

# Grau d'Economia

---

**Títol:** L'IMPACTE DE LA POLÍTICA MONETÀRIA NO CONVENCIONAL EN EL SECTOR FINANCER ALEMANY: La salvació d'empreses i consumidors?

**Autoria:** Sergi González Viñals

**Tutoria:** M. Soledad Rodríguez Martínez

**Departament:** Departament d'Història Econòmica, Institucions, Política i Economia Mundial



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Facultat d'Economia  
i Empresa



## RESUM

Les decisions de política monetària del BCE no sempre han seguit la mateixa trajectòria, sobretot des que la crisi econòmica i financera es va estendre globalment i els principals bancs centrals van veure's obligats a replantejar-se les mesures anteriorment aplicades. Durant el període 2014-2018, el BCE va aplicar unes mesures en política monetària no convencional sense precedents a la Zona Euro, l'objectiu de les quals era mantenir l'estabilitat de preus. Amb aquest treball es vol realitzar un anàlisi empíric per a veure l'impacte en la economia alemanya de les mesures de política monetària no convencionals (QE) aplicades pel BCE. Em centraré, concretament, en l'ús que el sistema financer alemany va fer de la liquiditat addicional, de les reduccions que es van produir dels tipus d'interès com a conseqüència del QE i de com es van transmetre aquestes polítiques a l'economia real. Finalment, s'ha constatat que les mesures adoptades es van transmetre a l'economia real de forma molt poc rellevant i, per consegüent, empreses i famílies alemanyes no van veure's beneficiades de les actuacions dutes a terme pel BCE.

**Paraules clau: expansió quantitativa (QE), política monetària no convencional, BCE, UE, FED, APP**

## ABSTRACT

The monetary policy decisions of the ECB did not always follow the same trajectory, especially since the economic and financial crisis extended around the globe and the major central banks were obliged to review the monetary measures anteriorly applied. During the period 2014-2018, the ECB applied the unprecedented unconventional monetary policy at the Euro Zone, the aim of which was to maintain the stability of prices. With this work, I want to conduct an empirical research utilizing data to elaborate graphs and figures, and as a result, explaining the impact of the unconventional monetary policy measures in the German economy. I will focus concretely on the use that the German financial system made of the additional liquidity and the interest rate cuts, as a consequence of the QE and the impact of the adopted policies on the real economy. Finally, I found that the measures adopted were lowly transmitted to the real economy, that is to say, households and firms benefited most from other policies than the unconventional ones adopted by the ECB.

**Keywords: quantitative easing (QE), unconventional monetary policy, ECB, EU, FED, APP**

# ÍNDIX

<b>I. INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>5</b>
<b>II. OBJECTIUS I HIPÒTESIS</b> .....	<b>7</b>
<b>III. METODOLOGIA</b> .....	<b>8</b>
<b>IV. FONAMENTACIÓ TEÓRICA</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1 LA POLÍTICA MONETÀRIA DEL BANC CENTRAL EUROPEU: Què entenem per política monetària?</b> .....	<b>9</b>
<b>4.2 Objectius de la política monetària</b> .....	<b>10</b>
<b>4.3 Instruments de política monetària del BCE</b> .....	<b>11</b>
<b>4.4 Mecanismes de transmissió monetària</b> .....	<b>12</b>
4.4.1 <i>Alteracions en el tipus d'interès oficial</i> .....	13
4.4.2 <i>Afecta els bancs i els tipus d'interès de mercat</i> .....	13
4.4.3 <i>Afecta les expectatives</i> .....	13
4.4.4 <i>Afecta els preus dels actius</i> .....	13
4.4.5 <i>Afecta les decisions d'estalvi i inversió</i> .....	13
4.4.6 <i>Implica canvis en la demanda agregada i en els preus</i> .....	14
4.4.7 <i>Afecta l'oferta de crèdits bancaris</i> .....	14
<b>4.5 POLÍTICA MONETÀRIA NO CONVENCIONAL</b> .....	<b>15</b>
4.5.1 <i>Asset purchase programme (APP)</i> .....	17
4.5.2 <i>Targeted longer-term refinancing operations (TLTROs)</i> .....	20
<b>V.RESULTATS</b> .....	<b>21</b>
<b>5.1 IMPACTE DE LA POLÍTICA MONETÀRIA NO CONVENCIONAL A ALEMANYA</b> .....	<b>21</b>
5.1.1 <i>Balanç del BCE i tipus d'interès de referència</i> .....	21
5.1.2 <i>Evolució de l'oferta de crèdit a Alemanya</i> .....	26
5.1.3 <i>Bank Lending Survey (BLS)</i> .....	30
<b>VI. DISCUSSIÓ</b> .....	<b>32</b>
<b>VI. CONCLUSIONS</b> .....	<b>36</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>38</b>

## I. INTRODUCCIÓ

La recessió econòmica de l'any 2007 i les seves conseqüències a nivell global, van portar a que l'equilibri i optimisme econòmic que s'havia mantingut durant els últims anys es posés en entredit, sobretot pel *shock* més immediat i sever de les últimes dècades que va afectar a l'economia en forma d'una forta caiguda del PIB real l'any 2009. L'extensió i sincronització de la crisi en la majoria de països desenvolupats, així com la falta de precedents per a prendre les mesures necessàries i l'excés de confiança en l'eficiència dels mercats financers, va fer que s'haguessin d'adoptar mesures excepcionals o no convencionals per a combatre-la.

Cal destacar que el sistema financer va prendre especial importància en la transmissió de la crisi, sobretot degut a l'increment del tipus d'interès en el mercat interbancari com a conseqüència de la creixent desconfiança al principi de la crisi, que va acabar fent que aquesta es transmetés del mercat hipotecari al sistema financer.

En aquest context, Alemanya, tot i ser coneguda com "l'home malalt d'Europa" degut a que el sector financer alemany va ser un dels primers en patir els efectes de la crisi, el seu PIB es va mantenir a unes taxes de creixement estables fins a principis del 2008. Aquesta desconexió entre el rendiment dels bancs i el desenvolupament de l'economia domèstica, es va donar en bona part per a l'exposició directa i indirecta dels bancs alemanys al desenvolupament dels mercats financers internacionals (F. Hüfner (2010)). Concretament, degut a la significant exposició dels bancs alemanys a actius tòxics, els efectes adversos generats per la resposta dels mercats financers a la crisi, els massius plans de rescat del govern amb la injecció de liquiditat i increment de línies de crèdit a diversos bancs alemanys, les mesures de suport al sector del "Real Estate" conegudes com *Hypo Real Estate*, entre d'altres. A més, Alemanya va veure com els crèdits al consum es reduïen i que els *shocks* en el sector bancari tenien efectes reals en la reducció dels préstecs a empreses i en el treball (Chodorow-Reich (2014b)).

Abans de la crisi del 2007, el BCE proveïa als bancs amb una quantitat de crèdit pre-establerta a través de subhastes. A més, els bancs, mitjançant el mercat interbancari, aconseguïen satisfer les seves necessitats de liquiditat. L'instrument principal del BCE abans de la crisi eren els tipus d'interès, mitjançant els quals intentava controlar les rendibilitats a curt termini dels mercats monetaris, resumits en indicadors com l'EONIA<sup>1</sup>. Però des de la crisi, el BCE va començar a introduir una sèrie de mesures de política monetària no convencional com a resposta a la situació econòmica desfavorable, ja que les mesures que havia utilitzat prèviament es van demostrar insuficients. En la primera fase de la crisi (2007-2010), el principal objectiu de les polítiques no convencionals del BCE era proveir de liquiditat als bancs per a mantenir els mercats financers en funcionament. En la segona fase (2010-2014), degut a que aquesta va prendre forma de crisi de deute sobirà, les mesures de política monetària no convencionals es van destinar a corregir el mal funcionament del mercat i a reduir les diferències en les condicions financeres d'empreses i famílies. En la tercera fase (2014-2018), les mesures de política monetària no convencional portades a terme pel BCE el que volien era

---

<sup>1</sup> Aquests tipus d'interès de referència són: el de les operacions principals de refinançament (MRO, per les seves sigles en anglès), el de la facilitat de dipòsit (DFR) i el de la facilitat marginal de crèdit (MLF). L'EONIA (acrònim d'Euro OverNight Index Average) és el principal indicador de rendibilitats en els préstecs interbancaris a un dia en l'àrea de l'euro.

influenciar els tipus d'interès rellevant per a les condicions financeres en la zona euro, a més d'evitar el risc d'inflació i la reducció del crèdit.

És en aquets context el BCE decideix, el segon trimestre del 2015, posar en marxa unes accions de política monetària no convencional, degut a que en els períodes anteriors la taxa de creixement havia estat menor del esperat i la inflació de la Zona Euro havia estat decreixent des de de l'inici de la crisi (fins arribar a taxes negatives el desembre del 2014). A tot això, l'augment constant del deute públic en el conjunt de la Zona Euro i sobretot en les economies europees perifèriques, va fer que el BCE prengués la decisió d'actuar. Amb el programa de compra massiva d'actius (Asset Purchase Programme), el BCE s'uneix als majors bancs centrals en la compra de títols a gran escala com a mesura de política monetària no convencional que es coneix com a "Quantitative Easing", és a dir, expansió quantitativa. El principal objectiu d'aquesta política és el de injectar diners en el sistema bancari, del tal manera que els bancs puguin prestar més crèdits a empreses i consumidors.

Les mesures de política monetària no convencional realitzades pel BCE ja van ser utilitzades en el passat per altres països, amb lo qual, no les podem qualificar de mesures novedoses a nivell global, però a nivell europeu si que ha representat una clar posicionament allunyat de la "ortodòxia" del Banc Central Europeu en vers la gestió de la política monetària a la Zona Euro.

Van haver-hi diferències notables entre les estratègies de política monetària no convencional adoptades per el BoE (Bank of England), la FED (Reserva Federal dels Estats Units) i el BoJ (Bank of Japan).

La FED va implementar polítiques similars a l'expansió quantitativa del BCE durant la Gran Depressió seguint unes mesures agressives d'injecció de liquiditat en el sistema i més recentment, el novembre del 2008, es va implementar un programa d'expansió quantitativa posat en marxa pel president de la FED Ben Bernanke, que va rebre el nom de QE1. La segona ronda d'injeccions de liquiditat es va iniciar el 2010 (QE2) i la tercera el 2012 (QE3). La FED i el BoE, van concentrar-se de la primera ronda (QE1) en la compra massiva d'actius, mentre que el BoJ i el BCE en la primera fase es van concentrar en el prestar diners als bancs proveint-los de liquiditat. El BoJ durant els 2000s va ser el primer en utilitzar el terme d'expansió quantitativa per lluitar contra la forta deflació en aquest període, tot i que, durant el 2013 es van tornar a reactivar aquestes polítiques monetàries no convencionals, com a part del conjunt de mesures expansionistes conegudes com "Abenomics".

Per tant, ens sorgeixen una sèrie de preguntes que són d'especial interès per el desenvolupament del treball: Quins van ser els efectes de la política monetària no convencional aplicada a partir del 2015 en el sector financer Alemany? Empreses i famílies es van veure beneficiades per aquestes mesures via l'increment de l'oferta creditícia? Les mesures de política monetària no convencional aplicades a partir del 2015 van tenir efecte l'economia real?

La formulació d'aquestes preguntes, juntament amb el fet que el sector bancari juga un rol crucial en el sistema monetari i en el conjunt de l'activitat econòmica, fan que l'estudi al detall d'aquestes qüestions hagin servit per a poder marcar-me uns objectius clars d'estudi, comentats en el següent apartat.

## II. OBJECTIUS I HIPÒTESIS

Una vegada presentat i introduït el treball, és important clarificar quins són els objectius que em plantejo al fer el treball i quina és la hipòtesis de partida. Com he explicat anteriorment en la introducció, en la política monetària no convencional tenen un paper fonamental les entitats financeres, ja que els increments de liquiditat en el sistema financer faciliten l'obtenció de crèdit, a la reducció dels tipus d'interès i a generar un creixement en els préstecs cap a empreses i consumidors. Tot lo anteriorment mencionat, em portarà a un dels meus primers i principals objectius a estudiar, per a veure si realment aquesta compra massiva de títols i el consegüent increment de liquiditat, han ajudat a incrementar l'oferta de crèdit per part del sector bancari. Per tant, si finalment hi ha hagut una transmissió i un efecte en l'economia real.

El objectius que em plantejo en un primer moment es centren en l'impacte que aquest tipus de política va tenir en l'economia alemanya, més concretament, com aquestes decisions de política monetària preses pel BCE van transmetre's al sistema financer alemany via la compra massiva d'actius, de tal manera que els crèdits (al consum) a empreses i consumidor fluïssin més ràpidament.

Tenint en compte el mencionat anteriorment, és important analitzar en detall el funcionament de la política monetària duta a terme pel BCE i més concretament, la política monetària no convencional, la compra massiva d'actius del BCE i l'impacte que ha tingut en els bancs alemanys, el comportament dels diferents tipus d'interès, l'evolució de la liquiditat en el sector financer i del balanç del BCE i els crèdits al consum a empreses i consumidors alemanys posteriors a l'expansió quantitativa. Amb tot això, pretenc posar de relleu si hi ha hagut una transmissió de la política monetària no convencional a l'economia real.

Els resultats que espero obtenir posteriorment a l'anàlisi que realitzaré i per tant, les hipòtesis que em plantejo, són les següents:

1. Les mesures no convencionals de política monetària han incrementat el balanç del BCE en gran mesura i per tant, els bancs alemanys han obtingut elevades quantitats de diners per la compra dels seus actius per part del BCE. Aquest factor ha fet que els bancs alemanys hagin pogut incrementar la quantitat de crèdit que han donat als prestataris, generant un increment en el consum d'empreses i famílies.
2. Com a conseqüència del punt nº1, hi ha hagut una transmissió de la política monetària no convencional a l'economia real.
3. Empreses i consumidors s'han vist beneficiats per el programa de compra massiva d'actius realitzat pel BCE. Tot i això, les empreses han pogut beneficiar-se en major mesura que els consumidors.

La meva aportació acadèmica al finalitzar el treball, vol ser la d'un estudi d'una part més concreta de l'expansió quantitativa, enfocada en el seu impacte en el sector financer i per consegüent la seva transmissió a l'economia real via crèdits al consum a empreses i consumidors. Després de fer un anàlisi de la informació disponible en el tema, he pogut constatar que la majoria d'estudis i articles acadèmics fan una anàlisi més generalista del tema i, tot hi haver-hi informació de la majoria de conceptes que em plantejo estudiar, no s'ha tractat de forma conjunta i amb els objectius que em plantejo.



### III. METODOLOGIA

La metodologia que empraré per dur a terme el treball es basarà en l'explicació teòrica inicial d'una sèrie de concepte sobre política monetària convencional i no convencional, sobre la que en apartats posteriors es tractarà mitjançant diferents dades. L'explicació teòrica s'acabarà de dur a terme amb l'ajuda de figures o quadres que permetin una millor comprensió d'aquesta. En una segona part, faré un anàlisi d'una sèrie de variables mitjançant principalment gràfiques de línies, per a analitzar la tendència i el creixement/decreixement de cadascuna de les variables analitzades. L'objectiu, no és tant obtenir un resultat quantitatiu, sinó l'obtenció de tendències per a veure quina ha estat l'evolució al llarg del temps i si hi ha hagut una variació significativa. A través d'això, busco lligar els resultats del meu anàlisi, amb els resultats que es pretenien arribar amb la realització de les polítiques monetàries no convencionals realitzades pel BCE. D'aquesta manera, puc comparar i concloure si les hipòtesis inicials s'han complert o no.

Les dades de caire teòric utilitzades per a la redacció del conjunt del treball, seran extretes de fonts oficials, ja sigui d'articles o "papers" econòmics, pàgines web d'organismes internacionals o "journals" d'economia i llibres.

És important, denotar que les diferents gràfiques lineals, seran de diferents color. Per tant, cadascuna d'elles portarà una llegenda i una explicació per a que puguin ser interpretades de forma clara i senzilla. A més, totes les dades extretes per a la construcció de les gràfiques, s'extrauran de font de dades oficials com l'OCDE, el Banc Mundial i el BCE.

Els resultats i la discussió d'aquests, es trobaran en apartats posteriors. D'aquesta manera, l'anàlisi gràfic serà completament objectiu, mentre que en la part de les discussions, s'utilitzarà més la subjectivitat per a discutir els resultats.

Finalment, analitzaré els resultats d'una enquesta (Bank Lending Survey), que em permetrà complementar i comparar els resultats analitzats ens els apartats anteriors. D'aquesta manera em podré fer una idea de quina ha estat la percepció del sistema financer europeu respecte les polítiques monetàries adoptades i quina ha estat la resposta per part d'aquest alhora de traduir aquestes polítiques en mesures que afectin a l'economia real. A més, podré concretar quines han sigut les respostes donades i la percepció que ha tingut el sistema financer alemany en vers les polítiques monetàries del BCE, ja que l'enquesta recull en diversos apartats un anàlisi més detallat en diversos països com Alemanya.

La majoria d'informació que extreure de l'enquesta, es basarà en la contestació de preguntes sobre la incidència de l'APP en el sistema financer. També es basarà en gràfiques, que mostren amb més detall la utilització de la liquiditat addicional per part dels bancs de la Zona Euro i, concretament, d'Alemanya.

## IV. FONAMENTACIÓ TEÓRICA

### 4.1 LA POLÍTICA MONETÀRIA DEL BANC CENTRAL EUROPEU: Què entenem per política monetària?

Quan parlem de política monetària, ens referim al conjunt d'actuacions per part de les autoritats monetàries dirigides a modificar la quantitat, la disponibilitat i/o el cost del diner. En el cas del Banc Central Europeu, la decisió més important que va lligada a aquesta política es refereix a la modificació dels tipus d'interès, que influeixen directament en els tipus d'interès que els bancs comercials cobraran als seus clients en les operacions que realitzin.

Hi ha diverses preguntes que sorgeixen alhora d'analitzar l'impacte que la política monetària realitzada pels bancs centrals pot tenir en un país. Però per entendre què és la política monetària i què pot, i no pot fer, és interessant examinar el punt de vista de l'escola monetarista, concretament el punt de vista de Milton Friedman en un dels seus articles més destacats: Què pot i no pot fer la política monetària? (M. Friedman. The role of money, AER, 1968):

En aquest article, M. Friedman fa un clar èmfasi en què pot fer la política monetària i l'efecte que té en les magnituds econòmiques reals. Friedman parla sobre la capacitat de la política monetària per evitar que el diner esdevingui una font d'instabilitat a l'economia, de proporcionar un referent d'estabilitat a l'estructura econòmica d'un país i una última capacitat més limitada, que és la de compensar les principals fonts d'instabilitat dels sistemes econòmics que provinguin d'origens diferents al diner.

Però també parla del que no pot fer, concretament parla sobre la limitació d'aquesta per a estabilitzar els tipus d'interès durant una sèrie de períodes, així com la capacitat per a estabilitzar el percentatge de desocupació.

Hi ha diverses opinions de com s'hauria de conduir la política monetària, però en termes generals, s'hauria de conduir evitant controlar les variables que el diner no pot controlar. Hem d'entendre que la política monetària només pot controlar les variables nominals agregades (principalment el nivell de preus), però no pot controlar variables reals agregades (com és el cas del PIB, l'ocupació...). S'haurien d'evitar fluctuacions dures, és a dir, evitar que les decisions en política monetària fossin preses en un determinat moment, sense conduir-les de forma gradual, automàtica i anunciada de l'oferta monetària. Serà en aquests casos, on les expectatives jugaran un paper molt rellevant en la conducció de la política monetària, cosa que hem vist una vegada rere una altra durant el mandat de Mario Draghi com a president del BCE i que, actualment estem veient amb Christine Lagarde.

El BCE, a més d'intentar conduir la política monetària d'aquesta manera, busca i reivindica posar una sèrie de principis al capdavant de les seves accions, i aquests principis són els de: simplicitat, transparència i continuïtat. Amb tot això, el que pretén el BCE és establir un "modus-operandi" de la política monetària de la Zona Euro.

Per acabar d'entendre el que és la política monetària, s'ha de parlar sobre l'oferta monetària i la relació d'aquesta amb els agregats monetaris. L'oferta monetària no és més que la quantitat total de diners que existeixen en una economia. Aquesta quantitat està determinada per el banc central de cada país, en el nostre cas el BCE, i per el conjunt del sistema bancari privat de cada país. Quan parlem d'oferta monetària, ens referim a diners com els bitllets i

monedes, però també a altres tipologies més abstractes de diner (fonamentalment dipòsits bancaris, els quals suposen aproximadament el 90% de la quantitat total de diner). D'aquí que l'oferta monetària vagi lligada amb el concepte d'agregats monetaris.

## 4.2 Objectius de la política monetària

El principal objectiu de la política monetària realitzada pel BCE és el manteniment de l'estabilitat en els preus. Tot i que aquest sigui l'únic mandat legal, el BCE també busca generar creixement econòmic i mantenir un elevat nivell d'ocupació. Aquest dos objectius principals es fonamenten en el Tractat del Funcionament de la Unió Europea, concretament en l'Article 127:

“Artículo 127 (antiguo artículo 105 TCE)

1. El objetivo principal del Sistema Europeo de Bancos Centrales, denominado en lo sucesivo «SEBC», será mantener la estabilidad de precios. Sin perjuicio de este objetivo, el SEBC apoyará las políticas económicas generales de la Unión con el fin de contribuir a la realización de los objetivos de la Unión establecidos en el artículo 3 del Tratado de la Unión Europea. El SEBC actuará con arreglo al principio de una economía de mercado abierta y de libre competencia, fomentando una eficiente asignación de recursos de conformidad con los principios expuestos en el artículo 119.
2. Las funciones básicas que se llevarán a cabo a través del SEBC serán:
  - definir y ejecutar la política monetaria de la Unión,
  - realizar operaciones de divisas coherentes con las disposiciones del artículo 219,
  - poseer y gestionar las reservas oficiales de divisas de los Estados miembros,
  - promover el buen funcionamiento de los sistemas de pago.”

El Tractat estableix una clara jerarquia en els objectius de l'Eurosistema, on l'estabilitat de preus pren la major importància.

És important analitzar els beneficis de l'estabilitat de preus, concepte que implica evitar una inflació elevada i/o una situació de deflació. El terme d'estabilitat de preus, referit al nivell general de preus d'una economia, pren una rellevància especial quan es té en compte la seva definició quantitativa. El Consell de Govern del Banc Central Europeu defineix l'estabilitat de preus quan l'increment any rere any del HIPC<sup>2</sup> per la Zona Euro, està per sota però a prop del 2%.

L'estabilitat de preus contribueix al manteniment de nivells alts d'activitat econòmica i d'ocupació mitjançant una millora en la transparència del mecanisme de preus, reduint el risc premia de la inflació dels tipus d'interès, reduint possibles distorsions en situacions d'inflació o deflació, preveient un redistribució arbitrària de riquesa degut a situacions d'inflació o deflació, contribuint a l'estabilitat financera, entre d'altres. Tot això fa que el BCE tingui aquest objectiu com a prioritari.

---

<sup>2</sup> Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) mesura el canvi en el temps en els preus dels béns i serveis adquirits per les famílies en la zona euro. “Harmonised” fa referència al fet que s'usa la mateixa metodologia en tots els països de la UE.

### 4.3 Instruments de política monetària del BCE

Per a assolir l'objectiu principal de la política monetària, és a dir, l'estabilitat de preus, la gestió de la política monetària a la Zona Euro es gestiona mitjançant una sèrie d'instruments que conformen el marc operatiu. Les decisions sobre política monetària s'adopten en el Consell de Govern del BCE i són els bancs centrals de cadascun dels països integrants de la Zona Euro que les duen a terme.

L'execució d'aquesta política monetària es concreta mitjançant uns criteris uniformes, per tal que tots els països de la Zona Euro hi puguin accedir en igualtat de condicions. Podem distingir 3 criteris principals:

- 1) Operacions de mercat obert (operacions de compra-venda de títols públics): permeten controlar els tipus d'interès, gestionar la situació de liquiditat del mercat i orientar la política monetària.

Podem dividir les operacions de mercat obert en quatre categories:

- I. Operacions principals de finançament: són la principal font de finançament del marc creditici europeu i es basen en una injecció de liquiditat de caràcter regular, periodicitat setmanal i venciment a una setmana. Aquesta operació és executada pels bancs centrals nacionals mitjançant subhastes estàndards.
  - II. Operacions de finançament a llarg termini: Basades en una injecció de liquiditat de caràcter regular, periodicitat mensual i venciment a tres mesos. Igual que l'operació anterior, aquesta també és executada pels bancs centrals nacionals mitjançant subhastes estàndards. Aquesta operació està enfocada a introduir finançament addicional en el llarg termini.
  - III. Operacions d'ajust: Operacions que s'executen de forma *ad hoc* per gestionar i suavitzar els efectes de les fluctuacions (inesperades) del mercat sobre els tipus d'interès. Executada pels bancs centrals nacionals mitjançant subhastes ràpides o procediments bilaterals.
  - IV. Operacions estructurals: Es porten a terme sempre i quant el BCE vulgui ajustar la posició estructural de la Zona Euro en vers el sector financer.
- 2) Facilitats permanents: a diferència de les operacions anteriors, el criteri de facilitat permanent és gestionat de forma descentralitzada pels bancs centrals nacionals. L'objectiu principals és el d'absorbir i proporcionar liquiditat, i controlar els tipus d'interès del mercat a un dia.  
Les entitats que operen a la Zona Euro, poden optar i recórrer de manera voluntària a dos tipus de facilitats:
    - I. La facilitat marginal de crèdit: Permeten a les entitats la obtenció de liquiditat a un dia dels bancs centrals nacionals contra actius de garantia (normalment no solen haver-hi restriccions com la de límit de crèdit). Normalment, els tipus

d'interès de la facilitat marginal de crèdit, constitueix el límit superior per el tipus d'interès de mercat a un dia.

- II. La facilitat de dipòsit: Permet a les entitats, realitzar dipòsits a un dia en els bancs centrals nacionals (no solen existir ni límits ni restriccions). En aquest cas, el tipus d'interès de facilitat de dipòsit, sol constituir el límit inferior del tipus d'interès de mercat a un dia.
- 3) Manteniment d'unes reserves mínimes: Aquest criteri s'aplica a les entitats de crèdit de la Zona Euro, amb l'objectiu d'estabilitzar els tipus d'interès del mercat monetari i crear (o augmentar) el dèficit estructural de liquiditat. Aquestes reserves mínimes són determinades segons les característiques del balanç de les entitats de crèdit i segons el nivell mig de reserves diàries durant un període de manteniment d'un mes. Aquestes reserves obligatòries de liquiditat són conegudes com el coeficient de caixa.

#### 4.4 Mecanismes de transmissió monetària

El mecanisme de transmissió monetària és el procés per el qual les decisions de política monetària afecten a l'economia en general i al nivell de preus en particular. Aquest mecanisme es caracteritza per tenir llargs, variables i incerts retards en el temps. És per aquest motiu, que predir el efectes que tindrà la política monetària sobre l'economia i el nivell de preus amb precisió, sigui difícil.

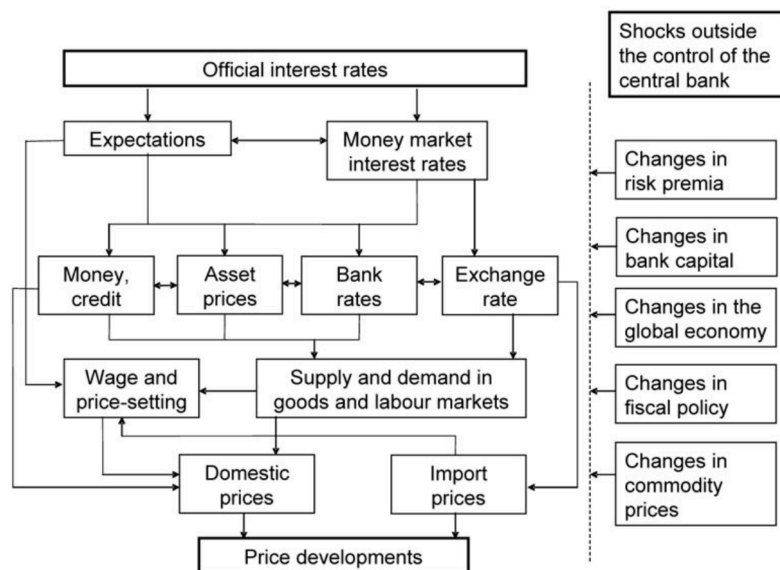


Figura 1 - Font: ECB - Transmission mechanism of monetary policy

En el següents apartats, s'expliquen de forma més detallada les principals alteracions dels mecanismes de transmissió monetària. De les alteracions analitzades posteriorment, les que més rellevància prenen en el treball, són les alteracions que afecten a la demanda agregada (3.4.6) i a l'oferta de crèdits bancaris (3.4.7). Per consegüent, en cadascun dels apartats més

rellevants mencionats, a més d'explicar les possibles alteracions, s'explica el perquè d'aquesta major rellevància en el treball.

#### *4.4.1 Alteracions en el tipus d'interès oficial*

El banc central proporciona fons al sistema bancari i els carrega interès. Atès el poder monopolista del banc central sobre la creació de diner, el banc central pot determinar plenament aquest tipus d'interès.

#### *4.4.2 Afecta els bancs i els tipus d'interès de mercat*

La modificació del tipus d'interès oficial afecta directament els tipus d'interès de mercat, i indirectament els tipus de préstec i de dipòsits, que són els que imposen els bancs als seus clients.

#### *4.4.3 Afecta les expectatives*

Els tipus d'interès a llarg termini depenen, en part, de les expectatives de mercat sobre el curs futur dels interessos a curt termini. La política monetària pot guiar les expectatives dels agents econòmics sobre la inflació futura i així influir en els desenvolupaments dels preus. Un banc central amb un alt nivell de credibilitat inspira estabilitat en els preus. En aquest cas, els agents econòmics no tenen perquè incrementar els seus preus per por a la inflació o reduir-los per por a la deflació.

#### *4.4.4 Afecta els preus dels actius*

L'impacte sobre les condicions de finançament en l'economia de resultes de les accions impulsades per la política monetària poden produir ajustos en els preus dels actius (p.e. en els preus de les accions a la borsa) i el tipus de canvi. Modificacions en el tipus de canvi poden impactar en els nivells d'inflació, atès que els béns importats són directament utilitzats pel consum.

#### *4.4.5 Afecta les decisions d'estalvi i inversió*

Canvis en el tipus d'interès afecten les decisions d'estalvi i inversió de famílies i empreses. Davant d'uns tipus d'interès més alts es redueix l'atractiu de demanar préstecs per finançar consum o inversió.

A més, el consum i la inversió també poden veure's afectats pels preus dels actius mitjançant un efecte riquesa. Per exemple, si els preus de les accions augmenten els tenedors d'accions veuran augmentada la seva riquesa i poden decidir augmentar el seu consum. En sentit contrari, poden decidir reduir el seu consum.

L'augment dels tipus d'interès poden augmentar el risc d'impagament dels creditors. Per evitar aquesta situació, els bancs poden decidir reduir la quantitat de finançament disponible per a empreses i famílies, i per tant, reduir la seva inversió i consum.

#### *4.4.6 Implica canvis en la demanda agregada i en els preus*

Canvis en el consum i la inversió pot alterar el nivell de demanda domèstica de béns i serveis en relació a l'oferta agregada. Quan la demanda supera l'oferta, és probable que es produeixi una pressió alcista en els preus.

Les alteracions en la demanda agregada, tenen especial importància ja que els programes d'expansió quantitativa realitzats pel BCE, posen l'èmfasi en com la reducció dels tipus d'interès pot tenir un impacte positiu en l'increment de la demanda agregada.

#### *4.4.7 Afecta l'oferta de crèdits bancaris*

Canvis en la política de tipus pot afectar el cost marginal dels bancs per obtenir finançament extern, depenent del nivell de les reserves pròpies del banc. Aquest canal és particularment important en moments de crisi econòmica quan el capital és més escàs i els bancs tenen més dificultats per aixecar capital extern. Tot i això, posteriorment s'analitza la visió d'una sèrie d'economistes que parlen sobre l'excés d'importància que se'ls hi dona a la reserves alhora d'analitzar l'oferta creditícia.

A més del canal tradicional del crèdit bancari, el risc pel banc pot incrementar-se enormement quan es relaxen amb excés les condicions per concedir préstecs.

Aquest increment del risc pot operar per dues vies:

- 1) Els tipus d'interès baixos podem fàcilment propiciar un increment del valor dels actius, fet que pot portar a creditors i prestadors a creure en la sostenibilitat d'aquest valor acceptant riscos més alts en les diverses operacions, dels que acceptarien en una altra situació.
- 2) Els tipus d'interès baixos poden fer les operacions de risc més atractives en augmentar els marges.

En el cas dels bancs, aquests dos efectes es poden traduir amb un relaxament excessiu en els estàndards en l'oferta del crèdit. Portant a comportaments diferents als que es durien a terme en altres situacions.

Per tant, l'efecte o alteracions que hagi pogut causar la política monetària en el sistema financer Alemany i com aquest ha canviat les decisions i el comportament en vers l'oferta de crèdit, serà un punt essencial que s'analitzarà posteriorment.

## 4.5 POLÍTICA MONETÀRIA NO CONVENCIONAL

*"We will do what we must to raise inflation and inflation expectations as fast as possible, as our price stability mandate requires of us. If on its current trajectory our policy is not effective enough to achieve this, or further risks to the inflation outlook materialise, we would step up the pressure and broaden even more the channels through which we intervene, by altering accordingly the size, pace and composition of our purchases." Mario Draghi, 2014*

*"In monetary policy, we have deployed a number of non-standard tools to ensure our very accommodative monetary policy stance is transmitted to the real economy." Mario Draghi, 2014*

Entenem per política monetària no convencional, aquelles mesures de política monetària que difereixen d'aquelles utilitzades pels bancs centrals durant els últims anys. Recordem que abans de la crisi econòmica i financera del 2007, els bancs centrals, exercien el control de la inflació i la política monetària mitjançant la modificació dels tipus d'interès. El que es va veure després de la crisi, és que tot i reduir els tipus d'interès pràcticament fins a nivells propers al zero, no era suficient per estimular l'economia i impulsar la inflació fins als nivells objectiu (2%). A més, el creixent deute públic i la creixent desocupació de la Zona Euro, van ser uns factors determinants per a acabar de reforçar la idea de que es necessitava canviar la forma en com es duia a terme la política monetària i els instruments que s'utilitzaven. Conseqüentment, al veure que no s'obtenia el resultat esperat, es van començar a utilitzar polítiques monetàries no convencionals. Aquestes polítiques de caire més heterodox, s'han basat en la injecció de liquiditat en l'economia per a estimular la concessió de préstecs per part dels bancs (això és el que coneixem com a "Quantitative Easing"). Tot i aquest enfocament diferent del anteriorment emprat, les polítiques tenien el mateix objectiu final que les polítiques monetàries utilitzades durant els períodes previs a la crisi econòmica i financera.

Per tant, en l'actual context, entenem per política monetària no convencional, el tipus de política portada a terme pel BCE a partir del segon trimestre del 2015 en el que el BCE va comprar diferents tipus de valors privats i públics/governamentals (com per exemple els bons), generant un increment de l'oferta de diner i encoratjant l'increment dels préstecs i la inversió. El que provoca aquest increment de l'oferta de diner és una abaratiment del cost del diner, del tal forma que els tipus d'interès són menors i els bancs poden prestar amb major facilitat. Per tant, podem dir que el principal objectiu d'aquesta política és el de injectar diners en el sistema bancari, del tal manera que els bancs puguin prestar més crèdits a empreses i consumidors.

Aquest tipus de política econòmica és usualment utilitzada quan els tipus d'interès estan propers a 0 i els bancs centrals, no tenen marge de maniobra per a reduir-los més i per consegüent, tenen majors dificultats per influenciar el creixement econòmic.

Com he explicat anteriorment, aquest tipus de política va ser aplicada anteriorment per altres països (FED, BOJ i BoE) amb uns objectius clars però amb uns resultats ambigus. En la literatura acadèmica actual, destaca la clara discrepància entre diferents punts de vista sobre quina ha estat la contribució real d'aquesta política monetària no convencional. Es poden observar punts de vista més contraris i/o més ortodoxos a la realització de programes com el QE:

*"In the euro area, QE will most likely be less effective in stimulating growth and raising inflation than it was in the US and the UK. The euro area's financial system is more bank-centric and the member countries are currently in very different economic conditions, making QE interventions less effective or even counterproductive" - Gern, K.-J., Janssen, N. Kooths, S., & Wolters, M. (2015)*



O en el cas d'Alemanya, que es va oposar a la utilització de la política monetària no convencional durant el seu anunci pel president del BCE Mario Draghi. El ministre de finances Wolfgang Schaeuble va descriure prèviament el programa d'expansió quantitativa (QE) com "not the solution, rather the cause [of economic woes]".

Però també hi ha acadèmics que fan èmfasi en els resultats positius d'aquesta política, com per exemple Maria Demertzis and Guntram B. Wolff en l'article "What impact does the ECB's quantitative easing policy have on bank profitability?" (Bruegel, 2016):

*"There is a surprisingly broad consensus about the effectiveness of the ECB's QE programme. Studies have documented the positive impact on prices of assets and the reduction and flattening of yield curves, and have also cautiously found support for a positive impact on investment and consumption."*

Els programes de QE estan dissenyats per a tenir un impacte positiu en l'economia, via la reducció dels tipus d'interès i la devaluació de la moneda. Hi diferents mecanismes de transmissió de la QE i diferents formes d'il·lustrar-los. A continuació, es mostren dos esquemes que il·lustren els principals mecanismes de transmissió de la política monetària, principalment el de la senyalització via expectatives "signalling", el "portfolio rebalancing channel" i el "bank lending" (veure Figures 2 i 3):

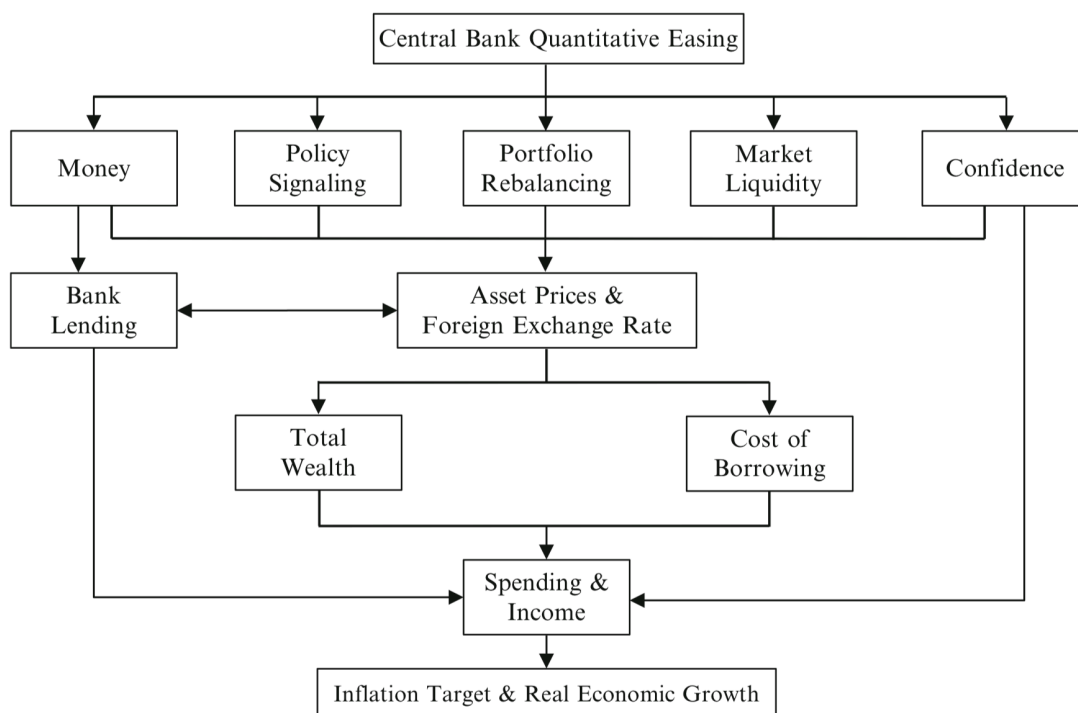


Figura 2 - Canals de transmissió de l'expansió quantitativa - Font: Adoptat de Joyce et al. (2011a, b)

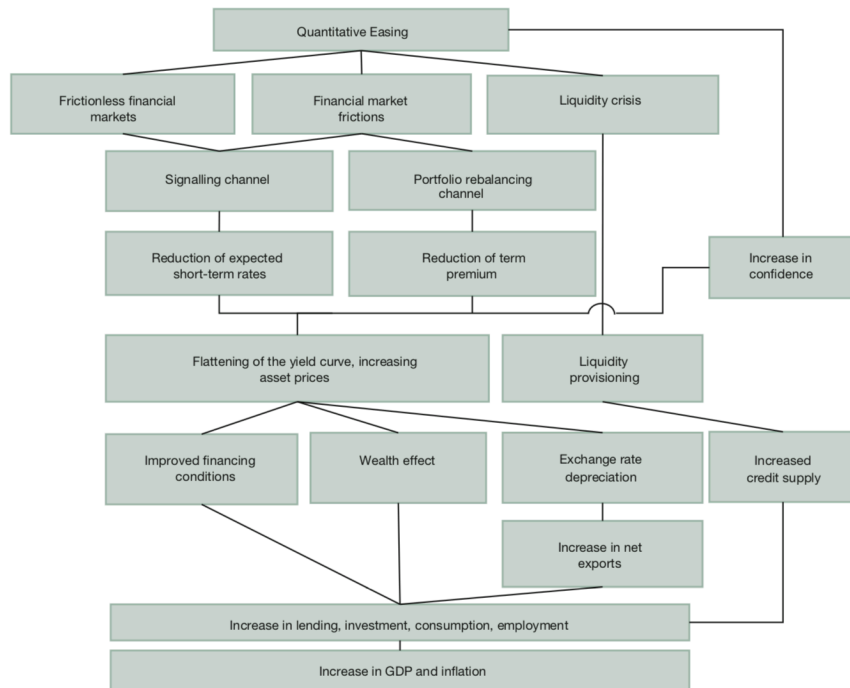


Figura 3 - Font: Kiel institute for the world economy - QE and its transmission channels

Les Figures 2 i 3 ens mostren els principals mecanismes de transmissió de l'expansió quantitativa. En l'anàlisi que es realitza en el treball, prenen especial importància els mecanismes de transmissió del diner, que tindran una forta repercussió en el rol dels bancs com a prestadors de diners i finalment com a transmissors en l'economia real dels efectes de la compra massiva d'actius.

El canal de la senyalització, molt utilitzat per l'ex-president del BCE Mario Draghi, es basa en les estratègies de comunicació de guiatge que els bancs centrals han utilitzat recentment per a influir en les expectatives sobre els tipus d'interès a curt termini de participants del mercat. El que busca el BCE amb la utilització d'aquest mecanisme de transmissió, és que els agents econòmics sàpiguen que és el que vol fer el BCE en el futur, influenciant d'aquesta manera les seves decisions. En aquest context, el programa de QE incrementa la credibilitat del BCE, a més, la compra massiva d'actiu acaba sent interpretada pels agents econòmics com una senyal de l'extraordinarietat de la situació econòmica i de les fortes mesures expansionàries dutes a terme.

A continuació, es fa una explicació més detallada dels dos principals mecanismes de política monetària no convencional utilitzats pel BCE. Mecanisme que, tenen especial rellevància en el desenvolupament del treball, ja que són utilitzats amb l'objectiu d'estimular el consum, la inversió i el creixement de la inflació.

#### 4.5.1 Asset purchase programme (APP)

El Consell de Govern del BCE ha vingut desplegant des de la primavera de 2014 un conjunt ampli de mesures de política monetària per a evitar la materialització dels riscos que es deriven de la prolongació en el temps d'una situació de recessió econòmica i d'inflació excessivament baixa. Les actuacions s'han desenvolupat entorn de quatre grans línies

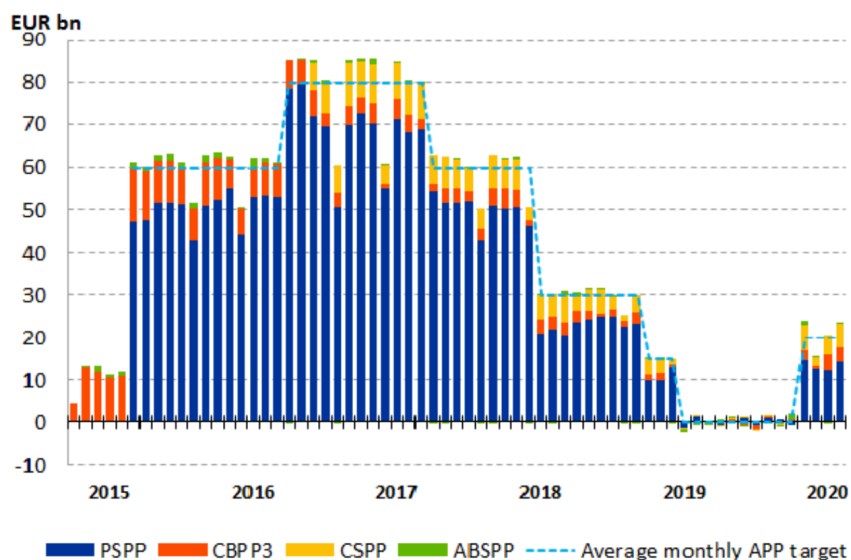
estratègiques, que inclouen l'establiment d'un tipus d'interès negatiu per a la facilitat de dipòsit; la política de comunicació i la publicació d'orientacions sobre el curs futur de la política monetària; l'aplicació de programes específics dirigits als canals de transmissió que discorren a través dels intermediaris bancaris i l'oferta de crèdit; i la implementació d'un programa d'expansió quantitativa que implica la compra d'actius privats i públics a gran escala, per una quantia equivalent a al voltant de 17 punts percentuals (pp) del PIB de Zona Euro durant els dos primers anys de vigència.

El programa de APP forma part del paquet de mesures de política monetària no convencional (expansió quantitativa) realitzades pel BCE. Com he explicat anteriorment, el BCE té un objectiu principal que és el de manteniment de l'estabilitat de preus. Aquest programa de compra massiva d'actius es va iniciar amb l'objectiu de retornar els nivells d'inflació amb aquells que el BCE considera adequats, ja que durant els primers anys de crisi els nivells d'inflació s'havien mantingut per sota del 2%. A més, l'APP es va dur a terme també amb l'objectiu d'ajudar als negocis del conjunt de la Zona Euro a millorar l'accés al crèdit, incrementar la inversió, crear llocs de treball i ajudar al manteniment d'un creixement sostingut de l'economia.

El BCE inicia el APP amb la intenció de comprar €60 bn de títols del sector públic i privat des del març del 2015, fins al setembre del 2016. Successives rondes de recalibració del APP van portar a augmentar el valor de la cartera de títols fins als €2,6 trn (corresponents al 25% del PIB de la zona euro) a finals de desembre de 2018, data on finalitza el programa de compra d'actius i comença la reinversió d'aquests. El Consell de Govern del BCE va anunciar la seva intenció de continuar reinvertint íntegrament els venciments dels actius del programa durant el temps que fos necessari per a mantenir unes condicions de liquiditat favorables i unes millores en l'acomodació monetària.

Compres mensuals (€bn)	Espai temporal
60	Mar. '15 - Mar. '16
80	Abr. '16 - Mar. '17
60	Abr. '17 - Des. '17
30	Gen. '18 - Set. '18
15	Oct. '18 - Des. '18
Reinversió	Gen. '19 - Oct. '19
20 + Reinversió	Nov. '19 - Actual

Quadre 1 - Font: Elaboració pròpia – Compres mensuals d'actius com a part del Asset Purchase Programme



Gràfic 1 - Font: ECB – Compres netes de l'APP

En la Gràfic 1, es mostra la compra massiva d'actiu desglossada per programes i en termes nets durant el període 2015-2020. Per tant, cal destacar que el conjunt dels programes mencionats en els apartats posteriors, conformen el que es coneix com "Asset Purchase Programme".

El que es pot observar a primera vista és que el període on l'APP ha tingut major impacte ha sigut el del 2014-2018. Durant aquest període, el *Public Sector Purchase Programme* (PSPP) ha sigut el de major rellevància (amb unes compres mensuals d'entre 50-70 bilions d'euros), seguit de lluny pel CBPP3 i el CSPP (amb unes compres mensuals d'aproximadament 10 bilions d'euros).

#### *Public Sector Purchase Programme (PSPP)*

El PSPP es va iniciar el Març del 2015. Sota el PSPP l'Eurosistema compra bons de governs regionals i locals, agències reconegudes i institucions nacionals i supranacionals ubicades a la Zona Euro, és a dir, valors de deute públic. Els bancs centrals de la Zona Euro van iniciar aquest programa comprant bàsicament bons dels seus propis governs. Aquestes compres corresponen al 80% del total de compres d'aquest programa, on els riscos són suportats pels bancs centrals i nacionals. El restant 20% estan subjectes a un risc que comparteixen amb les institucions supranacionals que tenen bons i que són comprats pel BCE.

#### *Third Covered Bond Purchase Programme (CBPP3)*

El CBPP3 va ser llançat l'octubre 2014. Sota aquest programa, l'Eurosistema va comprar bons en el mercat primari i secundari de diferents bancs (deute privat). L'Eurosistema va dur a terme la primera i segona compra de bons durant els anys 2009-2012. S'anomenen "covered bonds" i són semblants a les cèdules hipotecàries a Espanya.

#### *Corporate Sector Purchase Programme (CSPP)*

El CSPP es va iniciar el juny del 2016 amb la compra de bons corporatiu no bancaris. El programa implementat va ser responsabilitat de sis bancs centrals nacionals, que actuaven en nom de l'Eurosistema i estaven coordinats pel BCE.

#### *Asset-Backed Securities Purchase Programme (ABSPP)*

L'ABSPP es va llençar el novembre del 2014. Sota aquest programa, l'Eurosistema comprava de forma simple i transparent valors recolzats per actius en els mercats primari i secundari (deute privat). Aquestes compres estaven conduïdes per a sis bancs centrals nacionals en nom de l'Eurosistema.

#### *4.5.2 Targeted longer-term refinancing operations (TLTROs)*

Els TLTROs són una sèrie d'operacions que ha portat a terme l'Eurosistema els anys 2014, 2016 i 2019. Aquestes operacions tenien l'objectiu de proveir finançament a institucions per a facilitar l'accés al crèdit. Se'ls hi oferia un atractiu finançament a llarg termini (períodes superior a 4 anys) als bancs per tal de que aquests, facilitessin l'accés al crèdit a institucions privades i per tant, s'incrementés i s'estimulés els crèdits bancaris generant una sèrie d'efectes positius en l'economia real.

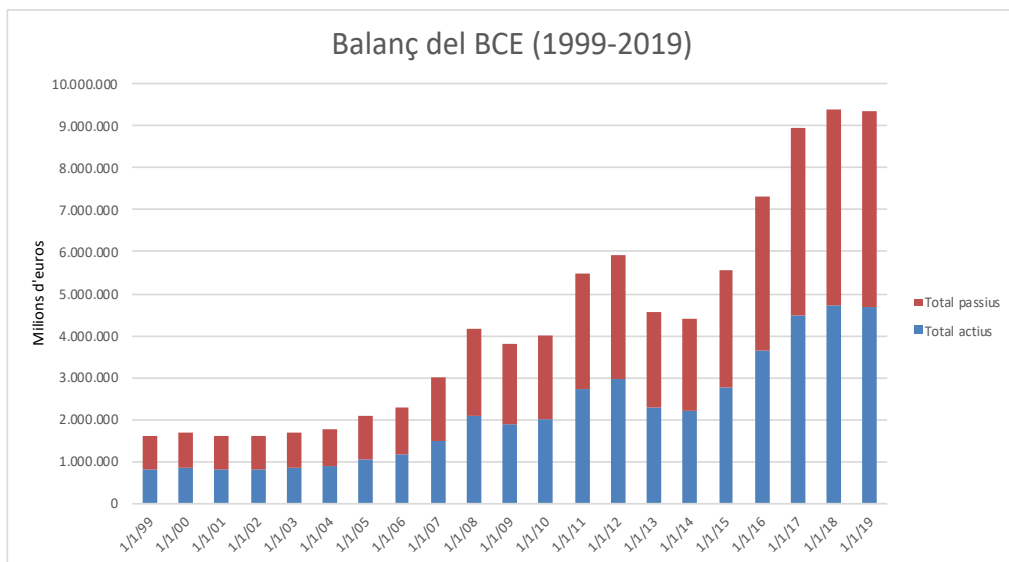
Aquestes operacions, són anomenades "targeted operations" ja que funcionen de tal manera que els bancs poden obtenir finançament depenent dels crèdits a institucions no financeres i famílies, que en aquell moment tinguin actius.

## V.RESULTATS

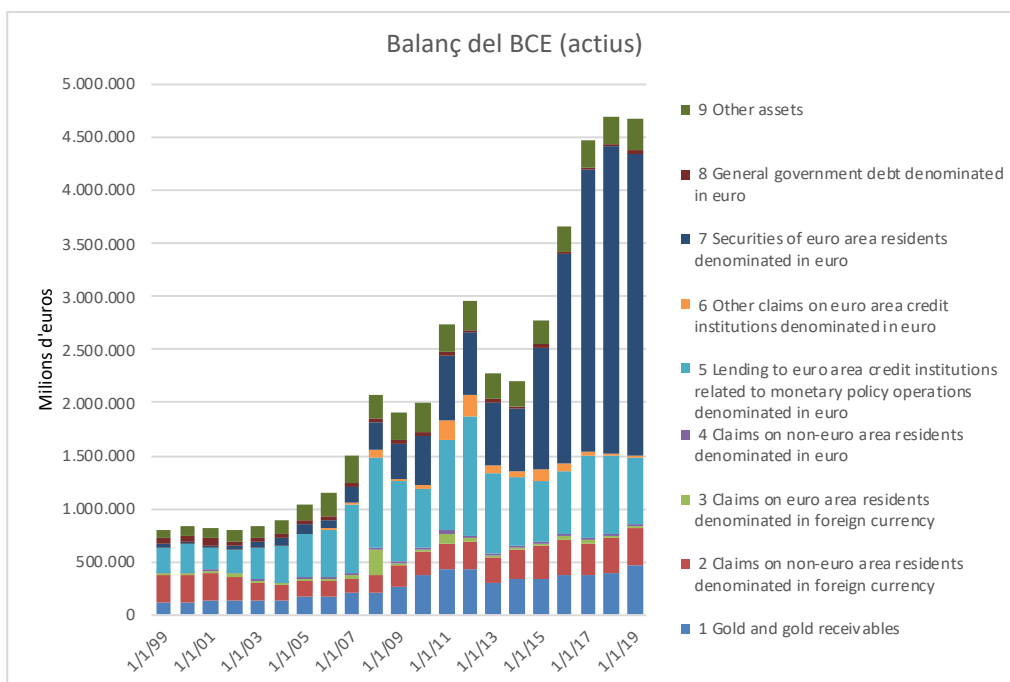
### 5.1 IMPACTE DE LA POLÍTIKA MONETARIA NO CONVENCIONAL A ALEMANYA

El programa de compra massiva d'actius dut a terme pel BCE, tenia un clar impacte en el balanç del propi BCE, com en el balanç dels principals bancs alemanys. Més concretament, en aquest apartat es volen analitzar una sèrie d'indicadors a nivell europeu, però sobretot a nivell d'Alemanya, per a poder obtenir una resposta a les qüestions plantejades en la hipòtesis del treball. Per tant, per intentar assolir aquest objectiu, s'analitzarà quina ha estat l'evolució del balanç del BCE i dels principals tipus d'interès de la Zona Euro. I a nivell nacional, s'analitzaran una sèrie d'indicadors com el "German Bank Lending Rate" o el "Consumer Credit".

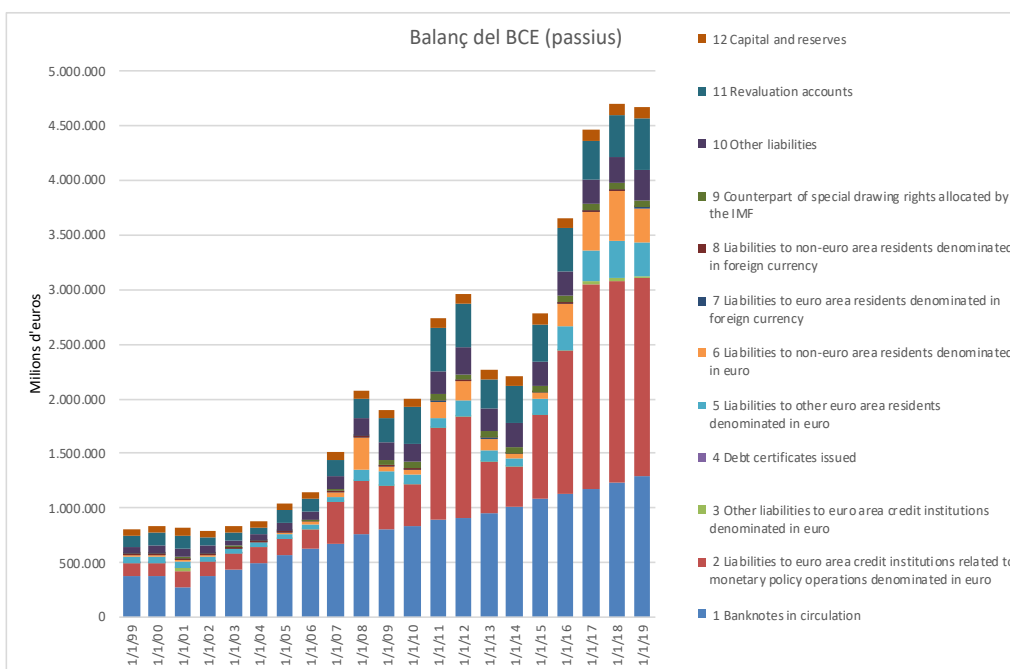
#### 5.1.1 Balanç del BCE i tipus d'interès de referència



Gràfic 2 - Font: Elaboració pròpia – Balanç del BCE



Gràfic 3 - Font: Elaboració pròpia – Balanz del BCE desglossat per actius (1999-2019)



Gràfic 4 - Font: Elaboració pròpia – Balanz del BCE desglossat per passius (1999-2019)

En el Gràfic 2 es mostra el balanç del BCE desglossat per a actius i passius durant el període 1999-2019. El que es pot observar, si observem el gràfic a partir de l'inici de la crisi econòmica i financera (2007), és un creixement continu tant dels actius com dels passius. Però a partir del 2014, el balanç experimenta un creixement sense precedents. Per tant, com bé he explicat

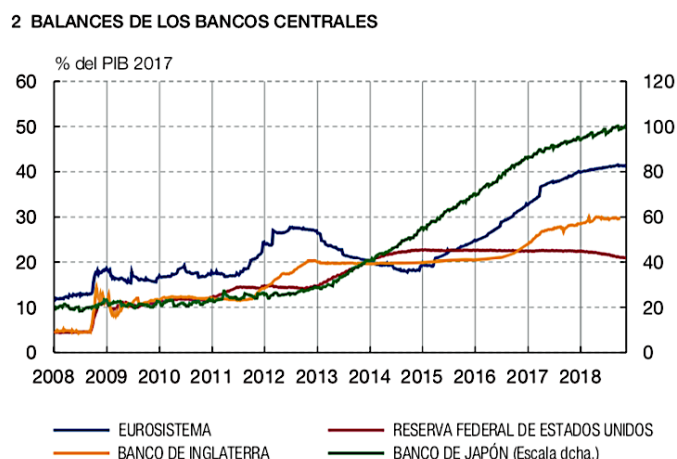
anteriorment, el programa de compra massiva d'actius (l'APP es va iniciar el març del 2015 i va finalitzar el 2018) ha tingut una incidència directa en aquest creixement. A més, si analitzem més detingudament el tipus d'actius que el BCE ha comprat en major mesura (veure Gràfic 3), podem destacar aquells actius relacionats amb els préstecs a entitats de crèdit de la Zona Euro (*Lending to euro area credit institutions denominated in euro*) i amb valors de resident de la Zona Euro (*Securities of euro area residents denominated in euro*). Per tant, veiem com els diferents actius que més ha comprat el BCE durant aquests anys, quadren amb els actius que en un inici el BCE havia acordat comprar, com a part del APP.

Tot això, ens confirma el fort impacte que ha tingut el programa de compra massiva d'actius en el balanç del BCE.

Analitzant el dos gràfics anteriors, hem pogut veure el fort increment del balanç del BCE, però també és interessant posar en context i fer una comparativa entre l'evolució del balanç del BCE i dels principals bancs centrals (com la FED, el BoJ i el BoE). Per això, si analitzem el Gràfic 5, ens dona una visió conjunta de l'evolució del balanç del conjunt de bancs centrals. I el que veiem, és una clara tendència alcista del 2008 al 2019. A més, a partir del 2014 s'observa un fort creixement en el balanç de tots els bancs centrals. És veritat que no tots els bancs centrals van començar a aplicar polítiques monetàries no convencionals al mateix temps, però queda clar que a partir del 2014, l'increment va ser molt notori en cadascun d'ells.

*“As a consequence of these unconventional measures, central bank balance sheets have expanded substantially. In advanced economies, central bank assets now exceed 20% of GDP” - Pattipeilohy, C. van den End, J.W. Tabbae, M. Frost, J. Haan (2013); Hanoun (2012)*

Pel que ens incumbeix en el treball, cal destacar que el BCE és un dels bancs centrals en el que més impacte ha tingut les polítiques monetàries no convencionals. Concretament, el balanç del BCE com a percentatge del PIB dels països de la Zona Euro, passa del 20% el 2014, al 80% el 2019.



Gràfic 5 – Font: Banco de España – Balanç dels bancs centrals

Com bé es pot observar en el Quadre 3 i en el Gràfic 6, els tipus d'interès estaven molt propers al zero abans d'aplicar el programa d'expansió quantitativa. Això, ha fet que no s'hagin pogut reduir molt significativament. Conseqüentment, part del que es volia aconseguir via reducció



dels tipus d'interès, com podia ser l'increment del consum d'aquells béns i serveis més sensibles als tipus d'interès (en definitiva l'estimulació de la demanda agregada), ha sigut més difícil. Però això, a la vegada, ha causat una reducció dels ingressos obtinguts pel sector privat via tipus d'interès (com els provinents de bons de l'estat).

Com he analitzat anteriorment, els principals mecanismes de transmissió de la política monetària no convencional, han sigut el del canal de senyalització i també el canal de transmissió del diner. El canal de senyalització, ha tingut un clar impacte en la perspectiva que els agents econòmics tenien sobre l'evolució futura dels tipus d'interès, que va fer que el manteniment dels tipus d'interès a curt termini durant un període de temps prolongat, tingués un impacte directe en els tipus d'interès a llarg termini. A més, les mesures de "forward guidance" també van incidir en les expectatives dels tipus d'interès oficials.

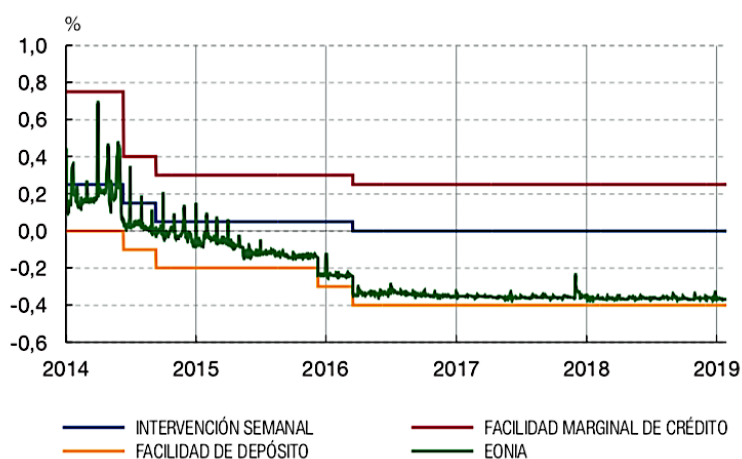
*"En el caso del BCE, la reducción del tipo de la facilidad de depósito hasta niveles negativos ha servido para amplificar los efectos del Programa de Compra de Activos mediante una doble vía. Por una parte, las reducciones en la remuneración de la facilidad de depósito se trasladan de manera directa a las rentabilidades vigentes en los mercados interbancarios y a las expectativas de tipos de interés, comprimiendo los tipos de los plazos más largos. Por otro, el mayor coste de mantener los excedentes de liquidez en el Eurosistema incentiva la reinversión en activos alternativos y la concesión de préstamos bancarios." (Banco de España, Informe anual 2015, pàg. 86)*

També cal destacar que, el fet que els tipus d'interès s'han reduït de forma molt rellevant, cosa que podria mostrar que han afavorit que les decisions de consum s'hagin adelantat, i hagin incentivat a la inversió i consum de béns duradors.

<b>Bancs Centrals</b>	<b>Tipus d'interès</b>
BCE	0,000%
BoJ	-0,100%
FED	0,250%
BoE	0,100%

*Quadre 3 – Font: Elaboració pròpia – Tipus d'interès actuals (2020)*

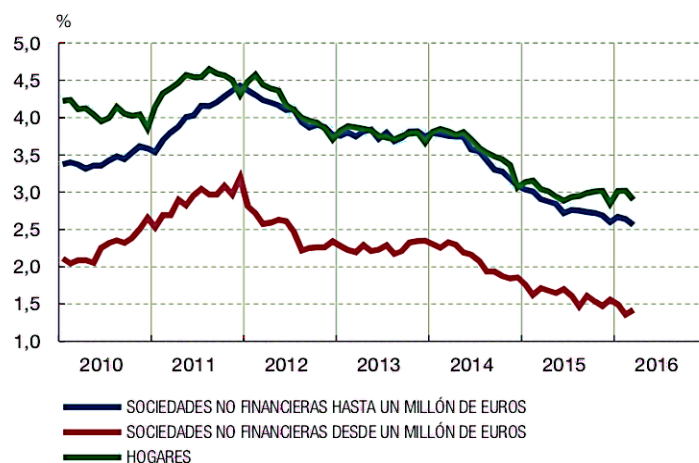
#### 1 TIPOS DE INTERÉS OFICIALES DEL BCE Y EONIA



Gràfic 6 – Font: Banco de España – Tipus d'interès oficials del BCE i EONIA

En el Gràfic 6, es mostren els principals tipus d'interès oficials, i s'observa, com des de l'any 2014, els tipus d'interès s'han anat reduint, fins arribar al 0% a mitjans del 2016. On a partir d'aquest any, s'han anat reduint més, situant-se en territori negatiu (interès de facilitat de dipòsit).

#### 4 TIPOS DE INTERÉS DE PRÉSTAMOS BANCARIOS



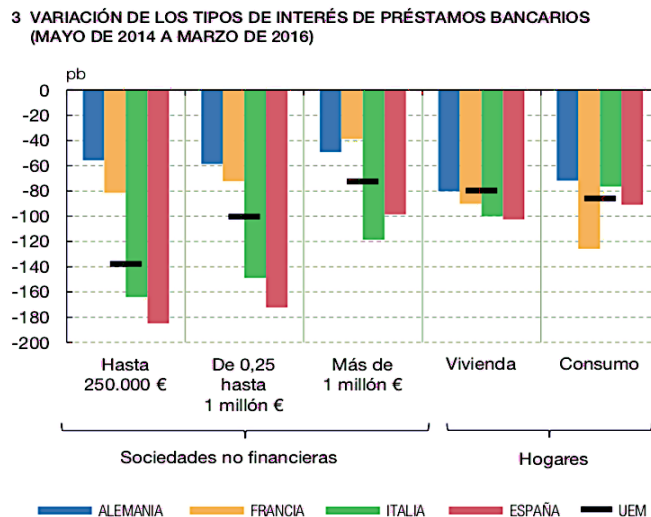
Gràfic 7 – Font: Banco de España – Tipus d'interès de préstecs bancaris a la Zona Euro

Donat l'elevat grau de "bancarització" en la Zona Euro i Alemanya<sup>3</sup>, és d'esperar que una part important dels efectes de l'actuació de la política monetària discorri a través dels canvis en la disponibilitat i cost dels préstecs. La caiguda dels tipus d'interès (veure Gràfic 7) redueix el cost de finançament dels bancs i permet que les entitats apliquin tipus d'interès més reduïts en les seves noves operacions de préstec, estimulant la demanda de finançament i, per tant, la despesa. Més específicament, observant el Gràfic 8, podem veure que, tot i que Alemanya

<sup>3</sup> López, F. J. V. (2007) 'El sistema Bancario Europeo: un análisis estructural y algunas cuestiones de interés'. Disponible a: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/163815/Elsistemabancario.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

és el país on s'experimenta una menor variació dels tipus d'interès, allà on més es van reduir van ser en els préstecs al consum i els préstecs hipotecaris.

Des del punt de vista de l'oferta, un context de rendibilitats reduïdes incentiva la recomposició de les carteres cap a actius amb major risc, la qual cosa hauria de traduir-se en un estímul per a la concessió de préstecs (BdE, Informe Anual (2015)).



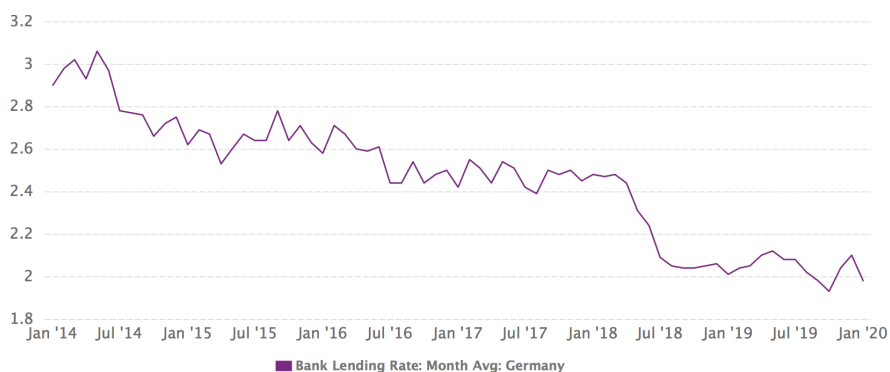
Gràfic 8 – Font: Banco de España – Variació de los tipus d'interès dels préstecs bancaris

### 5.1.2 Evolució de l'oferta de crèdit a Alemanya

Diversos anàlisis (L. Randall, Y. Nersisyan et al. (2015)) emfatitzen que el comportament dels bancs respecte l'oferta de crèdit no ve donada per les reserves bancàries. Els bancs no necessiten reserves addicionals per a ser induïts a prestar més crèdits a empreses i famílies (les reserves addicionals creades pel programa de QE, es mantenen en els bancs i no poden afectar a l'economia real). El que necessiten els bancs, són prestataris que vulguin préstecs i prestataris amb una sèrie de característiques que assegurin la seva solvència, és a dir, prestataris que compleixin els estàndards crediticis<sup>4</sup>. Per tant, aquest tipus de perfil de prestatari era difícil de trobar en condicions de crisi com la del 2008. La idea que sorgeix d'això, fa pensar que el problema pugui ser degut a una falta de demanda de crèdit i no a la falta d'oferta de crèdit per part dels bancs.

Per analitzar més detingudament aquestes qüestions, posteriorment hi ha una sèrie de gràfics juntament amb el seu anàlisis, que mostren quina ha estat l'evolució de l'oferta de crèdit. Tant per la part de la demanda de serveis financers, com per l'oferta de crèdit per part dels bancs alemanys.

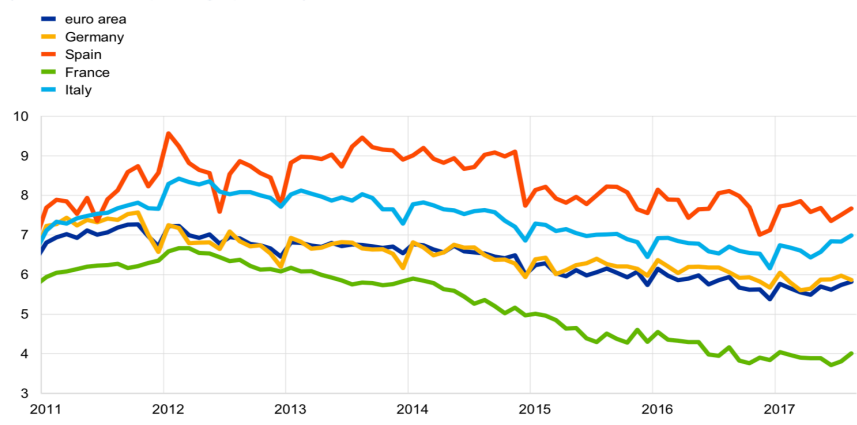
<sup>4</sup> Guia que utilitzen les empreses per a determinar la solvència del prestatari. La majoria de vegades, aquests estàndards es calculen depenent de la puntuació FICO, l'historial de crèdit i els ingressos.



Gràfic 9 – Font: CEIC Data – Tipus d’interès dels préstecs a Alemanya (2014-2020)

#### Nominal bank lending rates on consumer credit loans in selected euro area countries

(interest rate levels in percentages per annum)

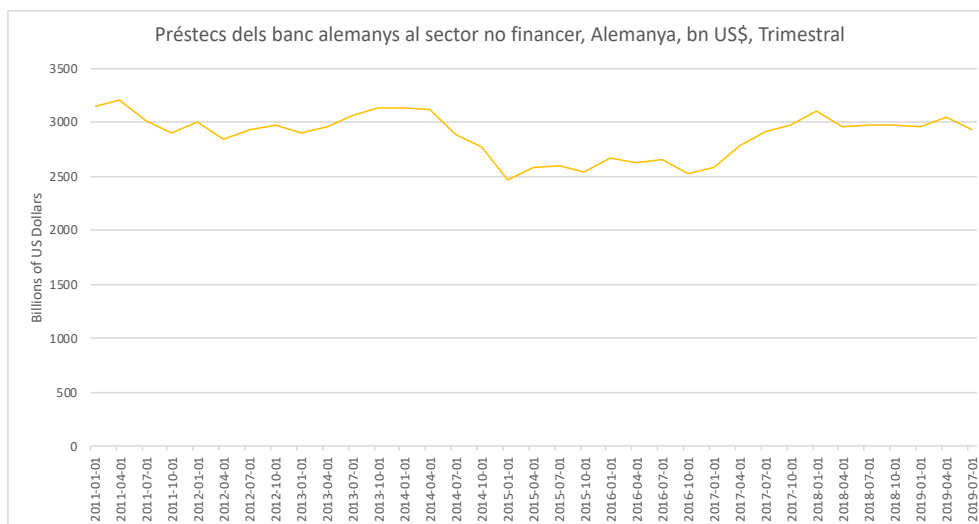


Source: ECB.  
Note: The latest observations are for August 2017.

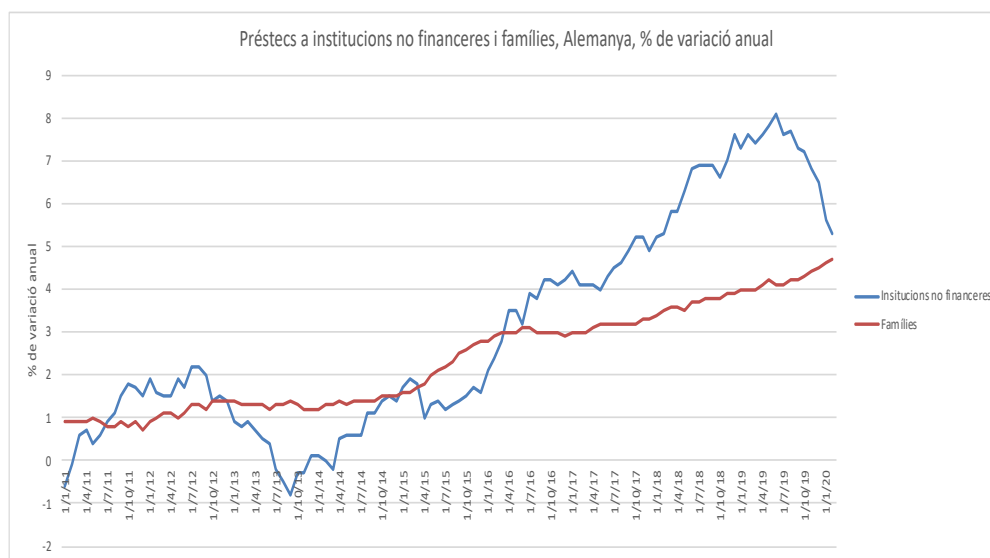
Gràfic 10 – Font: ECB – Tipus d’interès nominal dels crèdits al consum

Els tipus d’interès dels préstecs bancaris o “bank lending rate”, és el tipus d’interès per el qual els bancs centrals nacionals deixen diners als bancs domèstics, normalment en forma de préstecs a curt termini. Aquest tipus d’interès, és utilitzat com a mesura per a afectar a l’activitat econòmica, generant una expansió i un creixement, reduint el cost pels prestataris. El que ha succeït a Alemanya, des de principis del 2014, és que aquest tipus d’interès s’ha anat reduït, passant de ser del 3% aproximadament l’any 2014, al 2% l’any 2020 (veure Gràfic 9).

El que es pot esperar en una situació com aquesta, és que aquesta mesura, hagi ajudat a l’economia alemanya, concretament a empreses i famílies, a poder demanar prestat a un menor cost. Per tant, caldria esperar que en el període posterior de crisi, aquesta hagués sigut una mesura efectiva per incrementar els préstecs que el sistema financer va fer a empreses i famílies. Tot i això, els crèdits als sectors privats no financers (veure Gràfic 11) i els crèdits al consum (veure Gràfic 12), això no sembla haver-se traduït de forma notòria en els préstecs que les entitats de crèdit donen a empreses i famílies. Ja que en tots dos casos, s’observa una tendència lineal molt estable durant els anys 2011-2017.



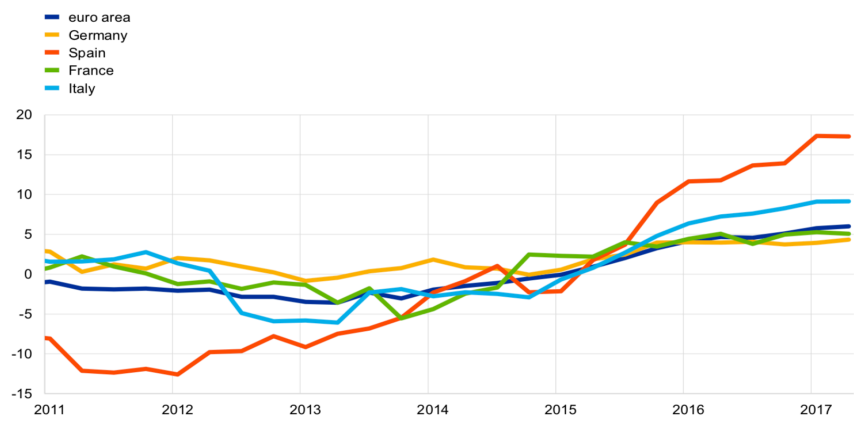
Gràfic 11 – Font: Elaboració pròpia – Préstecs dels bancs alemanys al sector no financer (bn US\$)



Gràfic 12 – Font: Elaboració pròpia – Préstecs dels bancs alemanys al sector no financer i famílies

## Consumer credit in selected euro area countries

(annual percentage changes)

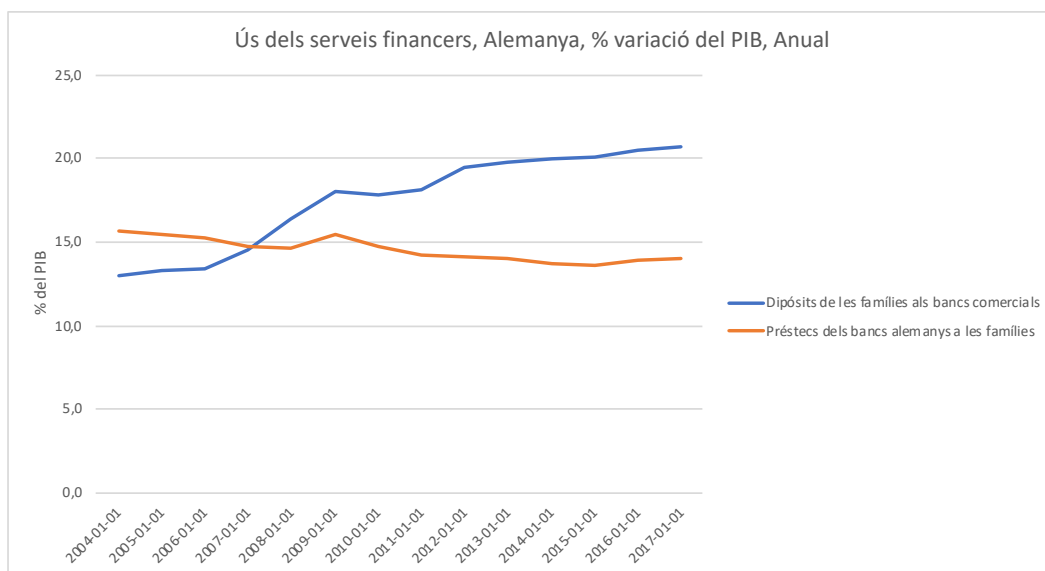


Source: ECB.

Notes: The latest observations are for the second quarter of 2017. The data before 2015 are unadjusted for loan sales and securitisation.

Gràfic 13 – Font: BCE – Crèdits al consum (% de canvi anual)

En el Gràfic 13, es pot observar com Alemanya presenta un percentatge anual de canvi entre el 2011 i el 2017 en els crèdits al consum molt estable (oscil·lant entre el 0-5%), sobretot si ho comparem amb la resta de països, sobretot Espanya i Itàlia. Mentre que quan observem el percentatge de creixement en el total de préstecs (veure Gràfic 12), observem com hi ha una creixement generalitzat a partir del 2014. Tot i que cal destacar que el major increment en els préstecs es veu en el cas de institucions no financeres i no en les famílies.



Gràfic 14 – Font: Elaboració pròpia – Us del serveis financers a Alemanya

L'ús dels serveis financers, és un indicador molt útil per a analitzar l'evolució tant dels préstecs que els bancs comercials fan a les famílies, com dels dipòsits que les famílies fan als bancs

comercials (veure Gràfic 14). Concretament els Gràfics esmentats anteriorment, estan calculats per Alemanya, durant el període 2014-2017.

En el dos gràfics, es veu clarament que hi ha hagut un increment, però tot i aquest increment, en termes percentuals representa menys d'un 1%. Amb la qual cosa, no sembla indicar que l'oferta de crèdit dels bancs alemanys hagi augmentat de forma rellevant.

Cal destacar del Gràfic 14, que just a l'inici de la crisi, el percentatge de variació dels préstecs es redueix mentre que el de dipòsits als bancs augmenta. Això podria mostrar-nos el comportament que va tenir la població durant els primers anys de crisi reduint l'endeutament.

### 5.1.3 Bank Lending Survey (BLS)

Una vegada fet l'anàlisi de les dades a través de gràfics, he volgut utilitzar una enquesta que realitza el BCE de forma trimestral (publicada els mesos de gener, abril, juliol i octubre) i que és especialment interessant pel tema desenvolupat en aquest treball. Aquesta enquesta és el *Bank Lending Survey*, que proveeix d'informació sobre les condicions actuals dels préstecs que donen els bancs a la Zona Euro. A més, afegeix a l'estadística existent, informació sobre l'oferta i demanda de préstecs per a empreses i famílies. El BLS, proporciona els "inputs" necessaris per analitzar el desenvolupament monetari i econòmic duts a terme pel Consell de Govern del BCE en el procés de la presa de decisions en matèria de política monetària.

Cal destacar que les enquestes trimestrals normalment contempnen preguntes diferents en cada un dels trimestres, per tant, de cada trimestre s'han seleccionat aquelles preguntes i/o anàlisis d'especial rellevància pel desenvolupament del treball. Les preguntes analitzades són aquelles en les que l'anàlisi de la incidència del APP i el seu efecte en l'augment de liquiditat, les variacions en la demanda de préstecs per part d'empreses i famílies, les variacions de les condicions creditícies i l'efecte en el comportament creditici dels bancs, ha estat com a qüestió central en la pregunta. Per consegüent, les conclusions que s'han pogut extreure un cop fet l'anàlisi, no s'obtidran d'un conjunt de preguntes homogeneïtzades. Tot i això, el tema de referència de totes les preguntes (mencionat anteriorment) ha sigut escollit de tal manera que un cop s'han analitzat, ordenat i comparat les diferents preguntes del BLS, les conclusions extretes han pogut mostrar-se suficientment significatives pel desenvolupament del treball. Tot i que l'enquesta no dona informació específica sobre el sistema financer alemany i la seva resposta a la política monetària no convencional, dona una clara resposta del conjunt de bancs de la Zona Euro sobre quin ha sigut el propòsit d'utilització de la liquiditat addicional obtinguda pel APP, si hi ha hagut una modificació del comportament prestatari dels bancs i quina ha estat l'evolució de la demanda de préstecs i crèdits a empreses i famílies.

També és necessari analitzar quina ha estat l'evolució de les condicions financeres a la Zona Euro, ja que poden contribuir a combatre tensions deflacionaris impulsant la demanda agregada a través dels canals de transmissió habituals. Per això, també he extret diferents gràfics del *Bank Lending Survey*, que fan referència aquesta evolució i a l'efecte que aquestes condicions han tingut en l'aprovació de préstecs a empreses i famílies o en la modificació de la demanda de crèdits.

Tota la informació extreta de l'enquesta està desglossada i comentada per trimestres en l'annex del treball. A continuació, es mostra un resum de les respostes més rellevant que s'han pogut extreure de cadascun dels trimestres, de tal manera que sigui més fàcil obtenir unes conclusions o resultats. Les principals conclusions que podem extreure són les següents:

- I. L'APP ha generat increments de liquiditat en tots els trimestres. Tanmateix, també s'observa com els beneficis trimestrals dels bancs de la Zona Euro s'han vist molt afectats per la crisi i el programa de APP no ha tingut un impacte significatiu en aquests.
- II. Impacte positiu nul o poc rellevant de l'APP en la concessió de préstecs a famílies i empreses (normalment inferior al 40% de les respostes tant pel conjunt de la Zona Euro com per Alemanya). La liquiditat addicional provinent del APP s'ha utilitzat gairebé en tots els trimestres per a 3 motius principals: concedir préstecs, refinançament i compra d'actius. Tot i això, els percentatges per els quals han utilitzat la liquiditat addicional en la concessió de préstecs no superen el 30% en el seu conjunt en el cas de les empreses i a mesura que passen els trimestres els percentatges disminueixen fins a valor del voltant del 15-20%. Però quan es fa referència a la concessió de préstecs hipotecaris o al consum a famílies, els percentatges ja presenten uns valors inferiors des de l'inici (del voltant del 15-20% en la majoria de casos). Per tant, el que ens mostra això, és que la liquiditat addicional del APP no ha tingut un impacte clarament rellevant en la concessió de préstecs.
- III. En quant a l'evolució de la demanda de préstecs i línies de crèdit per les empreses va experimentar una evolució positiva, sobretot el primer any d'aplicació del APP. Tot i això, concretament en el cas d'Alemanya, la demanda no va créixer significativament. A més, la lleu tendència a l'alça va ser degut a diversos factors com la reducció dels tipus d'interès o altres necessitats de finançament.
- IV. Hi ha un elevat percentatge de bancs que responen que l'APP no ha afectat gens o quasi bé gens en el seu comportament alhora de concedir crèdits a empreses i famílies. Això és degut en gran mesura a que els estàndards de crèdit per a l'aprovació i concessió de préstecs a empreses i famílies pràcticament no s'han vist modificats.
- V. Fort impacte en l'oferta de crèdit de les empreses, degut a l'increment de liquiditat provinent de TLTROs. Sobretot a impactat en major mesura en la relaxació i/o facilitació de les condicions i termes dels préstecs, en comptes de en la modificació dels estàndards de crèdit<sup>5</sup>.
- VI. A priori, no s'observa que hi hagi hagut un impacte clarament diferenciat entre l'obtenció de préstecs per part d'empreses i famílies. En determinats casos, el percentatge de préstecs que el sector financer a donat a empreses ha sigut més alt que en el cas de les famílies, però no es pot concloure amb les dades de l'enquesta que aquesta hagi sigut la tònica dominant.

---

<sup>5</sup> Guia que utilitzen les empreses per a determinar la solvència del prestatari. La majoria de vegades, aquests estàndards es calculen depenent de la puntuació FICO, l'historial de crèdit i els ingressos.



## VI. DISCUSSIÓ

El que m'he proposat en aquest treball és analitzar l'impacte que la política monetària no convencional realitzada pel BCE durant el període 2014-2018 ha tingut en l'economia alemanya i, més específicament, en el seu sistema financer. Veure quin ha sigut l'impacte d'aquesta política en empreses i famílies ha estat l'eix central a partir del qual he anat obtenint la informació necessària per assolir els objectius.

Les hipòtesis inicialment plantejades pretenien fer molt d'incís en com les polítiques no convencionals havien incrementat el balanç del BCE i, per consegüent, si aquest augment de liquiditat en el sistema financer s'havia traslladat a l'economia real via l'increment de l'oferta de crèdit i la inversió d'empreses i famílies alemanyes.

Primerament, els resultats obtinguts en l'anàlisi de l'apartat del *Balanç del BCE i tipus d'interès de referència (5.1.1)*, eren els esperats en la hipòtesi inicial. Com he mostrat, el balanç del BCE ha experimentat un fort increment a partir de l'any 2014. En el moment en que es comença a posar en marxa el programa de compra massiva d'actius (APP), el BCE comença a realitzar una sèrie de compres mensuals que fan incrementar el seu balanç fins a representar el 40% del PIB de la Zona Euro al finalitzar el programa de compra d'actius. Per tant, el que podem dir, és que totes aquestes compres han generat un increment de liquiditat a la Zona Euro sense precedents.

A més, com s'ha anat explicant anteriorment en els resultats del treball, els tipus d'interès jugaven un paper essencial en aquest tipus de política monetària no convencional. Per tant, el fet que durant els últims anys els tipus d'interès hagin estat molt propers a zero, juntament amb la importància d'aquests en el funcionament de l'expansió quantitativa, ha fet que l'anàlisi dels tipus d'interès hagi estat un dels punts claus. Així mateix, cal destacar que els tipus d'interès dels préstecs bancaris també s'han disminuït durant el període posterior a l'aplicació de la política monetària no convencional. Un cop analitzada l'evolució dels tipus d'interès, s'esperava veure una tendència a l'alça en la concessió de préstecs a empreses i famílies per part del sistema financer. Però, com bé he pogut observar en l'apartat de *l'Evolució de l'oferta de crèdit a Alemanya (5.1.2)*, no hi ha hagut un augment significatiu de préstecs i, per tant, l'economia real no se n'ha vist beneficiada.

El que podem observar si analitzem els gràfics de forma global i conjunta de l'apartat de *l'Evolució de l'oferta de crèdit a Alemanya (5.1.2)*, és que tot i que els tipus d'interès dels préstecs bancaris a empreses i famílies han disminuït des de l'inici de l'APP, els crèdits dels bancs han mostrat una trajectòria molt semblant a la dels anys anteriors, sense dalts i baixos significatius. Consegüentment, això mostraria que els bancs comercials, tot i haver-se beneficiat de les compres massives d'actius per part del BCE (generant un fort increment de liquiditat degut a la injecció de milions d'euros en els seus balanços) i de la reducció dels tipus d'interès oficials a nivell propers al zero (podent obtenir finançament a un menor cost), no han utilitzat aquestes millores per a incrementar els préstecs a famílies i empreses alemanyes. L'ús de serveis financers (concretament el dels préstecs a famílies i empreses) han experimentat un petit increment durant aquest període temporal, però ha sigut un increment poc significatiu (del voltant de l'1%). Per tant, podríem pensar que tant per la via de la

demanda com per la de l'oferta, no hi ha hagut estímul suficient per impulsar els crèdits a empreses i famílies, o bé no s'ha utilitzat l'estímul de l'APP per aquest motiu.

A més, analitzant els resultats de l'enquesta del *Bank Lending Survey* (5.1.3), s'acaba d'observar el que ja s'estava veient en els apartats anteriors. Tot i que la majoria de respostes apunten a que la liquiditat addicional proporcionada pel BCE s'hagi utilitzat, entre d'altres, per a concedir préstecs a famílies i empreses, el reduït percentatge que representa (al voltant del 15-20%) respecte el total, sembla apuntar a que l'impacte final en la concessió de préstecs a empreses i famílies ha estat irrisori o, si més no, molt inferior del que en un moment inicial s'esperava.

La liquiditat addicional no sembla haver tingut un impacte rellevant en l'economia real. Més aviat, l'impacte que ha generat el "Quantitative Easing" ha estat l'intercanvi d'un tipus d'actiu (valors governamentals a llarg termini) per un altre (reserves bancàries). Aquest canvi en la composició del balanç del BCE i dels bancs comercials no pareix incrementar la capacitat o facilitat d'empreses i famílies per a obtenir crèdits, i per tant, no ajuda a generar un creixement i una expansió via l'increment de la despesa tant de l'economia alemanya com de l'economia del conjunt de la Zona Euro.

És important analitzar els factors que han fet que la transmissió de la política monetària no convencional hagi impactat de forma tant dèbil a l'economia real. De fet, la teoria econòmica ortodoxa encara té problemes per a explicar perquè els milions d'euros provinents del QE continuen estancats en actius que ofereixen tipus d'interès negatius. És interessant el fet que la literatura hagi analitzat diversos supòsits, on el resultat de la transmissió a l'economia real s'allunya molt de l'ideal neoclàssic convencional, amb informació perfecta. Per tant, cal analitzar si aquesta problemàtica prové degut a l'actuació del BCE o a l'actuació dels bancs comercials una vegada han vist la seva liquiditat incrementada. La literatura teòrica ens diu que hi ha tres canals que s'han identificat com els causants de la transmissió dels "shocks" des del sector financer a l'economia real. Aquests canals són els següents (Georgios Voutsinas (2012)):

1. *Borrower balance sheet channel*: aplicable tant a empreses com a famílies, fa referència a com el capital d'empreses i famílies influeix al seu accés al crèdit. Hi ha dos tipus de models de "borrower balance sheet" en la literatura, associats en un cas amb la teoria de Ben Bernanke i Gertler<sup>6</sup> i Carlstrom i Fuerst. En l'altre cas, el model s'associa amb les aportacions de N. Kiyotaki i J. Moore<sup>7</sup>.
2. *Bank balance sheet channel*: dividit principalment en el canal de préstec dels bancs i el canal de préstec de capital. Recullen principalment els "shocks" en els balanços de les institucions financeres, degut a canvis en la regulació i la política monetària.
3. *Liquidity channel*: fa referència a la importància que juga la liquiditat com una eina que influència l'habilitat dels bancs per a donar crèdit.

---

<sup>6</sup> B. S. Bernanke and M. Gertler, "Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations," *American Economic Review*, Vol. 79, No. 1, 1989, pp. 14-31.

<sup>7</sup> N. Kiyotaki and J. Moore, "Credit Cycles," *Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 2, 1997, pp. 211-248. doi:10.1086/262072

Vousinas (2012) destaca que les condicions de liquiditat no sempre tenen influència en la robustesa dels canals de transmissió del sistema financer a l'economia real. Tot i que en determinats casos, les condicions de liquiditat creen canals de transmissió addicionals. Altres factors com el rati d'apalancament i els elevats desajustos en els venciments dels balanços dels bancs, juguen un paper molt important en la transmissió de la liquiditat dels bancs a l'economia real.

El consens generalitzat en la literatura teòrica que ens ajuda a explicar el perquè d'aquesta dèbil transmissió parla sobretot de la necessitat d'entendre com les asimetries informatives, els mercats incomplets, els "costly contract enforcement" i els "agency costs", juntament amb l'intent del sector financer de sobreposar-se aquests problemes, influeixen la forma en com interaccionen les decisions entre el sector financer i l'economia real.

Tot i que la política monetària no convencional vulgui aconseguir una millora en l'impacte dels riscos sistèmics en el sistema financer, s'han de tenir en compte altres factors problemàtics en la transmissió. Per exemple, un període prolongat de liquiditat excessiva poden distorsionar les decisions a llarg termini sensibles als tipus d'interès. També influeix la resposta asimètrica de les polítiques monetàries al retallar els tipus d'interès de forma brusca, tot i saber que des de l'inici de la QE els tipus d'interès s'han mantingut molt baixos a tota la Zona Euro.

*"An asymmetric monetary policy response of cutting rates sharply when the economy is in trouble and not raising them quickly enough when it recovers gives the financial sector fewer incentives to worry about future credit or liquidity risks causing a classic moral hazard problem." – Georgios Vousinas (2012)*

Per tant, hi ha un elevat nombre de factors que han pogut acabar condicionant la transmissió de la política monetària no convencional del BCE a l'economia real. Caldria analitzar en investigacions futures quins han estat els factors claus que han minvat la transmissió de la política monetària no convencional a l'economia real alemanya.

A la vegada, això també reforça l'idea de que el principal objectiu de la política monetària del BCE ha estat el manteniment de l'estabilitat en els preus (inflació per sota però propera al 2%). Tot i haver aplicat una sèrie de mesures de política monetària sense precedents a la Zona Euro, el BCE ha continuat posant el focus principal d'actuació en l'estabilitat de preus, en comptes de posar més èmfasi en mesures amb una transmissió real a l'economia i amb un impacte positiu i rellevant a empreses i famílies. El BCE ha mantingut el "modus operandi" que l'ha caracteritzat des del seu inici, evidenciant un cop més que el control de la inflació en la Zona Euro es manté com a objectiu cap dalt de les seves polítiques. En l'escenari econòmic actual i futur, serà necessari un canvi en els objectius per adaptar-se a la nova realitat econòmica de la Zona Euro. Les polítiques monetàries han d'esdevenir quelcom que vagi més enllà del control de la inflació i que impacti de forma més rellevant en l'economia real. Segons va afirmar Greg Mankiw, "There are worse things than inflation. We have them today" (Mankiw, 2011)

El que he pogut observar en la realització del treball és que, via la compra massiva d'actius el BCE ha vist incrementat el seu balanç i, consegüentment, el sistema financer ha vist incrementada la seva liquiditat. Però un cop aquesta liquiditat s'ha hagut d'utilitzar per a incrementar l'oferta de crèdit a les famílies i empreses alemanyes, no s'ha experimentat un

creixement de l'oferta significatiu. El que sembla mostrar aquest fet és que hi ha un problema existent en la transmissió de la política monetària no convencional del sistema financer a l'economia real. I segons lo mencionat anteriorment, podria ser degut al mal funcionament d'un dels tres canals de transmissió o als problemes en la interacció entre el sistema financer i l'economia real.

A més, un cop obtinguts els resultats que em permeten contestar a les hipòtesis que inicialment em vaig plantejar, em sorgeixen diverses preguntes que podrien ser útils per a futures investigacions. Les preguntes són les següents:

1. Tenim un problema d'independència dels bancs centrals?

Aquesta pregunta pot esdevenir rellevant en el marc de possibles investigacions futures que incloguin una comparativa més exhaustiva entre els diferents països de la Zona Euro. La pregunta sorgeix com una forma d'intentar explicar la diferent evolució de les condicions dels préstecs i la transmissió de les polítiques a l'economia real alemanya. I si aquestes, s'han pogut veure afectades pel tractament del BCE cap al país. És a dir, si l'aparició d'una possible falta d'independència entre bancs centrals, sobretot degut a la pressió, favoritisme o desacord, que diferents països de la Zona Euro poden tenir amb les polítiques aplicades pel BCE han pogut generar un impacte desigual en el desenvolupament de la crisi en els diferents països de la Zona Euro. El que es pretén aconseguir formulant aquesta pregunta és debatre si la independència dels bancs centrals, pot jugar com una variable rellevant (en possibles estudis futurs de caire més quantitatiu) en l'evolució dels préstecs i la transmissió de les polítiques del BCE a l'economia real.

S'hauria d'aconseguir conviure amb unes institucions independents i el més tecnocràtiques possibles, de tal forma que la percepció dels països envers les polítiques aplicades fos d'homogeneïtat, confiança i transparència.

2. Les polítiques aplicades pel BCE poden haver temptat determinats governs a incrementar el seu dèficit?

Recordem que uns dels efectes més notoris de les polítiques monetàries no convencional, han estat la rebaixa dels tipus d'interès oficials i la major facilitat i el menor cost per finançar el deute públic, causant forts increments en la liquiditat. Un cop analitzats aquests efectes, es podria pensar que la liquiditat addicional provinent del programa de compra massiva d'actius per part del BCE podria haver-se utilitzat com a mitjà o justificació per a realitzar polítiques públiques amb un increment indiscriminat del dèficit, en comptes de fer-ne un ús més racional. Aquesta hipòtesis, pot semblar bastant factible si es té en compte els milions d'euros en deute públic que el BCE ha anat comprant als països de la Zona Euro els darrers cinc anys (en el cas d'Alemanya estem parlant de valors del voltant del 500.000 milions d'euros). D'aquesta manera, es podria entendre que fer un ús indiscriminat o un ús "polititza't" (encarat a l'obtenció de vots) de la liquiditat addicional per part dels governs, podria generar increments del dèficit públic. I per consegüent, incrementar el deute públic en milions d'euros i generar unes conseqüències nefastes a l'economia europea.

## VI. CONCLUSIONS

La recessió que es va iniciar a la Zona Euro l'any 2008 va ser precedida per una crisi financera i econòmica de gran magnitud. La política monetària del BCE va jugar un paper fonamental en proveir d'una quantitat de liquiditat gairebé il·limitada al sistema financer, reduir els tipus d'interès i posar en marxa polítiques no convencionals que van tenir com a objectiu facilitar el finançament de les empreses i generar un major consum per part de les famílies.

En contraposició al que la literatura teòrica ha establert, les principals mesures de política monetària no convencional adoptades pel BCE sembla que no van jugar un paper decisiu a nivell microeconòmic per a afrontar la crisi durant el període 2014-2018. L'anàlisi realitzat en aquest treball mostra que les polítiques no convencionals realitzades pel BCE, no van millorar de forma significativa les condicions i el volum de finançament a les que empreses i famílies van poder accedir. Tot i això, existeixen notables diferències en la rapidesa i contundència amb què van ser aplicades aquestes polítiques en cadascun dels països de la Zona Euro. Concretament, en el cas alemany, l'anomenat *Asset Purchase Programme*, que es va traduir en un fort increment del balanç del BCE i per consegüent, un augment en la liquiditat del sistema financer alemany, no va tenir un impacte significatiu en reactivar el consum d'empreses i famílies via l'increment de la seva despesa en productes financers com els préstecs. Com diu Robert Skidelsky, "Too much money ends up in the financial system, but not enough in the real economy" (Skidelsky, 2020)

L'evolució de l'oferta de crèdit a Alemanya no va experimentar un increment lo suficientment rellevant, com per a poder afirmar que realment l'actuació del BCE generés un impacte positiu a empreses i famílies. A més, tot i que els tipus d'interès (oficials i de préstecs bancaris) van reduir-se durant tot el període en el que es va realitzar l'APP, aquest tampoc va ser motiu suficient per a que el sistema financer impulsés els préstecs a empreses i famílies.

Aquestes conclusions obtingudes en el treball constaten i emfatitzen el que investigacions com la de Vousinas i enquestes com la del *Bank Lending Survey* han estat estudiant. Per tant, les conclusions que he pogut extreure estan en clara consonància amb els resultats de les investigacions que s'han realitzat en aquesta temàtica específica.

Per tant, tot i que la política monetària no convencional va tenir els efectes esperats a nivell macroeconòmic tant en el sistema financer com en el propi BCE via l'increment del balanç i de la liquiditat, el seu impacte a nivell microeconòmic via l'increment dels préstecs a empreses i famílies, no va veure's reflectit en l'economia real, ja que empreses i consumidors no van resultar afectats de forma clara positiva per les mesures dutes a terme pel BCE.

Un cop analitzats tots aquests factors, tot i que actualment no hi hagi una resposta clara i concisa del perquè d'aquesta dèbil transmissió, sobretot en la temàtica d'aquesta investigació, fan pensar que la problemàtica es genera en l'entrepàs del sistema financer a l'economia real. Això porta a plantejar-se diverses preguntes que poden ser d'interès per a investigacions futures, sobretot per analitzar quins han estat els factors claus que han minvat la transmissió de la política monetària no convencional a l'economia real alemanya.

Finalment, només cal afegir que del conjunt de hipòtesis que inicialment em vaig plantejar, només he pogut afirmar que hi ha hagut un increment del balanç del BCE. Totes les altres hipòtesis, les he hagut de rebutjar, degut a que els resultats obtinguts mostren com empreses i famílies no s'han vist beneficiades de forma significativa per les mesures de política monetària no convencionals i tampoc s'ha pogut concloure si hi ha hagut una clara diferència en l'impacte de les polítiques entre empreses i famílies. Consegüentment, no hi ha hagut un transmissió en l'economia real.

## VII. BIBLIOGRAFIA

Comunidad Europea (2010) 'Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea', *Doce*, (C 83/13), pp. 47–390. Disponible a: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=ES>.

'Index @ Www.Ecb.Europa.Eu' (no date). Disponible a: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/monpol/html/index.de.html>.

'DDDI06DEA156NWDB @ fred.stlouisfed.org' (no date). Disponible a: <https://fred.stlouisfed.org/series/DDDI06DEA156NWDB>.

'quantitative-easing-around-the-world-lessons-from-japan-uk-and-us @ www.theguardian.com' (no date). Disponible a: <https://www.theguardian.com/business/2015/jan/22/quantitative-easing-around-the-world-lessons-from-japan-uk-and-us>.

Arce, Ó. and Nuño Carlos Thomas, G. (2014) 'La política monetaria del Eurosistema tras el final de las compras netas de activos. Artículos Analíticos. Boletín Económico 1/2019.'

Banco Mundial (2015) 'Informe Anual 2015 RHOVE', *Secretaria De Salud*, pp. 1689–1699. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

Caldentey, E. P. (2017) 'Quantitative Easing (QE), Changes in Global Liquidity, and Financial Instability', *International Journal of Political Economy*, 46(2–3), pp. 91–112. doi: 10.1080/08911916.2017.1383695.

Collins, J. and Broten, N. (2017) 'The role of monetary policy', *The Role of Monetary Policy*, (March), pp. 1–93. doi: 10.4324/9781912281091.

Comunidad Europea (2010) 'Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea', *Doce*, (C 83/13), pp. 47–390. Disponible a: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=ES>.

Contribution, P. and Wolff, G. B. (2017) 'What impact does the ECB ' s quantitative easing policy have on bank profitability?'. Disponible a: <https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2016/11/pc-20-16-4.pdf>.

Dixon, A. (2000) 'POLITIC AL EC O N O MY Reclaiming Brownfields : Reclaiming Brownfields ', (413). Disponible a: [https://www.kas.de/c/document\\_library/get\\_file?uuid=53aa7bd4-8edc-81f4-24c4-a7b68005c49a&groupId=252038](https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=53aa7bd4-8edc-81f4-24c4-a7b68005c49a&groupId=252038).

Dovern, J., Meier, C. P. and Vilsmeier, J. (2010) 'How resilient is the German banking system to macroeconomic shocks?', *Journal of Banking and Finance*. Elsevier B.V., 34(8), pp. 1839–1848. doi: 10.1016/j.jbankfin.2009.12.001.

Dunne, P., Everett, M. and Stuart, R. (2015) 'The Expanded Asset Purchase Programme - What, Why and How of Euro Area QE', *Bank of Ireland, Quarterly Bulletin*, (3), pp. 61–73. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

Ecb (2008) 'Financial Stability Review', *Intellectual Property*, 110(February), pp. 1–190. Disponible a: [http://www.eestipank.info/pub/en/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/finantsvahendus/2004\\_1/fsy\\_504.pdf](http://www.eestipank.info/pub/en/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/finantsvahendus/2004_1/fsy_504.pdf).

Ehrmann, M. *et al.* (2003) 'Financial systems and the role of banks in monetary policy transmission in the euro area', *Monetary Policy Transmission in the Euro Area: A Study by the Eurosystem Monetary Transmission Network*, pp. 235–269. doi: 10.1017/CBO9780511492372.018.

Gaffey, B. C. (2016) 'Germany and Greece losers in ECB 's quantitative easing plan'. Disponible a: [https://www.economics.utoronto.ca/gindart/2015-03-15 - Germany and Greece losers in ECB.pdf](https://www.economics.utoronto.ca/gindart/2015-03-15-Germany-and-Greece-losers-in-ECB.pdf).

Gern, K. J. *et al.* (2015) 'Quantitative Easing in the Euro Area: Transmission Channels and Risks', *Intereconomics*, 50(4), pp. 206–212. doi: 10.1007/s10272-015-0543-1.

Hellwig, M. (2018) 'Germany and the Financial Crises 2007 – 2017', (June), pp. 1–60. Disponible a: <https://www.riksbank.se/globalassets/media/konferenser/2018/germany-and-financial-crisis-2007-2017.pdf>.

Hüfner, F. (2010) 'The German Banking System: Lessons from the Financial Crisis', *OECD Economics Department Working Papers*, (788). doi: 10.1787/5kmbm80pjkd6-en.

IMF (2018) *A Decade after the Global Financial Crisis: Are We Safer ?*, *Global Financial Stability Report*.

International Monetary Fund (2016) 'Germany: Financial Sector Assessment Program-Systemic Liquidity and Bank Funding-Technical Notes', *IMF Staff Country Reports*, 16(195), p. 1. doi: 10.5089/9781475578225.002.

Mazzucato, M. (2018) *The Value Of Everything*. UK: Allen Lane.

Partner, J. B. and Bezenberger, B. (2009) 'Symposium on Governmental Assistance for Industries and Businesses Germany 's response to the Financial Crisis – Governmental Assistance for Industries in Germany –'. Disponible a: [https://www.rieti.go.jp/en/events/09121601/pdf/1-3 E Broich PPT o.pdf](https://www.rieti.go.jp/en/events/09121601/pdf/1-3_E_Broich_PPT_o.pdf).

Pattipeilohy, C. *et al.* (2013) 'Unconventional Monetary Policy of the ECB during the Financial Crisis: An Assessment and New Evidence', *SSRN Electronic Journal*, (381). doi: 10.2139/ssrn.2278838.



Rodnyansky, A. and Darmouni, O. M. (2017) 'The effects of quantitative easing on bank lending behavior', *Review of Financial Studies*, 30(11), pp. 3858–3887. doi: 10.1093/rfs/hhx063.

Sala Ríos, M. and Minguell Chillón, F. X. (2016) 'Política monetaria no convencional. Los programas de compra de activos del Banco Central Europeo', *Boletín Económico de ICE*, (3081). doi: 10.32796/bice.2016.3081.5599.

Skydelsky (2020) 'The Monetarist Fantasy Is Over'. Project Syndicate.

Tischer, J. (2018) 'Quantitative easing, portfolio rebalancing and credit growth: Micro evidence from Germany', *Discussion Papers*, (20).

Todorov, K. (2019) 'Quantify the quantitative easing: Impact on bonds and corporate debt issuance', *Journal of Financial Economics*. doi: 10.1016/j.jfineco.2019.08.003.

Vousinas, G. (2012) 'The Transmission Channels between Financial Sector and Real Economy in Light of the Current Financial Crisis: A Critical Survey of the Literature', *National Technical University of Athens*.

Worms, A. (2001) 'Central Reaction Ar & Policy Worms Reaction Ar'.

Wray, L. R. and Nersisyan, Y. (2015) '3. Understanding Money and Macroeconomic Policy', *Political Quarterly*, 86, pp. 47–65. doi: 10.1111/1467-923X.12232.