la literatura sobre el tema a tractar. Tot seguit, es definirà el concepte de restricció pressupostària tova, les motivacions, els efectes, les teràpies i la diferència que existeix amb el risc moral. També s'introduirà teoria aportada per altres autors i finalment, es resumiran diverses teories empíriques basades en el cas espanyol.

2.1. Literatura teòrica (Kornai)

L'any 1979, János Kornai¹ va introduir, per primer cop, el concepte de Restricció pressupostària tova (des d'ara RPT) a través de l'anàlisi de les empreses de propietat estatal hongareses, ja que aquestes tot i presentar pèrdues cròniques sempre eren salvades per l'Estat². Anys més tard, durant el 2003 va publicar un article juntament amb Maskin i Roland titulat *Understanding the Soft Budget Constraint* (Entenent la RPT) on l'objectiu era explicar i aclarir aquest concepte i analitzar la literatura que s'ha anat creant al llarg del temps sobre la RPT. Més tard, l'any 2014 va publicar un nou article relacionat amb la RPT on mostra com aquesta síndrome pot aparèixer en diferents organitzacions i àmbits econòmics. A continuació, s'explicarà de forma introductòria que és la RPT i quines són les seves característiques extremes a partir de les idees de Kornai.

2.1.1. Concepte

El primer que ens introdueix Kornai et al. (2003) en el seu article és quin significat dona ell al concepte de RPT, ja que al llarg del temps els termes poden adquirir diferents connotacions o aproximacions. Afirmar que l'expressió es pren de la terminologia microeconòmica (pressupost-restricció). Aquesta nomenclatura s'aplica a la síndrome social que es troba en la realitat econòmica i per tal de poder entendre-la és necessari saber tant les manifestacions (síntomes) com el conjunt de circumstàncies que li donen lloc.

El primer aclariment que ens fan és l'existència de dues organitzacions que donen pas a la reproducció del símptoma. La primera, que anomena organització-RP que representa a totes les unitats econòmiques que tenen una restricció pressupostària i que han de cobrir les seves

¹ János Kornai és professor emèrit d'Economia a la Universitat de Harvard de Cambridge i professor emèrit a la Universitat Corvinus de Budapest.

² *Resource-constrained versus demand-constrained systems*, J. Kornai, 1979, *Econometrica*, 47 (4), pp. 801-819.

despeses mitjançant els recursos inicials i els ingressos. De no ser capaç de fer-ho, sofriran un dèficit que probablement els impedirà sobreviure. Aquesta organització s'enfrontaria a una restricció pressupostària dura (des d'ara RPD) sempre que no rebi el suport d'una organització externa i es vegi obligada a reduir o suspendre les seves activitats si persisteix el dèficit. El segon tipus d'organitzacions que anomena organització-S són aquelles capacitades per a rescatar a la primera i dispotes a fer-ho. Hi ha moltes parelles d'organitzacions diferents (empresa estatal – Estat, bancs – organitzacions financeres, infraestructures públiques – Estat, Estat – organitzacions financeres, govern local – govern central...)

Per a Kornai (2014) la característica comú per a totes les variants de la RPT és l'esperança d'un rescat en mig de greus problemes financers. Aquest rescat pot ser en forma de remissió total o parcial del deute, reestructuració del deute, exempció total o parcial d'impostos, etc. Els components claus que desenvolupen aquest símptoma són les expectatives i el comportament de les organitzacions. Però hem de saber diferenciar entre RPT i rescat, ja que si es dona aquest segon en un moment determinat, no implica l'existència d'una RPT. La RPT només es donarà en casos en què l'organització esperi ser rescatada i per tant, aquesta expectativa aparegui com a factor de presa de decisions i afecti al seu comportament. Si un rescat és imprevist, no té sentit atribuir-ho immediatament a l'existència d'una RPT. Com més freqüents són aquests suports més augmenten les expectatives. Les organitzacions rescatadores poden anunciar que ja no repetiran els comportaments anteriors i per tant, que ja no es produiran més rescats però aquests anuncis solen tenir poc efecte si no es combinen amb un canvi institucional que els doni credibilitat.

2.1.2. Motivacions

Els motius pels quals una organització subcentral vol ser rescatada són més que evidents tant si són organitzacions que busquen beneficis com les que no. Totes les organitzacions veuen el treball de la seva institució com a essencial i per tant, tal com ens afirmen Kornai et al. (2003), lluitaran per la seva supervivència. Pel que fa als rescatadors, molts cops els motius són menys transparents però no podem afirmar l'existència d'un motiu únic i universal. El primer que necessitem conèixer, segons els autors, per a clarificar-los és si aquest rescat és dona de forma voluntària o no.

Les motivacions més comunes seguint els que Kornai et al. (2003) ens comenten són les següents:

- Paternalisme: l'organització-S pot sentir-se protectora i responsable dels problemes financers de l'organització-RP i això augmenta la motivació per a intervenir en cas de problemes financers greus. Aquest problema se sol reproduir en escenaris on l'organització-S és l'Estat.
- Quan hi ha un control jeràrquic de diversos nivells, els líders poden tenir incentius per a evitar els fracassos financers dels nivells inferiors i així resguardar la seva reputació. Una catàstrofe financera en els nivells més baixos pot suggerir que els nivells superiors no han aconseguit exercir un control adequat sobre aquests i un rescat pot netejar la seva imatge.
- Si una organització-RP cau, també pot forçar a caure als proveïdors impagats i així crear una cadena de fallides. Aquests fracassos podrien desenvolupar conseqüències nefastes per a l'economia com ara acomiadaments massius, disminució de la demanda agregada i molt probablement una recessió econòmica. Molts cops aquests rescats es relacionen amb la frase "*too big to fail*" (massa grans per a caure)³. Per tant, de vegades un rescat pot ser l'esforç d'una organització-S per a evitar efectes més perjudicials.
- Les influències deshonestes de les organitzacions-S amb organitzacions amigues que són rescatades finalment per pressions polítiques o suborns.
- Els possibles efectes en cadena de deixar caure a certes organitzacions-RP pot provocar crispacions socials que generen una pèrdua de popularitat de l'organització que la deixa caure. Per tant, el rescat també pot ser un motiu de supervivència política i no econòmica. Molts cops pot venir motivats per la petició d'un rescat entre partits del mateix color si parlem de governs federals.

Un cop analitzades les motivacions, Kornai et al. posen èmfasi en aclarir que el rescat és concebut en el llenguatge quotidià com un acte únic però la RPT no es limita a un salvament sinó també al suport prolongat a organitzacions-RP amb problemes financers. Aquests mitjans de suport poden ser d'una banda fiscals, com les subvencions pressupostàries estatals o les concessions fiscals (remissió, reducció o ajornament de les obligacions fiscals). O d'altra banda de crèdit, com podrien ser els préstecs a organitzacions-RP que en situacions normals no serien elegibles per a rebre'l.

³ Wildasin (1997) parla d'un model amb externalitats positives en bens públics locals. Afirmar que les regions més grans tenen més probabilitat a ser rescatades que les petites ja que una caiguda de les regions grans generarà efectes negatius a les altres regions.

2.1.3. Efectes

L'any 2014, Kornai ens parla sobre els efectes que provoca la RPT i els rescats. Tot i que sabem que els efectes positius d'un rescat poden ser majors que els negatius, no és el remei més saludable. Ens parla dels següents efectes:

- La RPT fomenta les despeses sense control i el malbaratament. Les organitzacions deixen de témer als problemes financers, ja que no seran de vida o mort si saben que les organitzacions-S els salvaran.
- La RPT redueix els costos o responsabilitats dels qui prenen les decisions. Si aquests agents estan molt segurs de què seran rescatats no tindran incentius a estalviar perquè l'organització-S cobrirà l'excés de despesa d'aquests.
- La RPT distorsiona la visió dels gestors de les organitzacions-RP. Aquest posen més èmfasi en fomentar les bones relacions amb possibles rescatadors que en augmentar la qualitat de la gestió, l'eficiència, reduir costos...
- La RPT perjudica la moral de la societat. Els problemes financers que poden patir les organitzacions-RP són com hem mencionat anteriorment la impossibilitat de complir amb les obligacions o contractes prèviament acordats. Aquest problema pot generar una cadena d'incompliments i finalitzar amb una recessió econòmica. La RPT insta als responsables de les organitzacions a no fer front als deutes, ja que algú ho farà per ells. Per tant aquesta síndrome inspira un procés de redistribució que part de la societat considera injust i deshonest.

2.1.4. Teràpies

Kornai té diversos estudis on analitza la persistència de la RPT i la seva intensitat. Afirmar que la RPT és una malaltia que no acaba de desaparèixer mai, es pot atenuar el grau però mai erradicar. Per tant, si la síndrome persisteix que se'n pot fer?

Kornai (2014) afirma que quan es prenen decisions sobre un rescat s'han de tenir en compte diverses consideracions. L'efecte positiu del rescat apareix immediatament però l'efecte nociu d'aquest només es considera a llarg termini, quan aquest ja s'ha produït. L'efecte dels rescats és tangible i fàcil de detectar. Els individus estan contents, ja que veuen les seves finances

resguardades, per aquesta raó la majoria de rescats són populars políticament parlant i difícil de resistir per a molts polítics.

Les tendències nocives que desencadena l'existència de RPT es poden restringir a través de certes mesures legals. Hi ha molts experts que en contextos dels governs, defensen els límits superiors en el dèficit pressupostari i en l'endeutament incorporats en la llei i fins i tot en la constitució. La introducció de normes o lleis pot pal·liar els efectes de la RPT però aquestes organitzacions sempre trobaran una trampa per a tard o d'hora, poder eludir la regulació. Per aquest motiu el teixit de prohibicions i regulacions ha de ser el més dens possible sense arribar a la sobrerregulació que molts cops és la tendència.

Tal com ens indica Kornai (2014), un símptoma típic de la RPT és la negociació entre l'organització-RP i l'organització-S. Pensem per exemple en empreses d'infraestructures estatals que gestionen serveis públics i tenen pèrdues cròniques. Sovint els estats les rescaten periòdicament abans que es pugui iniciar una catàstrofe financera i llavors s'entra en un bucle d'acumulació del deute. Aquestes institucions no poden escapar de l'estructura actual d'ingressos (tarifes controlades per l'Estat). Per tant, molts cops es fa impossible aplicar una mesura obvia: fixar preus que permetin cobrir les despeses. Els preus artificialment baixos estan justificats per motius econòmics i socials. Aquest problema podria disminuir si es fes servir una fórmula ben definida per a establir els preus en funció dels costos que tenen les organitzacions.

Seguidament Kornai (2014) ens parla de les penalitzacions i creu que no s'ha de castigar a aquelles organitzacions que han hagut de ser rescatades sinó als gestors. Segons ell, aquests gestors haurien de pagar un preu elevat per les seves accions. Molts cops aquest gestor són castigats tal com es mereixen fins i tot, sense haver arribat a incomplir la llei però malauradament la majoria de casos no són així. Molts directius després d'abocar organitzacions segueixen ocupant el seu lloc i fins i tot si són acomiadats, es veuen emparats per clàusules que blinden els seus contractes⁴. Si verdaderament els gestors tinguessin segur que poden perdre la seva feina i per consegüent la seva reputació i carrera, augmentarien els incentius de gestionar de forma més eficient els recursos.

⁴ Kornai afegeix un exemple d'aquestes causes mencionant la clàusula "Golden Parachute" (paracaigudes d'or) on s'acorda que el treballador (directiu normalment) rebrà beneficis significatius en cas de ser acomiadat.

2.1.5. Diferències amb el risc moral

Molts cops es creu que el risc moral i la RPT són pràcticament sinònims. Kornai (2014) explica que el risc moral, provinent de la terminologia de les assegurances, ha anat evolucionant i es considera un tipus d'informació asimètrica on l'assegurat té més informació que l'assegurador. El primer (assegurat) està protegit del risc i aquest és assumit pel segon (assegurador). Per tant aquest és un problema de Principal-Agent on cap principal pot supervisar perfectament a l'agent. Els investigadors de risc moral parlen de problemes que també ocupen la RPT però no aprofundeixen en aquests. Per tant, tot i conèixer les similituds entre els dos estudis afirma que els de la RPT aporten coneixements addicionals als del risc moral. Els estudis sobre el risc moral s'enfoquen en la presa de riscos i la compartició d'aquest mitjançant els incentius i la informació imperfecta. Aquests estudis són importants per a la RPT però aquesta es pot donar en configuracions institucionals i patrons de comportament no relacionats en la presa de riscos. Per tant, l'estudi de la RPT és molt més ampli, ja que constitueix una relació entre rescatat i rescatador donant forma a les qüestions de l'aparició i la relació entre indefensió i poder. La literatura sobre la RPT és molt diversa i adopta un enfocament més inclusiu i multidisciplinari al llarg del temps amb conceptes no només econòmics sinó també de la ciència política, la sociologia, la psicologia individual i social, la jurisprudència, l'ètica...

2.2. Literatura teòrica (altre autors)

Wildasin (1997) després d'analitzar un model amb dos nivells d'administració, ens parla sobre les externalitats inter-jurisdiccionals com a causants dels incentius a intervenir, per part del govern central, en els assumptes fiscals dels governs inferiors. Els incentius de salvament apareixen si la no-intervenció genera la reducció de la provisió d'un servei públic local que genera externalitats positives. També afirma que l'existència de RPT augmenta en les administracions locals que són relativament més grans donat que, una caiguda d'una regió gran generarà efectes negatius en les més petites. Finalitza l'estudi afirmant que com major és la descentralització fiscal més s'endureix la restricció pressupostària i per tant, dificulta l'aparició de RPT.

El model ampliat amb l'existència d'empreses controlades pels governs locals es introduït per Qian i Roland (1998) aplicat a l'economia la Xina amb capacitat d'extrapolar-se a altres entorns. Ells demostren com la competència fiscal pot servir de barrera per a les despeses governamentals ineficients. Aquesta associada a la descentralització fiscal, pot servir com a mecanisme d'enduriment (però també pot comportar una sobreinversió a escala local). Els

governos centrals tenen incentius per a intervenir si els governos locals ofereix un bé públic per sota del nivell eficient. Afirment que una centralització fiscal provocaria un augment de la inflació i un estovament de la restricció pressupostària. Per tant, la solució molts cops pot ser la descentralització fiscal, ja que insta als governos locals a responsabilitzar-se de les seves decisions. Això implicaria deslligar les responsabilitats del centre en vers els ens locals mitjançant tota l'autonòmica fiscal possible.

Pel que fa a l'enduriment de la restricció pressupostària en sistemes de federalisme fiscal, Besfamille i Lockwood (2008) afirmen que no sempre és positiu, ja que aquest pot generar inversions ineficients. Els ens locals poden augmentar els seus esforços per a que els projectes que realitzen siguin exitosos. La presència d'una RPD pot estar sobre-incentivant a esforçar-se més del compte. Finalment, en aquest context fins i tot poden no dur-se a terme inversions socialment rellevants.

Robinson i Torvik (2009) arriben a conclusions diferents amb l'estudi de la RPT vinculada als incentius polítics. Suggereixen que aquesta s'utilitza com a estratègia política i per aquest motiu és tan difícil d'erradicar. Mitjançant la creació d'un model afirmen que molts polítics duen a terme projectes que saben que són ineficients i que per tant, hauran de rescatar ex post amb l'objectiu de redistribuir recursos entre possibles votants i grups associats que d'una altra forma no podrien rebre. L'objectiu d'aquests rescats és reforçar el vincle amb aquests votants o grups per a mantenir-se al poder.

Per concloure aquest apartat veurem les conclusions del model creat per Goodspeed (2002) on el govern central concedeix subvencions als locals per igualar la utilitat marginal d'aquestes amb l'objectiu d'augmentar els seus vots. Pel que fa a la RPT, és introduïda pel govern central quan decideix augmentar les transferències aquelles regions que han decidit endeutar-se, ja que aquest distorsiona l'estratègia de la política del govern central. Els governos locals saben que el govern central rescatarà aquelles regions que han decidit endeutar-se per a no reduir el consum públic d'aquesta i d'aquesta manera, tenir més probabilitats de ser votats un altre cop. Per tant, els incentius dels governos locals depenen del comportament del central. Per acabar, ens parla dels efectes que comporta l'existència de la RPT. El primer efecte és la reducció del cost d'oportunitat dels governos locals a endeutar-se atès que renuncia a menys quantitat de bé públic per a finançar el deute. El segon efecte dels que ens parla és l'augment del cost dels impostos, ja que aquests crèdits s'hauran de finançar mitjançant un augment d'impostos.

2.3. Literatura empírica del cas espanyol

No hi ha molts d'estudis amb evidències empíriques sobre l'existència o no de RPT en governs locals. Les diferències estructurals entre aquests països fa molt difícil inferir models d'un país a un altre. Per aquest motiu, en aquest apartat parlarem d'alguns dels autors que han estudiat el cas espanyol, quin ha estat el seu model i quines conclusions han extret.

Monasterio i Fernández (2009) ens parlen de 3 aspectes en el seu article sobre les CCAA i la RPT. Primerament, ens introdueixen els motius pels quals és possible l'existència de RPT que poden ser d'equitat intergovernamental o per a reduir com anomenen ells la "fricció fiscal". Tot i això, afirmen que si el deute es manté en nivells reduïts, no és perjudicial per a la solvència del país. També menciona a Rodden i Eskeland amb qui comparteix la idea que els xocs i els dèficits no persistents i reduïts poden ser acceptables.

En segon lloc, ens parlen dels mecanismes de control que s'utilitzen per a endurir la restricció pressupostària. Ens mencionen el Pacte d'estabilitat i creixement acordat pels estats membres de la Unió Europea (d'ara endavant UE) on es regula la no assumptió del deute d'altre d'administracions de nivells inferiors⁵, també ens parlen del Real Decret Legislatiu del 2/2007 on s'exposava que l'Estat no assumiria ni es faria càrrec de cap deute d'administracions inferiors⁶. Així mateix, també es pregunten si realment aquests límits establerts busquen evitar l'existència de RPT o només intenten la cooperació dels governs subcentrals en els objectius econòmics nacionals.

Finalment, ens parlen dels mecanismes que tenen els estats per a finançar el deute dels ens regionals. Els Estats estan lligats a la legislació vigent i per tant, no poden assumir el deute de les administracions però això no els impedeix finançar-les de forma extraordinària mitjançant transferències específiques sense necessitat de finançar el deute. Aquest mecanisme és molt perillós, ja que l'únic que promou és l'estovament de la restricció pressupostària.

Un altre punt important a tenir en compte segons Monasterio i Fernández (2009) és la dificultat per a quantificar les expectatives i la dificultat per a validar una hipotètica existència de RPT sense la presència de rescats financers plausibles.

⁵ És l'anomenada no bailout clause. Aquesta la trobem en l'article 125.1 del tractat de funcionament de la UE. Vegeu <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:12016E/TXT&from=EN>

⁶ Fa referència a la Disposición Adicional Única del Real Decreto Legislativo 2/2007, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Estabilidad Presupuestaria. Actualment aquests Real Decret està derogat.

Per a poder comprovar l'existència de RPT en les CCAA, Monasterio i Fernández (2009) creen un model economètric amb les 15 CCAA de règim comú per al període del 1994 al 2005. El model de forma restringida seria el següent:

$$DEUTE_{it} = \alpha + \beta R^e_{it} + \pi X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Tal com ens indiquen Monasterio i Fernández (2009) On la variable depenent podem observar que és el deute viscut número "i" en el període "t". Les altres variables que acompanyen al model són: α és un vector de constants; β és el paràmetre que estima l'efecte de la RPT⁷; βR^e_{it} és una variable explicativa que estima expectativa de rescat⁸; π és un vector de paràmetres que acompanya a les variables explicatives de control; X_{it} és una matriu de variables explicatives de control que remollexen les situacions macroeconòmiques i fins i tot, el marc polític, institucional i pressupostari; μ_i és un paràmetre d'efectes individuals permanents; finalment, ε_{it} que és un error aleatori⁹.

Atès que la variable R^e_{it} no és observable, la substitueixen per tres variables *proxys*¹⁰ observables. Aquestes juntament amb totes les variables de la matriu de control, generen aquest model:

$$DEUTE_{it} = \alpha + \beta_1 TRDISC_{it-1} + \beta_2 FINTOTMED_{it-1} + \beta_3 CUOTA_{it} + \pi_1 PIBPC_{it} + \pi_2 NEP_{it} + \pi_3 COMPAMP_{it} + \pi_4 INCUMP_{it} + \pi_5 IDEOL_{it} + \pi_6 SINTON_{it} + \pi_7 PARNAC_{it} + \mu_i + (\varepsilon_{it} + \Gamma_{it}) \quad (2)$$

Les variables del model (2) estan explicades en la següent taula:

⁷ Aquesta variable serà positiva en cas de que les CCAA tinguin expectatives de ser rescatades.

⁸ Aquesta variable no és observable.

⁹ Aquest error es comporta com un soroll blanc, és a dir, és un procés estocàstic de mitjana nul·la, variància constant (homoscedasticitat) i no està autocorrelacionat. (Sansó, A., 2004; 19)

¹⁰ Són variables inobservables i la seva introducció requereix l'enunciació d'un postulat addicional en el qual s'especifica el seu comportament segons variables observables. (Baronio, A i Vianco, A., 2016; 29)

Taula 1: Variables i dades del model de Monasterio i Fernández (2009)

Variable	Síntesis	Fuente*	Signo esperado
DEUDA	Deuda viva al final de cada periodo (euros)	BDE / INE	Variable dependiente
Variables aproximativas de la expectativa de rescate			
TRDISC	Transferencias discrecionales recibidas del Estado en el periodo inmediatamente anterior (incluye exclusivamente subvenciones del Estado gestionadas por las CCAA, convenios de inversión Estado-CCAA, contratos-programa y otras transferencias estatales condicionadas, excepcionales de menor cuantía) (euros)	BADESPE / Elaboración propia	+
FINTOTMED	Financiación total de la Comunidad Autónoma en el periodo inmediatamente anterior (excluidas las operaciones de crédito, el FCI y las transferencias discrecionales recibidas), expresada en diferencia con respecto a la media de las CCAA de régimen común (euros)	BADESPE / Elaboración propia	+
CUOTA	Media aritmética de la participación del PIB de la Comunidad Autónoma en el PIB total de las CCAA de régimen común y la participación de la población de la Comunidad Autónoma en la población total de las CCAA de régimen común (en porcentaje)	INE	+
Variables independientes y de control			
PIBPC	PIB por habitante (euros)	INE	+
COMPAMP	CCAA de amplias competencias (incluidas educación y sanidad), que ya son todas desde el año 2002 en adelante (1=amplias competencias; 0=resto de CCAA)	Elaboración propia	+
INCUMP	Años en que la Comunidad Autónoma incumplió su ECP (déficit real > déficit ECP) o su objetivo de estabilidad presupuestaria (del cual, según lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2001, nace la obligación de presentar un plan de saneamiento económico-financiero) (1=incumplimiento; 0=otro caso)	CAP / MEH / Elaboración propia	+
IDEOL	Orientación política del gobierno autonómico (1=izquierda; 0=otro caso)	Elaboración propia	?
SINTON	Sintonía ideológico-política entre el gobierno central y el gobierno autonómico (1=coincidencia; 0=otro caso)	Elaboración propia	+
PARNAC	CCAA con partidos nacionalistas influyentes en el Congreso de los Diputados (1=Cataluña y Canarias en los años que el gobierno central no tiene mayoría absoluta en el Congreso de los Diputados; 0=otros casos)	Elaboración propia	+

Font: Monasterio, C. i Fernández, R. (2009). Financiación autonómica y restricción presupuestaria blanda. *XVI Encuentro de economía pública*, Granada. pp. 21.

D'aquest model Monasterio i Fernández (2009) conclouen que durant el període estudiat han augmentat les transferències discrecionals de l'Estat a certes CCAA i això pot provoca un augment del deute en el futur. També confirmen que la mida de les CCAA és important i que per tant, molts governs apel·len al "massa gran per a caure". Finalment, pel que fa a les variables polítiques, el seu nivell de significació és molt dèbil però cal desatacar la variable de "sintonia política" que contra tot pronòstic ens afirma que els governs del mateix símbol polític disminuiran el seu deute. Tot i això, no troben suficients evidències per a afirmar que

la dinàmica del deute de les CCAA durant el període s'expliqui a través de les expectatives de rescat.

Pel que a l'estudi de Garcia-Milà et al. (2001), crea dos models intertemporals per a les 15 CCAA de règim comú per als anys 1983 fins al 1995. L'objectiu és analitzar els incentius que poden sorgir en els governs regionals quan formen part de sistemes en vies de descentralització o que no han estat descentralitzats suficientment.

Garcia-Milà et al. (2001) creuen que els problemes d'endeutament es donen quan hi ha autonomia en la despesa i no en l'ingrés. Quan això passa, el govern central no sol donar l'autonomia necessària a les regions i es fa càrrec de les despeses regionals augmentant les transferències. Aquest fet fa que la restricció pressupostària s'estovi. En conseqüència, quan les regions de països que no estan descentralitzats totalment estan infradotades, la tendència d'aquestes és dependre del deute. Si aquestes esperen que el govern central augmenti les subvencions, les seves decisions es veuran distorsionades donant lloc a la RPT.

Les conclusions que extrauen Garcia-Milà et al. (2001) de l'anàlisi del cas espanyol són les següents: Espanya presenta els problemes típics de països en procés de descentralització. Les regions amb majors ingressos són també les més endeutades, per tant, s'evidencia entre les subvencions i la despesa que les realitzen les CCAA. Pel que fa a les expectatives de les CCAA, aquestes esperen ser rescatades per tant, el cost d'endeutar-se és menor i augmenta la petició de préstecs ineficients que fa que aparegui la RPT. Per a finalitzar, reiteren que la renúncia a transferir autonomia en l'ingrés comporta un augment de l'endeutament i unes decisions de despesa ineficients.

Seguint la línia de Garcia-Milà, trobem el treball realitzat per Lago-Peñas (2005) on ens parla de com s'ha anat descentralitzant Espanya des de l'arribada de la democràcia, de la divisió en autonomies, províncies, diputacions i localitats. Afirmar que el grau de descentralització en el poder de despesa és molt elevada inclús afirma que semblant a la de molts països federals això contrasta amb el reduït nivell d'autonomia en l'ingrés que han anat generant desequilibris fiscals fins a l'any 2002 aproximadament.

Lago-Peñas (2005) crea un model per a estimar els determinants del dèficit de les CCAA de règim comú¹¹ durant els anys 1984 i 1996. Aquest model es basa en tres apartats on es busquen els factors que afecten a la dinàmica del dèficit públic, quines són de diferències entre regions en termes de dèficit i finalment, quina ha estat l'explotació dels límits de crèdit

¹¹ S'exclou del model a les CCAA del País Basc i Navarra.

que han usat les regions. Aquesta anàlisi es va poder dur a terme gràcies a les variables del següent quadre:

Taula 2: Variables i dades del model de Lago-Peñas (2005)

Name	Definition	Data Source
	Public consumption deflator. Base year=1986	<i>Instituto Nacional de Estadística</i> (INE, www.ine.es).
<i>AUTO</i>	Own revenues. Defined as the unweighted mean of regional data expressed in pesetas, on per capita basis, and in real terms, by deflating the current values using the national public consumption deflator	<i>Ministerio de Economía y Hacienda</i> (MEH, several years, www.meh.es).
<i>CAN</i>	Dummy variable. It values 1 for Canarias and 0 for the rest of Acs	
<i>D</i>	Regional deficit. Defined as <i>AUTO</i>	<i>Ministerio de Economía y Hacienda</i> (MEH, several years, www.meh.es).
<i>DC</i>	Regional public debt	<i>Banco de España</i> (www.bde.es)
<i>DCPLUS</i>	Regional public debt (including unconsolidated debt)	<i>Banco de España</i> (www.bde.es)
<i>E</i>	Total public spending.	
<i>G</i>	Granted revenues. Defines as <i>AUTO</i>	
<i>GDP</i>	Per capita GDP (Spanish mean=100)	FBBVA (http://bancoreg.fbbv.es)
<i>IC</i>	Financial resources received by regions by means of the main discretionary grants program during 1992-1996: "Convenios de Inversion"	<i>Instituto de Estudios Fiscales</i> (www.ief.es).
<i>INC87</i>	Growth in granted revenues due to the reform of the financing system of ACs in 1987	Utrilla (2002, row 4 in tables 1 and 4)
<i>INC92</i>	Growth in granted revenues due to the reform of the financing system of ACs in 1992	Utrilla (2002, row 4 in tables 1 and 4)
<i>INT</i>	Interest payments. Defined as <i>AUTO</i>	<i>Ministerio de Economía y Hacienda</i> (MEH, several years, www.meh.es).
<i>POLAF</i>	Dummy variable. It values 1 for regions ruled by the PSOE most of the time from 1982 to 1996 (Andalucía, Asturias, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Extremadura, Madrid, Murcia and La Rioja) and 0 for the rest	
<i>POP</i>	Regional population	<i>Instituto Nacional de Estadística</i> (INE, www.ine.es).
<i>POW</i>	Dummy variable. It values 1 for regions with powers on public health and education (Andalucía, Canarias, Comunidad Valenciana, Catalunya and Galicia) and 0 for the rest	
<i>RATGDP</i>	$\frac{GDP_i \cdot POP_i}{\sum_{i=1}^{17} (GDP_i \cdot POP_i)}$	FBBVA (http://bancoreg.fbbv.es)
<i>RATPOP</i>	$\frac{POP_i}{\sum_{i=1}^{17} POP_i}$	<i>Instituto Nacional de Estadística</i> (INE, www.ine.es).
<i>STOCK86</i>	Per capita regional debt stocks in December 1986	<i>Banco de España</i> (www.bde.es)
<i>STOCK91</i>	Per capita regional debt stocks in December 1991	<i>Banco de España</i> (www.bde.es)
<i>T</i>	Own taxes, calculated as total taxes minus ceded taxes. Defined as <i>AUTO</i>	<i>Instituto de Estudios Fiscales</i> (www.ief.es).
<i>TREND</i>	Time trend. It values 1 in 1990 and 13 in 2002	
<i>UNI</i>	Dummy variable. It values 1 for uniprovincial ACs (Asturias, Cantabria, Madrid, Murcia and La Rioja) and 0 for the rest.	

Font: Lago-Peñas, S. (2005). Evolving Federations and Regional Public Deficits: Testing the Bailout Hypothesis in the Spanish Case. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 23 (3), pp. 447.

De tot aquest estudi la principal conclusió que extreu Lago-Peñas (2005) és que el dèficit regional espanyol no hi ha evidències per atribuir-lo a les expectatives de rescat però sí a un

nivell molt baix d'autonomia fiscal per a les CCAA. També afirma que fins als anys noranta el límit al crèdit era molt elevat i de condicions laxes, per aquesta raó, també es pot justificar el dèficit.

Durant aquests anys les renegociacions constants en termes de finançament autonòmic i l'augment de les subvencions discrecionals, fan que la restricció pressupostària s'estovi. Per concloure, a diferència de Monasterio i Fernández (2005), no creu que hi hagi cap variable política rellevant i no creu que hi existeixi una "disciplina de partit".

Pel que fa a l'estudi de Sorribas (2006) analitza les transferències realitzades pel govern central. Els rescats poden ser explícits, on el govern es fa càrrec de les obligacions de govern subcentral o implícits, on el govern augmenta les transferències de subvencions ja existents. Sorribas (2006) crea un nou model per a analitzar els determinants dels augments de les subvencions discrecionals que concedeix el govern central i així poder conèixer si aquestes són utilitzades per a rescatar a les CCAA. També analitza el comportament de les no discrecionals. L'estudi es realitza durant el període del 1986 i el 2001 per les CCAA de règim comú del territori espanyol.

El model que reproduïx Sorribas (2006) en el seu estudi és el següent (considerant regions diferents):

$$G_{it} = (\beta_1 + \sum \beta_j Y_{it}^j) D_{it-1} + \sum \alpha_c X_{it}^c + F_i + F_t + u_{it} \quad (3)$$

On la variable depenent G_{it} correspon a les subvencions intergovernamentals que la regió "i" rep en el període "t"; la variable β_j estima l'existència de rescats; Y_{it}^j són les J variables que resumeixen els possibles motius econòmics i polítics del rescat; D_{it-1} és la variable que determina el deute públic de la regió 1 en el període t-1; X_{it}^c són les variables C de control que resumeixen els aspectes estructurals de la regió que afecten a les seves característiques polítiques i al nivell de subvencions desitjat; les variables F_i i F_t representen efectes fixos de la regió "i" i el temps "t" i recullen característiques que afecten a la distribució de les subvencions que no estan incloses en les variables de control; finalment, u_{it} que és el terme de l'error amb una mitjana zero i una variància constant.

Les variables utilitzades per Sorribas (2006) són les següents:

Taula 3: Variables i dades del model de Sorribas (2006)

<i>Variable</i>	<i>Definition</i>	<i>Mean (s.d.)</i>	<i>Source</i>
<i>Discretionary Grants_{it}</i>	Discretionary grants per capita (pc) received by region <i>i</i> in period <i>t</i> (2001 €, pc)	27.993 (23.877)	BADESPE
<i>Non-Discretionary Grants_{it}</i>	Non-discretionary grants pc received by region <i>i</i> in period <i>t</i> (2001 €, pc)	488.571 (430.605)	BADESPE
<i>Debt_{it}</i>	Regional public debt pc of region <i>i</i> in period <i>t</i> (2001 €, pc)	462.828 (357.881)	Banc of Spain
<i>Population_{it}</i>	Population of region <i>i</i> in period <i>t</i>	2460272 (2076172)	National Institute of Statistics (INE)
<i>Expenditure Responsibilities_{it}</i>	Increase in regional expenditures needs due to the assignment of the provision of health and/or education.	0.482 (0.601)	
<i>Income_{it}</i>	Gross domestic product of region <i>i</i> in period <i>t</i> (2001 €, pc)	8527.250 (1821.418)	INE
<i>Unemployment_{it}</i>	Unemployment rate in region <i>i</i> in period <i>t</i>	0.176 (0.061)	INE
<i>Health_{it}</i>	1 if region <i>i</i> is responsible for providing health in period <i>t</i> 0 otherwise	0.270 (0.445)	
<i>Population Share_{it}</i>	$Population_{it} / \sum_i Population_{it}$	0.067 (0.0562)	INE
<i>Limits on Debt_t</i>	1 if <i>t</i> = 1992-2001 0 if <i>t</i> = 1986-1991	0.625 (0.485)	
<i>Aligned_{it}</i>	1 if a single party or a party leading a coalition at the regional government in <i>i</i> is the same party in the central government (also a single party o a coalition leader) at year <i>t</i> 0 otherwise	0.546 (0.499)	Ministry of Interior (MI) & Eleweb
<i>Pivotal_{it}</i>	1 if a single party or a party leading a coalition at the regional government in <i>i</i> is the same party as the coalition partner at the central government at year <i>t</i> 0 otherwise	0.033 (0.180)	MI & Eleweb
<i>Core_{it}</i>	1 if the party at central government obtained more than 40% of the votes in the general elections hold previous to <i>t</i> and the electoral margin is bigger than 10 percentual points 0 otherwise	0.396 (0.490)	MI
<i>Swing_{it}</i>	1 if the party at the central government obtained more than 35% of the votes in the general elections hold previous to <i>t</i> and its electoral margin is lower than 10 percentual points 0 otherwise	0.296 (0.457)	MI

Font: Sorribas-Navarro, P. (2006). (When) are intergovernmental transfers used to bail out regional governments? Evidence from Spain 1986-2001, Institut d'Economia de Barcelona, Documents de Treball 2006/7, pp. 26.

Els resultats de l'estudi de Sorribas (2006) assenyalen que el govern central utilitza les subvencions, tan discrecionals com no, per a rescatar a les CCAA. Aquestes transferències addicionals es donen com a conseqüència de l'endeutament d'aquestes i no cobreixen tot el deute, per tant, només són rescatades parcialment.

Les motivacions per a rescatar a les CCAA, afirma Sorribas (2006) que tant són polítiques com econòmiques. Per exemple, els límits en l'autonomia dels préstecs indueixen a augmentar les subvencions discrecionals. També ens parla de les regions amb un vot més volàtil, s'estima que són rescatades i per tant, una part del rescat seria utilitzat per a maximitzar els seus resultats electorals.

Sorribas (2006) conclou exposant que el marc institucional que regula les relacions entre els governs, incita a utilitzar les subvencions per a fer sobreviure a les CCAA. Aquest fet introdueix les expectatives de rescat entre les CCAA i per tant, estova la restricció. Tot això, pot generar una elevada indisciplina fiscal entre aquestes, en conseqüència, creu que és necessari reformar el sistema de finançament.

Pel que fa a l'estudi de Esteller-Moré i Solé-Ollé (2004) defineixen la problemàtica per la dificultat d'assegurar la disciplina pressupostaria en els governs regionals. Parlen també de la descentralització asimètrica (autonomia en la despesa però no en l'ingrés) comú dels problemes que afecta a la majoria de països descentralitzats o en transició a la descentralització.

En aquest estudi Esteller-Moré i Solé-Ollé (2004) tenen com a objectiu analitzar la relació entre el model de finançament autonòmic i el grau d'estabilitat pressupostaria. Per a poder aconseguir-ho, proposen un model basat en la metodologia emprada de per Bohn (1983) però amb característiques diferents. Aquest model conté dades de les CCAA de règim comú entre els anys 1986 i 2000. L'especificació del model econometric que utilitzen és el següent:

$$def_{it} = \beta def_{it-1} + \rho d_{it} + \alpha_1 ShockPob_{it} + \alpha_2 ShockPIB_{it} + \alpha_3 San_{it} + \alpha_4 EDU_{it} + \tau_i + \kappa_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

A partir d'aquest model base, contrasten totes les hipòtesis. Les variables d'aquest model estan compostes per: una variable dependent (def_{it}) que estima el dèficit primari i dintre del model aquesta mateixa variable endògena retardada (def_{it-1}); pel que fa a la variable independent d_{it} determina el deute a l'inici del període; Conté dues variables exògenes ($ShockPob_{it}$ i $ShockPIB_{it}$) que estimen els xocs provocats per les necessitats de despesa i la capacitat fiscal, respectivament. S'estimen mitjançant la desviació entre el valor real i l'esperat de la població i el PIB respectivament; Pel que fa a les variables (San_{it} i Edu_{it}) són variables

fictícies que prenen valor 1 si la CA té competències en Sanitat i Educació respectivament i 0 en cas de no tenir-ne; τ_i representa efectes fixos i κ_t és un efecte temporal per a controlar xocs comuns; finalment ε_{it} és el terme de l'error.

Els resultats que obtenen Esteller-Moré i Solé-Ollé (2004) de l'estudi van estar els següents: les CCAA amb competències en educació i sanitat tenen transferències més elevades però aquest fet no té important rellevància en el dèficit primari. Pel que fa als xocs de població i PIB tenen incidència però no de forma significativa, tot i això, una caiguda en el PIB pot fer augmentar les transferències, en canvi, un en la població no. Els escenaris de consolidació pressupostària (d'ara endavant ECP) van fixar límits que segons el model van ser efectius. Pel que fa les variables polítiques no són significatives. Finalment, ens parlen de què les CCAA més grans reben més transferències que les petites però aquesta afirmació no es pot fer amb rotunditat, ja que aquest resultat pot estar induït a causa de les competències en sanitat de les CCAA més grans.

Per acabar, conclouen afirmant que les CCAA són finançades parcialment mitjançant les transferències i en major quantitat aquelles que tenen competències en sanitat. I finalment, abans dels ECP consideren que totes les CCAA tenien una RPT però després de l'aplicació d'aquest instrument institucional, només s'estoven les restriccions d'aquelles CCAA que com ja hem dit anteriorment, gestionen la sanitat.

Anys més tard, Fernández et al. (2013) consideren que la RPT ha pogut estar present en el cas espanyol a causa del marc institucional, no obstant això, s'han aprovat lleis que endureixen la restricció però no de forma suficient. Les CCAA van augmentar considerablement la despesa entre els anys 2002 i 2008 (anys de creixement) però ràpidament es va haver d'ajustar amb l'arribada de la crisi. L'acumulació de deute de les CCAA no era elevat però amb la crisi ens trobem nivells de quasi el 20% del PIB en algunes CCAA l'any 2012. El govern central va executar un rescat financer que ells consideren explícit mitjançant el FLA¹² durant el juliol del 2012, que finançava les necessitats de liquiditat les CCAA amb condicions laxes exclusivament per a cada CCAA i baixos interessos. Per tant, creuen que l'existència de rescats és conseqüència del mal funcionament dels mecanismes que finançament de les CCAA.

Els últims autors que mencionaré són Simón-Cosano et al. (2013) que estudien la influència de les variables polítiques durant les negociacions de finançament i subvencions en els ingressos que reben les CCAA. L'estudi se centra en les CCAA de règim comú durant els anys

¹² Fons de liquiditat autonòmica

1987 fins al 2008 distribuïts en els períodes de negociació del model de finançament. Ho fan a través dels següents models econòmètrics:

$$GAIN_{it} = \alpha_t + \delta_1 NAT_{it-1} + \delta_2 POLAF_{it} + \delta_3 D_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$G_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \beta_1 NAT_{t-1} + \beta_2 NAT_{t-1} \cdot MG_{it} + \beta_3 REG_{it-1} + \beta_4 POLAF_{it} + \beta_5 EL_{it} + \beta_6 EL \cdot POLAF_{it} + \beta_7 DISR_{it} + \beta_8 DISN_{it} + \beta_9 D_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$FE_i = \alpha + \gamma_1 POPSHARE_i + \gamma_2 SEATS_i + \mu_{it} \quad (7)$$

El primer model (5) estima els beneficis ($GAIN_{it}$) en percentatges, en el segon model (6) la variable depenent és el que ells anomenen com acords d'inversió (G_{it}) que fa referència a les subvencions discrecionals assignades i finalment, el model (7) on s'estimen els efectes fixos. Pel que fa a les altres variables¹³: NAT és la proporció de vots que obté el partit del govern central a cada CCAA; POLAF és l'afinitat política entre el govern central i les CCAA; D és el deute de les CCAA; REG és la proporció de vots al partit del govern central en les eleccions regionals; EL és una variable fictícia que pren valor 1 quan hi ha eleccions nacionals i 0 els que no hi ha; DISR és la diferència de vot entre el primer i el segon partit de les CCAA; DIRN és també la diferència de vot entre el primer i el segon partit central en una CCAA determinada; POPSHARE és la proporció de població de cada regió; SEATS és la proporció relativa d'escons al Congrés assignats a cada CCAA; Finalment, ε és l'error aleatori que es comporta com un soroll blanc.

Les principals conclusions que extreuen Simón-Cosano et al. (2013) de l'anàlisi dels models estimats són les següents: els beneficis de les CCAA no estan relacionats amb les estratègies polítiques dels partits per tant, no hi ha relació amb les variables polítiques. En el període del 2009 troben una relació positiva entre estoc de deute i els beneficis però finament conclouen que el nivell de deute no determina el volum d'assignació. En el cas de les transferències troben resultats diferents. Creuen que les subvencions que atorga el govern central augmenten en funció del context en el qual es troben en cada moment. Per exemple les transferències augmenten si es troben els anys d'eleccions autonòmiques per a guanyar-los-hi terreny als partits autonòmics. L'estratègia canvia si es tracta d'eleccions generals i augmenten les subvencions d'aquelles comunitats amb més mobilitat de vot (*swing*).

¹³ Els subíndexs "i" i "t" fan referència a la regió i el temps, respectivament.

3. DESENVOLUPAMENT DE LA RECERCA

En el següent apartat s'esmenten i es desenvolupen les diferents etapes que s'han dut a terme per tal de poder fer la investigació. Aquestes etapes han estat les següents seguint l'esquema establert per Fernández-Núñez (2005; 5):

Taula 4: Etapes de l'estudi

ETAPA 1
<ol style="list-style-type: none">1. Elecció de la idea a investigar2. Establiment dels objectius de la investigació3. Formulació de la pregunta d'investigació
ETAPA 2
<ol style="list-style-type: none">1. Cerca i obtenció de literatura sobre la RPT2. Revisió de la literatura teòrica i empírica sobre la RPT.3. Recopilació d'informació rellevant4. Elaboració del marc teòric
ETAPA 3
<ol style="list-style-type: none">1. Definició del tipus d'investigació: explicativa
ETAPA 4
<ol style="list-style-type: none">1. Formulació de la hipòtesi2. Elecció de les variables
ETAPA 5
<ol style="list-style-type: none">1. Selecció del mètode i disseny de la investigació: Quantitatiu (Experimental)
ETAPA 6
<ol style="list-style-type: none">1. Definició de la població i mida de la mostra2. Selecció del tipus de mostra (Estadística)
ETAPA 7
<ol style="list-style-type: none">1. Establiment les tècniques de recollida de dades

<ol style="list-style-type: none"> 2. Obtenció les dades 3. Especificació del model economètric
ETAPA 8
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducció de les dades al programa estadístic 2. Validació de les variables 3. Creació del model
ETAPA 9
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anàlisi dels resultats 2. Redacció de les conclusions 3. Redacció de les Fons
ETAPA 10
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrega del treball de fi de grau. 2. Defensa pública del treball.

Font: Elaboració pròpia a partir de Fernández-Nuñez (2005; 5)

3.1. Preguntes d'investigació

Per a poder començar és necessari establir unes qüestions en les quals es basarà tota la investigació:

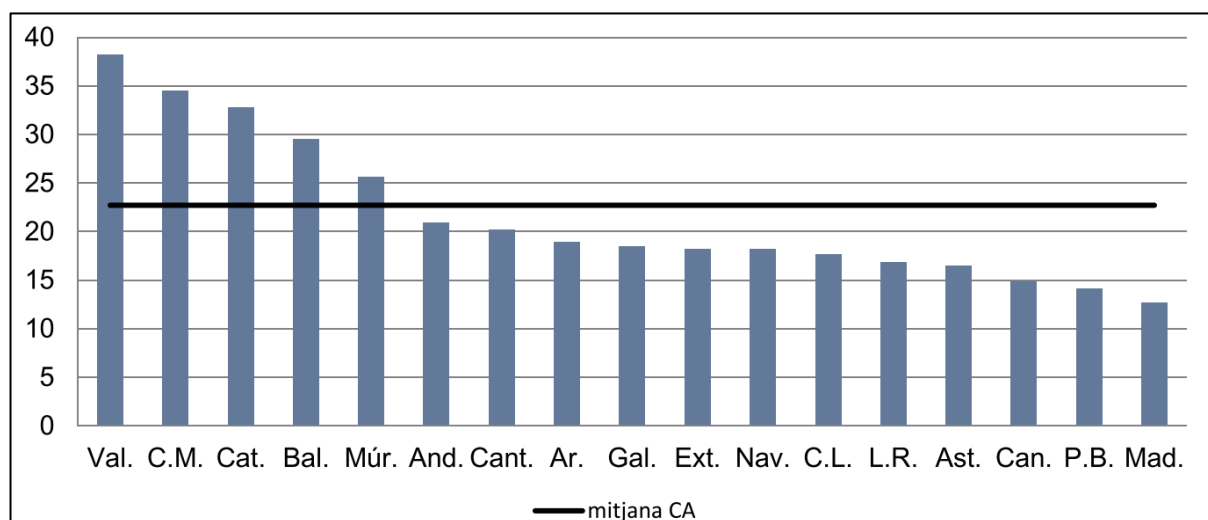
- Ha existit la RPT a l'Estat espanyol entre el 2002 i el 2016? De ser així, quins han estat els principals motius?

3.2. Hipòtesi

Després de formular les preguntes que intentarem resoldre en aquest treball, la hipòtesi plantejada és la següent:

El deute mitjà de les CCAA del territori espanyol ha estat en nivells no molt elevats des de la constitució d'aquestes, però amb l'arribada de la crisi, aquest deute ha augmentat de forma vertiginosa fins a arribar a nivells insostenibles. Podem observar-ho en aquest gràfic que fa referència al percentatge del deute viu de les CCAA durant l'any 2014:

Gràfic 1: percentatge de deute viu de les CCAA l'any 2014



Font: Bassols, M., Bonet, P., Idoate, E., Molina, V., Cabré, Q. i Currià, A. (2016). El procés de consolidació fiscal (III): Evolució del dèficit i del deute de la Generalitat de Catalunya. *Monografies*, 21, pp. 88.

Els efectes de la crisi són evidents però no són els únics que han provocat aquesta situació. Les expectatives de rescat han fet que aquest endeutament es dispari però no de forma similar en totes les CCAA. Per tant, aquelles regions amb més endeutament entenem que són les que més expectatives de rescat incorporen i per tant, esperen ser rescatades per l'Estat espanyol.

3.3. Objectius de la recerca

Per tal de poder extreure conclusions i respondre les preguntes plantejades anteriorment es marquen uns objectius generals i específics per tal d'aconseguir-ho:

Taula 5: Objectius de la investigació

OBJECTIUS GENERALS	OBJECTIUS ESPECÍFICS
1. Conèixer la RPT	1.1. Entendre el concepte de RPT
	1.2. Conèixer com sorgeix, quins efectes provoca i com evitar-la.
2. Investigar sobre els estudis més importants en el camp de la RPT	2.1. Investigar els estudis empírics: quins són els principals autors i idees.

	2.2. Conèixer les tècniques emprades per a estimar l'existència de RPT.
	2.3. Analitzar els resultats que extreuen.
3. Estudiar com afecta la RTP al cas espanyol	3.1. Analitzar els treballs dels principals autors de RPT a Espanya.
	3.2. Conèixer les dades macroeconòmiques més importants de les CCAA.
	3.3. Conèixer l'evolució del deute de les CCAA.
	3.4. Aprendre a especificar un model economètric per a contrastar l'existència de RPT a les CCAA.
4. Comprovar l'existència o no de RPT a les CCAA.	4.1. Analitzar els resultats que aporta el model economètric.
	4.2. Analitzar quins són els desencadenants.

Font: Elaboració pròpia.

3.4. Marc metodològic

Per tal de poder verificar l'existència de RTP, s'han de definir les tècniques i instruments necessaris per a dur a terme la investigació empírica. Per a poder escollir-les és necessari conèixer quin tipus d'investigació engloba el nostre estudi.

3.4.1. Tipus d'investigació

El principal objectiu d'aquest treball és comprovar l'existència i les causes de la RTP en les CCAA del territori espanyol. Sabent això podem afirmar que el tipus d'investigació que durem a terme és de tipus explicatiu, ja que pretenem entendre que és allò que passa i quines són les causes tal com ens indica Cazau (2006; 28):

Así entonces, este tipo de investigación va más allá de la simple descripción de la relación entre conceptos, estando dirigido a indagar las causas de los fenómenos, es decir, intentan explicar por qué

ocurren, o, si se quiere, por qué dos o más variables están relacionadas. No es lo mismo decir que ocupación y preferencia política están relacionadas, a explicar por qué lo están en términos de un vínculo causa-efecto.

Per un altra banda, Baronio i Vianco (2016; 51) ens indiquen la relació existent entre l'econometria i l'anàlisi explicatiu:

El análisis explicativo es la base de la Econometría tradicional y de la nueva Econometría. Las técnicas estadísticas de regresión simple y múltiple fueron el fundamento con el que se desarrolló la econometría tradicional basada en el análisis y comprobación de modelos económicos, previamente especificados por el investigador.

3.4.2. Mètode i disseny de la investigació

Sabent quin és l'objectiu de la investigació, crearem un model economètric per a aconseguir respondre les preguntes plantejades. El mètode d'investigació que utilitzarem és el quantitatiu, ja que ens permetrà tractar les magnituds numèriques mitjançant processos estadístics tal com ens indiquen Baronio i Vianco (2016; 27-28):

Para llevar adelante el proceso de investigación econométrica (PIE), es necesario aplicar técnicas de producción y tratamiento de datos que se fundamentan en la Estadística. Los problemas económicos y sociales, en general, traen cada día más a un primer plano los métodos cuantitativos contenidos en esa disciplina. [...] Además, el desarrollo informático ha difundido rápidamente el análisis estadístico de los fenómenos económicos y sociales. Esto hace que el estudio de los métodos cuantitativos sea una necesidad, ya que proporcionan los procedimientos más apropiados para organizar e interpretar los datos que se obtienen en censos, muestras, registros contables y de otro tipo.

Pel que fa al disseny de la investigació, serà de tipus experimental, ja que intervindrem activament tal com ens indiquen Hernandez-Sampieri et al. (2006; 160) mencionant a Creswell (2005):

Creswell (2005) denomina a los experimentos como estudios de intervención, porque un investigador genera una situación para tratar de explicar como afecta a quienes participan en ella en comparación con quienes no lo hacen. Es posible experimentar con seres humanos, seres vivos y ciertos objetos.

3.4.3. Tècniques de recollida de dades

Goldberger (1964; 13) diu que: "La Econometría es la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos al análisis de datos económicos con el propósito de dar contenido empírico a las teorías económicas y verificarlas o refutarlas" per aquest motiu, extraurem dades

econòmiques per a crear una base empírica a partir de fons secundàries¹⁴ recopilades d'organismes oficials, censos i informes estadístics, informes del govern, informes anuals d'empreses privades, documents d'organismes institucionals, llibres, revistes, registres...

Aquestes les ordenarem en format panell, ja que tal com ens indiquen Gujariti i Porter (2010; 592-593) tenen els següents avantatges sobre dades de tall transversal i sèries temporals:

- La presència d'heterogeneïtat és quasi segura en les dades de panell, ja que fan referència a individus, regions, països... per aquest motiu, les estimacions específiques per a dades panell tenen en compte aquest fet.
- Les dades de panell aporten major informació i variabilitat, ja que es combinen les sèries de temps amb observacions de tipus transversal.
- Les dades de panell són més adequades per a estudiar les dinàmiques dels canvis, ja que s'utilitzen observacions de tipus transversal repetides. Detecten més fàcilment els efectes que les dades de sèries temporals o transversals.
- Les dades de panell redueixen el biaix, ja que afegeixen individus al conjunt d'observacions i això millora l'anàlisi empírica.

3.4.4. Selecció de la mostra

Aquest estudi se centrarà en el període del 2002 al 2016 amb dades de freqüència anual. Ens centrarem en les CCAA de règim comú, és a dir, introduïrem un panell de dades al model de les 15 CCAA: Andalusia, Aragó, Astúries, Illes Balears, Illes Canàries, Cantàbria, Castella i Lleó, Castella - la Manxa, Catalunya, Extremadura, Galícia, Madrid, Múrcia, La Rioja i València. Exclourem del model les dades de les CCAA de règim foral, País basc i Navarra, ja que depenen d'un model de finançament molt diferent i no comparable al model de règim comú. Per tant, disposarem de 225 observacions.

Escollim l'any 2002 com a primer any per al recull de dades, ja que és l'any on comencen a fer efecte les reformes del 2001 de la LOFCA¹⁵. La reforma de la llei orgànica del 1980, augmenta la cessió dels impostos, per exemple, cedeix del 33% de la recaptació de l'IRPF, un 35% del IVA territorialitzat i un 40% dels impostos especials. Aquesta sessió s'entén com una concessió

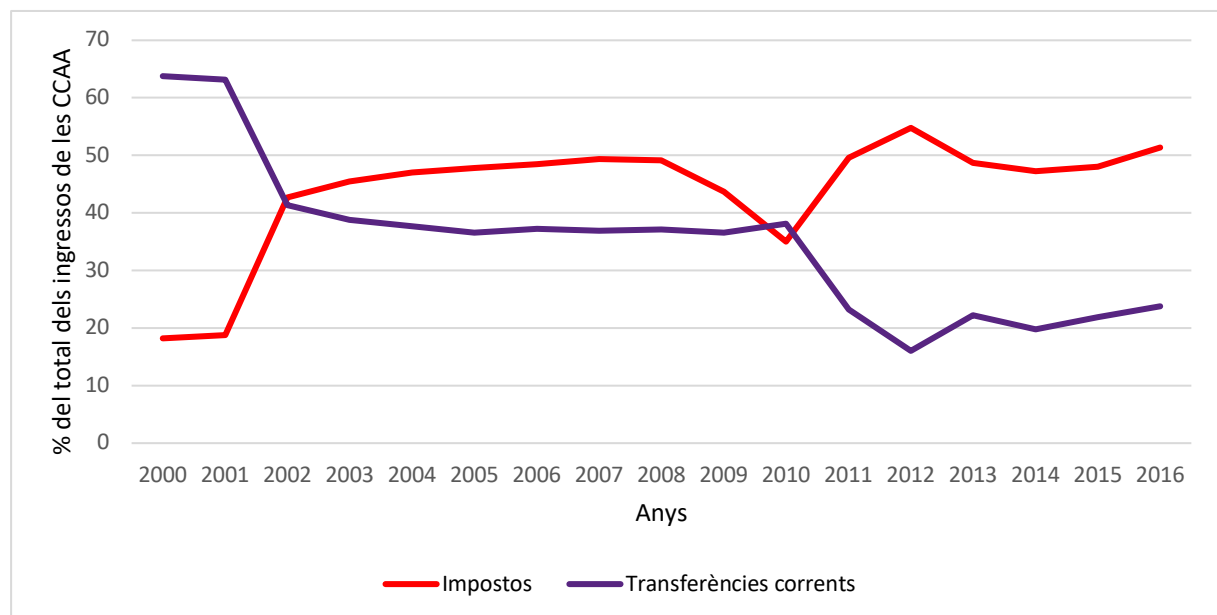
¹⁴ Són dades ja recollides o estimades per altres autors o organismes.

¹⁵ Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas.

per a que les CCAA puguin fer front als costos de la sessió de competència en sanitat a totes aquelles que anteriorment no la tenien. Per tant, hi ha un clar augment de l'autonomia financera i de la descentralització. Per aquest fet és interessant començar l'estudi a partir d'aquest any.

Tal com observem en el gràfic 1, l'any 2002 els impostos que reben les CCAA creixen i passen a ser la meitat dels recursos totals de les CCAA. Amb les reformes del model, les transferències decreixen situant-se en un nivell similar al dels impostos. Any rere any els impostos es converteixen en quasi la meitat de la recaptació total mentre les transferències van perdent pes. No és fins a l'any 2010, any posterior a la renegociació del model de finançament, on hi ha canvis substancials, coincidint amb la crisi financera. Per aquesta raó, és interessant saber que passa durant els primers anys de crisi financera i canvi de model, fins als primers indicis de recuperació econòmica.

Gràfic 2: Impostos cedits i transferències corrents del total de les CCAA



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Ministerio de Hacienda.

3.4.5. Creació del model economètric

Finalment, per a poder verificar o refusar la hipòtesi formulada, s'especificarà un model econòmic en llenguatge matemàtic d'acord amb la investigació. Se seleccionaran les variables per a verificar l'existència de RPT i altres variables de control. A partir d'aquestes variables, s'estimaran dos models específics per a dades de panell, un d'efectes fixes i l'altre d'efectes aleatoris.

L'avantatge de l'ús dels estimadors d'efectes fixos, és que els coeficients estimats no són esbiaixats per tant, el biaix és nul perquè la mitjana és igual al paràmetre que es pretén estimar. En canvi, pel que fa als efectes aleatoris, el coeficient per a cada individu s'assumeix que és comú més una variable aleatòria que varia entre els individus però constant dinàmicament. (Romo, 2009; 33-34)

4. ESPECIFICACIÓ DEL MODEL ECONOMÈTRIC

4.1. Descripció de les variables

Com ja hem explicat anteriorment, comprovar l'existència de RPT no és fàcil. Per a fer-ho, sabem que les CCAA han d'incorporar les expectatives de rescat en la seva presa de decisions. Per aquest motiu, si les CCAA creuen que el govern central les rescatarà en cas de no poder fer front als deutes, aquestes seran menys disciplinades. L'expectativa positiva d'un rescat farà que l'acumulació de deute augmenti tal com ens indiquen Monasterio i Fernández (2009). Estimar les possibles expectatives d'un rescat, és complicat ja que aquestes no són observables però ho farem mitjançant les següents variables (basant-nos en la literatura empírica):

- Sabent que si existeix RTP, l'acumulació de deute augmentarà, utilitzarem com a variable depenent: el deute viu a final de cada període seguint l'esquema de Monasterio i Fernández (2009) i l'anomenarem DEUTE.
- Per a poder conèixer si l'Estat aporta recursos extraordinaris, i per tant rescata de forma indirecta a les CCAA, utilitzarem la variable TRADIS (inclou compensacions extraordinàries, convenis d'inversió, subvencions gestionades per les CCAA, transferències condicionades, transferències a empreses i famílies, subvencions d'autogovern, recursos addicionals i recàrrecs.) que fa referència a les transferències discrecionals que rep cada CCAA.¹⁶
- La variable PIBPC que estima el valor del producte interior brut per habitant per tal d'esbrinar l'efecte sobre les regions amb major PIB per càpita.¹⁷
- Per a poder comprovar si es compleix l'argument de "massa gran per a caure" i per tant les CCAA més grans tenen majors expectatives, inclourem la variable PARTPIB que és el percentatge que aporta cada CCAA al total del PIB.
- Per a conèixer l'impacte de la població inclourem la variable PARTPOP que és la proporció de població de cada CCAA entre el total de població.¹⁸

¹⁶ Variable independent incorporada en els models econòmics de Lago-Peñas (2005), Monasterio i Fernández (2009) i Sorribas-Navarro (2006) en els seus models.

¹⁷ Variable independent incorporada en els models econòmics de Lago-Peñas (2005) i Monasterio i Fernandez (2009).

¹⁸ Variable independent incorporada en els models econòmics de Lago-Peñas (2005), Simón-Cosano et al. (2013) i Sorribas-Navarro (2006).

En aquesta anàlisi, també inclourem variables polítiques i de control per a poder comprovar quin efecte tenen sobre el deute:

- Per a estimar si la política influència en l'existència de RPT, inclourem diverses variables polítiques. La primera és la variable VNAC que representa el percentatge de vots que obté el mateix partit que governa a l'estat en les eleccions autonòmiques.¹⁹
- Les altres variables polítiques incorporades al model són fictícies²⁰. La primera variable és LEP i pren valor 1 quan les CCAA compleixen els objectius establerts per la llei d'estabilitat pressupostaria i 0 quan no la compleixen.
- IDEO és una variable fictícia que pren valor 1 quan les CCAA tenen governs autonòmics d'esquerra i 0 en qualsevol altre cas.
- SINTOP és una variable fictícia que pren valor 1 quan el partit nacional que governa a l'Estat coincideix amb el que governa a la CCAA i 0 quan això no es compleix.²¹
- INFCON és una variable fictícia que pren valor 1 quan les CCAA tenen partits autonòmics amb representació al congrés en anys que el govern no tenia majoria absoluta i pren valor 0 en qualsevol altre cas.
- ELNAC és una variable fictícia que pren valor 1 quan en aquell any s'han celebrat eleccions nacionals i 0 quan no se celebren.²²
- ELAUT és una variable fictícia que pren valor 1 quan en aquell any s'han celebrat eleccions autonòmiques i 0 quan no s'han celebrat.²³

¹⁹ Variable independent incorporada en el model economètric de Simón-Cosano et al. (2013).

²⁰ Gujarati i Porter (2010; 277):

En el análisis de regresión, la variable dependiente o regresada a menudo acusa influencia no sólo de variables en escala de razón (por ejemplo: ingreso, producción, precios, costos y estatura), sino también de variables cualitativas por naturaleza, o de escala nominal (como sexo, raza, color, religión, nacionalidad, región geográfica, cambios políticos y afiliación partidista).[...] Como tales variables suelen indicar la presencia o ausencia de una "cualidad" o atributo, son variables en *escala nominal* esencialmente. Una manera de "cuantificar" tales atributos es mediante variables artificiales que toman los valores 0 o 1, donde 1 indica la presencia (o posesión) de ese atributo y 0 su ausencia.

²¹ Variable independent incorporada en els models econòmics de Monasterio i Fernández (2009) i Simón-Cosano et al. (2013).

²² Variable independent incorporada en el model economètric de Simón-Cosano et al. (2013).

²³ Variable independent incorporada en el model economètric de Simón-Cosano et al. (2013).

Taula 6: Descripció de les variables

VARIABLE	DESCRIPCIÓ	FONT*	SIGNE ESPERAT
DEUTE	Deute viu a final de cada període. (euros)	BDE	Variable dependent
TRADIS	Transferències discrecionals (inclou compensacions extraordinàries, convenis d'inversió, subvencions gestionades per les CCAA, transferències condicionades, transferències a empreses i famílies, subvencions d'autogovern, recursos addicionals i recàrrecs.) (Euros)	BADESPE	+
PIBPC	Producte interior brut per habitant. (euros)	INE	+
PARTPIB	PIB que aporta cada CCAA entre el total. (%)	IGAE/Elaboració pròpia	+
PARTPOP	Població de la CCAA entre el total. (%)	INE/ Elaboració pròpia	+
VNAC	Vots que obté el partit que governa a l'estat en les eleccions autonòmiques. (%)	Elaboració pròpia	?
LEP	1= Compleix els objectius de la llei d'estabilitat pressupostaria; 0= No els compleix	Elaboració pròpia	?
IDEO	1= Governos d'esquerres en les CCAA; 0= Altres casos	Elaboració pròpia	?
SINTOP	1= El partit que governa a l'estat coincideix amb el de la CCAA; 0= Altres casos	Elaboració pròpia	+
INFCON	1= Representació de partits autonòmics en el congres en anys on el govern no té majoria absoluta; 0= Altres casos	Elaboració pròpia	?
ELNAC	1= Celebració d'eleccions nacionals; 0= No se celebren	Elaboració pròpia	?
ELAUT	1= Celebració d'eleccions autonòmiques; 0= no se celebren	Elaboració pròpia	?

*BDE: Banco de España; BADESPE: Base De Datos Económicos Del Sector Público Español; INE: Instituto Nacional de Estadística; IGAE: Investigación General de la Administración del Estado. Font: Elaboració pròpia.

4.2. Descripció del model

Per tal de poder comprovar la hipòtesi esmentada, especificarem un model general per a les dades de panell²⁴:

$$Id_DEUTE_{it} = \alpha + \beta_1 I_TRADIS_{it} + \beta_2 I_PIBPC_{it} + \beta_3 I_PARTPIB_{it} + \beta_4 I_PARTPOP_{it} + \beta_5 I_VNAC_{it} + \beta_6 LEP_{it} + \beta_7 IDEO_{it} + \beta_8 SINTOP_{it} + \beta_9 INFCON_{it} + \beta_{10} ELNAC_{it} + \beta_{11} ELAUT_{it} + u_{it} \quad (8)$$

Hem decidit incorporar a la variable depenent la diferència del logaritme per a aportar més estabilitat al model. També ho hem fet amb les variables que estimen l'existència de RPT. Com s'ha mencionat anteriorment hem estimat dos models, dels quals hem decidit eliminar la variable partpib ja que presentava un problema de col·linealitat.

El model que hem estimat per als efectes fixos és el següent²⁵:

$$Id_DEUTE_{it} = \alpha + \beta_1 I_TRADIS_{it} + \beta_2 I_PIBPC_{it} + \beta_3 I_PARTPOP_{it} + \beta_4 I_VNAC_{it} + \beta_5 LEP_{it} + \beta_6 IDEO_{it} + \beta_7 SINTOP_{it} + \beta_8 INFCON_{it} + \beta_9 ELNAC_{it} + \beta_{10} ELAUT_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

El model que hem estimat per a efectes aleatoris és el següent²⁶:

$$Id_DEUTE_{it} = \alpha + \beta_1 I_TRADIS_{it} + \beta_2 I_PIBPC_{it} + \beta_3 I_PARTPOP_{it} + \beta_4 I_VNAC_{it} + \beta_5 LEP_{it} + \beta_6 IDEO_{it} + \beta_7 SINTOP_{it} + \beta_8 INFCON_{it} + \beta_9 ELNAC_{it} + \beta_{10} ELAUT_{it} + \eta_{it} \quad (10)$$

On $\eta_{it} = \tau_i + \varepsilon_{it}$

²⁴ Els subíndex del model "i" i "t" fan referència a les CCAA i al temps (anys), respectivament.

²⁵ On μ_i són els efectes fixos individuals i ε_{it} és el terme de l'error aleatori.

²⁶ On τ_i és una variable aleatòria que mesura la variació de de cada coeficient de α . ε_{it} és el terme de l'error.

5. ANÀLISI I INTREPRETACIÓ DELS RESULTATS

Seguidament presentarem els resultats dels models estimats amb els dos mètodes. Analitzarem el comportament de cada variable i com influeix en la hipòtesi del treball.

Taula 7: Model d'efectes fixos

Variable dependiente: ld_DEUTE					
	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
const	-0,740891	1,61256	-0,4594	0,6465	
l_TDIS	0,0646594	0,0195763	3,303	0,0011	***
l_PIBpc	0,0765126	0,147155	0,5199	0,6037	
l_PARTPOP	-0,656670	0,364428	-1,802	0,0732	*
l_VNAC	0,0659065	0,0271145	2,431	0,0160	**
DLEP_1	-0,0805225	0,0180892	-4,451	1,47e-05	***
DIDEO_1	-0,0544130	0,0250944	-2,168	0,0314	**
DSINTOP_1	0,00952400	0,0184295	0,5168	0,6059	
DINFCON_1	0,0190499	0,0333998	0,5704	0,5691	
DELNAC_1	0,0403389	0,0169953	2,374	0,0186	**
DELAUT_1	0,0221563	0,0170120	1,302	0,1944	
Media de la vble. dep.	0,140719	D.T. de la vble. dep.	0,127004		
Suma de cuad. residuos	2,233582	D.T. de la regresión	0,109879		
R-cuadrado MCVF (LSDV)	0,337443	R-cuadrado 'intra'	0,290047		
F(24, 185) MCVF	3,925881	Valor p (de F)	5,10e-08		
Log-verosimilitud	179,0905	Criterio de Akaike	-308,1810		
Criterio de Schwarz	-224,5033	Crit. de Hannan-Quinn	-274,3532		
rho	0,074388	Durbin-Watson	1,792125		

Font: Elaboració pròpia amb Gretl.

Taula 8: Model d'efectes aleatoris

Variable dependiente: ld_DEUTE					
	Coeficiente	Desv. Típica	z	valor p	
const	-0,749206	0,496947	-1,508	0,1317	
l_TDIS	0,0503318	0,0142359	3,536	0,0004	***
l_PIBpc	0,0199726	0,0482532	0,4139	0,6789	
l_PARTPOP	-0,0586861	0,0147155	-3,988	6,66e-05	***
l_VNAC	0,0365990	0,0182125	2,010	0,0445	**
DLEP_1	-0,0953641	0,0159722	-5,971	2,36e-09	***
DIDEO_1	-0,0342165	0,0174401	-1,962	0,0498	**
DSINTOP_1	0,00251239	0,0161423	0,1556	0,8763	
DINFCON_1	0,00953347	0,0260842	0,3655	0,7147	
DELNAC_1	0,0438521	0,0165397	2,651	0,0080	***
DELAUT_1	0,0237335	0,0170455	1,392	0,1638	
Media de la vble. dep.	0,140719	D.T. de la vble. dep.	0,127004		
Suma de cuad. residuos	2,466707	D.T. de la regresión	0,111056		
Log-verosimilitud	168,6664	Criterio de Akaike	-315,3327		
Criterio de Schwarz	-278,5146	Crit. de Hannan-Quinn	-300,4485		

Font: Elaboració pròpia amb Gretl.

El primer que podem observar en les dues taules, és que els resultats són molt similars però no del tot iguals. A partir d'aquests resultats hem realitzat el test de Hausman al model d'efectes aleatoris per a conèixer quin dels dos models és més adient seguint les indicacions de Gujarati i Porter (2010). En aquest contrast la hipòtesi nul·la d'aquest és que l'error específic no està correlacionat i per tant, els estimadors són consistents. D'aquest test obtenim que el valor de p que és 0,131447. Aquest valor de p està per sobre de 0,05²⁷, per aquest motiu, no refusarem la hipòtesi nul·la. El fet de no refusar la hipòtesi nul·la significa que els estimadors són consistents i per tant, és més correcte usar el model d'efectes aleatoris.

Pel que fa a les variables emprades per a estimar la RPT, no són totes significatives. En primer lloc trobem les transferències discrecionals i observant el coeficient obtingut podem afirmar que un augment d'aquestes també fa que augmenti l'endeutament, coincidint amb les hipòtesis de Sorribas-Navarro (2006). Per tant, la variable és significativa i el signe coincideix amb l'esperat. El PIB per càpita no és significatiu i per tant, no podem afirmar que aquelles regions amb major PIB s'endeuten més, tal com ho fan Monasterio i Fernández (2009). Per últim, en la proporció de població de les CCAA, els resultats són diferents en els models. En el model d'efectes fixos, la variable és poc significativa, en canvi, en el d'efectes aleatoris és molt significativa. Com ja hem mencionat anteriorment, el model més adequat és el d'efectes aleatoris per tant, tindrem en compte els resultats d'aquest. Per aquest motiu afirmem que la proporció de la població és una variable significativa però no reproduïx el signe esperat. Obté un signe negatiu que indica que un augment de població faria disminuir l'endeutament.

Finalment parlarem de les variables polítiques i de control. La primera que trobem és la proporció de vots que reben els partits nacionals a les eleccions autonòmiques entre el total de vots que tal com podem observar, és significativa però d'una forma més dèbil. El signe que obté és positiu i per tant, podem afirmar que el deute augmenta més en aquelles regions on el partit del govern rep més vots en clau autonòmica i per tant això ens porta a pensar que aquelles CCAA més afins tendeixen a endeutar-se més. Pel que fa a la variable de la llei d'estabilitat pressupostària és significativa i el signe és negatiu. Aquesta variable ens indica que aquelles CCAA que compleixen els objectius d'estabilitat pressupostària redueixen el seu deute. En referència a la variable de la ideologia política, la significació és dèbil i el signe negatiu, per tant, ens indica que quan els governs són d'esquerres l'endeutament es redueix. La sintonia política, la influència al congrés i les eleccions autonòmiques no són variables significatives en el model. Finalment, trobem que la variable de les eleccions nacionals és significativa i amb signe positiu, per tant, l'endeutament augmenta en anys d'eleccions. Això es pot entendre en clau de maximització de vots.

²⁷ Nivell de significació.

6. CONCLUSIONS

En el plantejament d'aquest estudi es van marcar quatre objectius generals que posteriorment d'haver realitzat tot l'estudi podem afirmar que s'han aconseguit.

En primer lloc, en referència als objectius 1 i 2, s'ha definit el terme de RPT, quines implicacions comporta l'existència d'aquesta i quins són els remeis que es poden dur a terme. També s'han pogut conèixer les idees dels principals autors, quines han estat les línies d'investigació, les tècniques emprades i quins resultats s'han obtingut. Tot això amb l'objectiu de poder obtenir una bona base teòrica. Pel que fa a l'objectiu 3, s'han pogut conèixer els principals autors dels estudis enfocats al cas espanyol, quins han estat els seus models i quines conclusions han obtingut. També hem obtingut totes les dades necessàries de les CCAA i finalment a partir d'aquestes s'ha pogut especificar un model economètric amb dades de panell amb 225 observacions. Per últim, de l'objectiu 4 podem afirmar que s'ha assolit, ja que s'ha analitzat el comportament de les variables dels models i s'ha pogut arribar a una conclusió per tal de corroborar la hipòtesi inicial.

La hipòtesi principal d'aquest estudi és l'existència de RPT a les CCAA com a desencadenant de l'augment de l'endeutament en aquestes. Observant els resultats extrets de la investigació s'ha de concloure que no hi ha suficients evidències per a afirmar que la RPT hagi estat present en les CCAA entre els anys 2002 i 2016. Tot i comprovar que s'han obtingut variables significatives no és suficient per a confirmar la validesa de la hipòtesi plantejada anteriorment en el treball. Per tant, en referència a la pregunta d'investigació, s'ha d'afirmar que no ha existit RPT en els últims anys.

S'ha observat que variables com les transferències discrecionals fan augmentar el deute, això pot evidenciar símptomes d'estovament en termes de disciplina fiscal. Un altre resultat com el del límit d'estabilitat pressupostaria ens fan arribar a la conclusió de què són positius en termes de compromís financer per part de les CCAA. Pel que fa al resultat de les variables polítiques, no es troben grans evidències excepte que el deute es pot veure augmentat en anys en què hi ha eleccions generals, ja que els partits polítics per tal de maximitzar els resultats electorals, poden ser més benvolents a l'hora de rescatar a les CCAA. Tot i això, aquests resultats són simples hipòtesis que no tenen la veracitat necessària per a prendre-les com a reals.

Per a finalitzar aquest treball, m'agradaria remarcar les dificultats en el procés empíric, ja que l'ús de les dades de panell aporten resultats més complets i reals però també són més difícils de tractar.

7. FONS DOCUMENTALS

7.1. Articles de revistes

- Besfamille, M. i Lockwood, B. (2008). Bailouts in Federations: Is a Hard Budget Constraint Always Best?. *International Economic Review*, 49 (2), 577-593.
- Esteller-Moré, A. i Solé-Ollé, A. (2004). Estabilidad presupuestaria y financiación autonómica. *Hacienda Pública Española, Monografía 2004*, 173-201.
- Goodspeed, T. J. (2002). Bailouts in a Federation. *International Tax and Public Finance*, 9, 409-421.
- Kornai, J. (2014). The Soft Budget Constraint: An introductory study to volume IV of the Life's Work series. *Acta Oeconomica*, 64 (S1), 25-79.
- Kornai, J., Maskin, E. i Roland, G. (2003). Understanding the Soft Budget Constraint. *Journal of Economic Literature*, 41 (4), 1095-1136.
- Lago-Peñas, S. (2005). Evolving Federations and Regional Public Deficits: Testing the Bailout Hypothesis in the Spanish Case. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 23 (3), 437-453.
- Qian, Y. i Roland, G. (1998). Federalism and the soft budget constraint. *The American Economic Review*, 88 (5), 1143-1162.
- Robinson, J. A. i Torvik, R. (2009). A political economy theory of the soft budget constraint. *European Economic Review*, 53, 786-798.
- Simon-Cosano, P., Lago-Peñas, S. i Vaquero, A. (2014). On the political determinants of intergovernmental grants in decentralized countries: The case of Spain. *Publius*, 44 (1), 135-156.
- Wildasin, D. E. (1997). Externalities and bailouts: Hard and Soft Budget Constraints in Intergovernmental Fiscal Relations. *Policy Research Working Paper*, 1843, 1-34.

7.2. Articles en línia

Fernández-Núñez, L. (2005). Com es porta a terme una investigació? *Butlletí LaRecerca*, 2. Recuperat de <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha2-cat.pdf>

Fernández-Núñez, L. (2005). Com elaborar un informe d'investigació? *Butlletí LaRecerca*, 1. Recuperat de <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha1-cat.pdf>

Fernández-Núñez, L. (2005). Quines són les tècniques de recollida de dades? *Butlletí LaRecerca*, 3. Recuperat de <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha3-cat.pdf>

Pignataro, A. (2018). Análisis de datos de panel en ciencia política: ventajas y aplicaciones en estudios electorales. *Revista Española de Ciencia Política*, 46, 259-283. Doi: <https://doi.org/10.21308/recp.46.11>

7.3. Documents de treball

Garcia-Milà, T., Goodspeed, T.J. i McGuire, T.J. (2001): *Fiscal Decentralization Policies and Sub-national Government Debt in Evolving Federations*, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Document de treball n. 549.

González-Alegre, J. (2016). *Descentralización tributaria y la dureza de la restricción presupuestaria de las Comunidades Autónomas españolas*, Red de Investigadores en Financiación autonómica y Descentralización financiera en España (RIFDE), Universidad de Vigo, Papeles a discusión 7/2016.

Sansó-Roselló, A. (2004). *Anàlisi univariant de Sèries temporals: Processos estocàstics*. Mimeo.

Sorribas-Navarro, P. (2006). *(When) are intergovernmental transfers used to bail out regional governments? Evidence from Spain 1986-2001*, Institut d'Economia de Barcelona, Barcelona, Documents de Treball 2006/7.

7.4. Monografies

Bassols, M., Bonet, P., Idoate, E., Molina, V., Cabré, Q. i Currià, A. (2016). El procés de consolidació fiscal (III): Evolució del dèficit i del deute de la Generalitat de Catalunya. *Barcelona: Generalitat de Catalunya* (Monografies, 21).

7.5. Llibres

Goldberger, A. S. (1970). *Teoría econométrica* (María Francia, trad.). Madrid: Editorial Tecnos. (Obra original publicada al 1964).

Gujarati, D. N. i Porter, D. C. (2010). *Econometría*. (5a ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana editores.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. i Baptista-Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4a ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana editores.

7.6. Capítols de llibres

Fernández-Llera, R., Lago-peñas, S. i Martínez-Vázquez, J. (2013): La autonomía tributaria de las Comunidades Autónomas y su (des)uso: presencia de una restricción presupuestaria blanda. En Lago-Peñas, S. i Martínez-Vázquez, J. (eds.): *La consolidación fiscal en España: el papel de las comunidades autónomas y los municipios (Experiencias, retos y perspectivas)* (119-146). Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

7.7. Llibres en línia

Baronio, A. i Vianco, A. (2016). *Cuadernos de econometría 1: Materiales y métodos en el proceso de Investigación Econométrica*. (1a ed.). Argentina: UniRío Editora. Obtingut de www.unrc.edu.ar/unrc/comunicacion/editorial/

Baronio, A. i Vianco, A. (2016). *Cuadernos de econometría 2: La tabla de datos en el proceso de investigación*. (1a ed.). Argentina: UniRío Editora. Obtingut de www.unrc.edu.ar/unrc/comunicacion/editorial/

Cazau, P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*. (3a ed.). Buenos Aires, Argentina. Obtingut de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCIÓN%20A%20LA%20INVESTIGACIÓN%20EN%20CC.SS..pdf>

7.8. Treballs acadèmics i tesis

Alías-Sánchez, D. D. (2014). *La restricción presupuestaria blanda de las Comunidades Autónomas*. Treball de fi de grau. *Universitat Autònoma de Barcelona*, Barcelona. Recuperat de <https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2014/122719/ddaliassanchez.pdf>

Romo-Bastidas, B. (2016). *Modelo de datos de panel para el análisis de efectos de variables macroeconómicas en los procedimientos concursales de empresas españolas*. Treball de fi de màster. *Universitat Pontificia Comillas*, Madrid. Recuperat de https://www.clubgestionriesgos.org/wp-content/uploads/TFM_Bryan_A_Romo.pdf

7.9. Legislació

Espanya. Llei Orgànica 8/1980, de 22 de setembre de 1980, de Finançament de las Comunitats Autònomes. Butlletí Oficial de l'Estat, 1 d'octubre de 1980, núm. 236.

Espanya. Llei Orgànica 2/2012, de 27 d'abril de 2012, d'Estabilitat Pressupostaria i Sostenibilitat Financera. Butlletí Oficial de l'Estat, 30 d'abril de 2012, núm. 103, pp. 4-31.

Espanya. Real Decret Legislatiu 2/2007, de 28 de setembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei general d'estabilitat pressupostària. Butlletí Oficial de l'Estat, 31 de desembre de 2007, núm. 313, pp. 53953 a 53961.

Unió Europea. Tractat de funcionament de la Unió Europea. Diari oficial de la Unió Europea, 7 de juny de 2016, C202, 1-405.

7.10. Conferències

Monasterio-Escudero, C. i Fernández-Llera, R. (2009). Financiación autonómica y restricción presupuestaria blanda. En *XVI Encuentro de economía pública*, Granda, 5-6 de febrero.

7.11. Base de dades

BADESPE. Base de dades econòmiques del sector públic espanyol [en línia]. Espanya: Ministeri d'Hisenda i administracions públiques. Disponible a: <http://www.estadief.minhap.es/>

Informes complets sobre el grau de compliment de l'objectiu d'estabilitat pressupostària, deute públic i norma de despesa [en línia]. Espanya: Ministeri d'Hisenda i administracions públiques. Disponible a: <http://www.hacienda.gob.es/es-ES/CDI/Paginas/EstabilidadPresupuestaria/InformesCompletosLEP.aspx>

INEBase [en línia]. Espanya: Institut Nacional de Estadística. Disponible a: <http://www.ine.es/dyngs/INEbase/listaoperaciones.htm>

Intervenció general de l'Administració de l'Estat (IGAE) [en línia]. Espanya: Ministeri d'Hisenda i administracions públiques. Disponible a: <http://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/Paginas/Inicio.aspx>

Liquidació dels pressupostos de les comunitats autònomes [en línia]. Espanya: Ministeri d'Hisenda i administracions públiques. Disponible a: <https://serviciostelematicosex.minhap.gob.es/SGCAL/publicacionliquidacion/asp/m enulnicio.aspx>