Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet

Diputació Barcelona

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

ANÀLISI DE LA TRAÇABILITAT DE LA DESPESA PÚBLICA VINCULADA AL CIRCUIT DE COMERÇ SOCIAL DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

(De desembre 2016 a desembre 2017)

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. METODOLOGIA I FASES DEL TREBALL 6

3. TREBALL DE CAMP 11

3.1. FASE 1. Establiment del marc conceptual d'anàlisi de la traçabilitat. 11

3.2. FASE 2. Anàlisi detallada de les subvencions atorgades i dels participants en el CCS (perceptors de subvencions, empreses i particulars). 16

3.2.1. Característiques, tipologia i quantitats de la despesa pública vinculada al CCS. 18

3.2.2. Detall dels objectius principals i dels imports de la despesa pública associada al CCS en la forma de subvenció. 19

3.2.3. Evolució, característiques i tipologia dels participants al CCS. 23

3.3. FASE 3. Identificació dels lots de grames objecte d'estudi. 35

3.4. FASE 4. Anàlisi del viatge de les grames dins el CCS. 36

3.5. FASE 5. Càlcul d'indicadors. 54

4. PRINCIPALS CONCLUSIONS I RECOMANACIONS DE FUTUR 64

4.1. Conclusions. 64

4.2. Recomanacions. 67

4.3. Monitoratge i avaluació. 71

1. INTRODUCCIÓ

Aquest informe pretén analitzar la traçabilitat de les unitats de moneda complementària de Santa Coloma de Gramenet (grames, d'ara endavant) abocades per la corporació municipal al Circuit de Comerç Social d'aquesta ciutat durant l'any 2017. Així, el present informe vol donar continuïtat al lliurat el mes d'abril de 2017 i que avaluava la traçabilitat de les grames durant el primer trimestre de l'any. Donada la importància associada a l'avaluació de la traça seguida per les grames dins el CCS, així com la necessitat d'utilitzar eines que permetin fer comparatives al llarg del temps, en aquest informe es posaran en relleu algunes de les conclusions extretes de l'informe del mes d'abril i, també, es recordaran les eines metodològiques utilitzades en l'anàlisi de la traçabilitat.

És ben conegut el fet que, per assegurar l'eficiència, l'eficàcia i l'equitat en la distribució dels recursos municipals és necessari tenir en consideració tota una sèrie d'elements relacionats amb la cadena de valor, els quals, en el cas de les administracions públiques, neix en el mateix moment en què es pren la decisió de realitzar algun tipus de despesa pública (sigui l'atorgament d'una subvenció, el pagament d'una retribució o la realització d'una contractació pública). Els recursos públics són limitats i, una vegada han sortit de l'administració pagadora, s'acostuma a perdre'n el rastre. Aquesta realitat, si es tractés convenientment, podria aportar una valuosa informació a l'hora de prendre decisions encertades per a l'optimització de la despesa pública però, sobretot, per anticipar el seu impacte.

En aquest context, el present informe neix de la voluntat de fer un seguiment de les subvencions vinculades al Circuit de Comerç Social (en endavant CCS), que l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet va acordar pagar als beneficiaris d'aquestes. És a dir, pretén mesurar els resultats derivats del pagament de subvencions amb unitats de moneda local (grames).

Alhora, aquest estudi també exerceix les funcions de monitoratge i avaluació de les transaccions que s'han realitzat durant l'any 2017 a l'interior del CCS de Santa Coloma de Gramenet i, esdevé una eina que permet analitzar la qualitat de l'impacte real de la despesa canalitzada a través de les subvencions concedides per l'Ajuntament en les

àrees de comerç, cultura i esports[1] l'any 2017.

De fet, la traçabilitat és un concepte que permet encavalcar i identificar els elements que intervenen en la cadena de transmissió de valor. Això vol dir que la traçabilitat és la capacitat d'identificar l'historial d'un producte, i es refereix a l'acumulació d'informació sobre cada pas del procés per millorar-ne la qualitat, poder localitzar ràpidament l'origen dels problemes que puguin aparèixer i mirar d'evitar-los en el futur.

Prenent en consideració el valor de la traçabilitat, són diversos els objectius específics que és pretenen assolir en aquest estudi:

1.- Dissenyar una fonamentació metodològica que permeti conèixer com circula per l'interior de la ciutat part de la despesa pública associada a les subvencions que l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet concedeix en grames amb la finalitat d'obtenir respostes sobre la freqüència, velocitat, recorregut o temporalitat de la traça, tant en sentit ascendent (origen), com descendent (final), i com a mesura preventiva per evitar tensions innecessàries en el funcionament del CCS com per exemple: la detecció de saldos no circulants, altes concentracions de grames, o la identificació de sectors i tipologies d'usuaris més o menys actius.

2.- Consolidar el coneixement de l'ús i del destí de la despesa pública que l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet destina al CCS mitjançant el seguiment del "viatge" de les grames de forma individual o en blocs, i detectant els patrons de conducta a l'interior del municipi relacionats amb el tipus de despesa pública realitzada.

3.- Disposar d'informació de qualitat que aporti dades interpretables per a la presa de decisions públiques. El coneixement de l'impacte econòmic dels recursos públics a la ciutat pot esdevenir, també, una eina molt potent per a la creació de noves iniciatives, la detecció d'oportunitats i la seva optimització. L'objectiu primordial és el de tenir una visió clara, precisa i actualitzada de l'activitat econòmica generada pel CCS.

[1] I una vinculada a la participació ciutadana.

4.- Cooperar amb el sector empresarial local en la cerca de solucions atractives i d'alt impacte per a la millora de la competitivitat i del creixement econòmic del municipi a través d'elements que ajudin a la comunicació sectorial i intersectorial, i que facilitin la comprensió dels problemes que s'estan tractant des d'una visió de "cicle de vida".[2]

5.- Reforçar la xarxa local de relacions socioeconòmiques. La vinculació del teixit social amb la xarxa empresarial vinculada al CCS a través de les entitats locals obre la possibilitat de treballar el sentiment d'identitat i de pertinença comunitària des d'una perspectiva innovadora i amb molt de potencial.

[2] Disposant de la informació de la traça seguida per cada unitat monetària vinculada al pagament de subvencions.

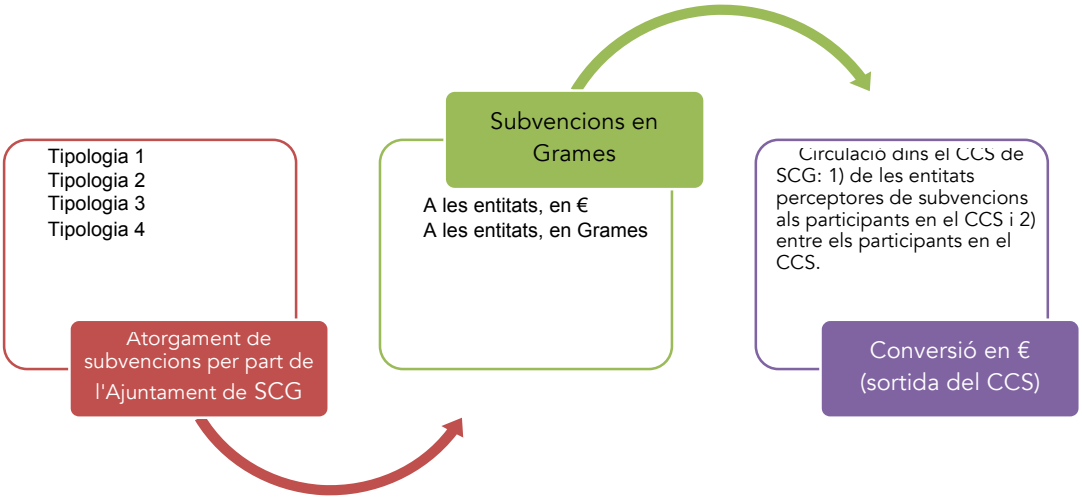
2. METODOLOGIA I FASES DEL TREBALL

2.1 Metodologia

En aquest apartat es defineixen les bases que han marcat la metodologia de l'estudi de la despesa pública en subvencions abocada dins del CCS de Santa Coloma de Gramenet durant tot l'any 2017. Donat que les primeres grames es van abocar en el sistema el 28 de desembre de 2016, aquest informe iniciarà l'anàlisi en tal data en comptes de l'1 de gener de 2017[3].

Els agents que, fins al dia 31 de desembre de 2017, van interactuar en el CCS van ser:

- L'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.
- Les entitats beneficiàries de les subvencions
- Les empreses i comerços de Santa Coloma de Gramenet
- Les persones que a títol particular així ho van sol·licitar



L'anàlisi del viatge de cada grama dins el CCS avalua els següents elements:

1. El nombre de vegades que una grama és intercanviada en un determinat espai temporal
2. Els paràmetres vinculats a cada procés d'intercanvi:

- La procedència

[3] Així doncs, el present estudi analitzarà l'evolució de les grames dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet durant un total de 369 dies.

- El destí
- La quantitat intercanviada en la qual s'emmarca aquesta grama
- El grup de despesa pública al qual pertany[4]

En aquest sentit, per a cada grama concreta, en tot moment del temps, coneixerem:

- El destí
- Qui la té?
- D'on prové?

En certa manera, és com si cada grama vingués identificada per dues coordenades: (Pertinença, Temps) = (P, T)

Val a dir que la variable pertinença és pluridimensional, ja que de l'agent que té la grama en un moment concret del temps podem saber:

- El nom i la titularitat (si és persona física, jurídica, entitat ...)
- El sector de pertinença
- La ubicació geogràfica
- La tipologia de la grama (si es deriva del pagament d'un salari, d'una subvenció,...)

D'aquesta forma, si coneixem (P, T) cada cop que una grama canviï de mans, serem capaços de descriure i analitzar el seu "viatge", derivant diverses tipologies d'anàlisi i computant distints tipus d'indicadors.

Per altra banda, la informació derivada del programari Cyclos[5] pot ser analitzada de dues maneres distintes, alhora que complementàries:

1. Anàlisi evolutiva. Analitza el recorregut de totes i cadascuna de les grames (o d'una mostra representativa de les mateixes) al llarg del temps.

2. Anàlisi estàtica. Analitza la fotografia fixe en diferents moments del temps. Un

[4] El present estudi se centra exclusivament en les grames vinculades a la despesa en concepte de subvencions concedides en l'àmbit del comerç, la cultura, l'esport i a la participació ciutadana, encara que en posteriors estudis es pugui intervenir en l'anàlisi de la despesa de salaris, preus públics, compra pública i cash-in. Només d'aquesta forma s'obtindrà una fotografia real i útil sobre la realitat de la despesa municipal vinculada al CCS.

[5] El programari Cyclos és el que s'utilitza per a la gestió de les transaccions del CCS de Santa Coloma de Gramenet.

exemple seria el de comparar la foto fixa del moment en el qual totes les grames vinculades a una mateixa tipologia de subvenció han entrat en el CCS (moment t) amb les fotografies respectives en els moments (t + 45 dies), (t + 90 dies), ...[6] Tot i que hi hauria d'altres possibilitats, com ara la considerada en el present informe: analitzar la situació del CCS mes a mes (de desembre de 2016 a desembre de 2017).

2.2 Fases del treball

Les fases en les quals s'ha estructurat la feina desenvolupada són les que es detallen tot seguit:

I. Fase 1. Establiment del marc conceptual d'anàlisi de la traçabilitat.

En aquesta fase, s'ha portat a terme una revisió del concepte de traçabilitat per tal definir el marc teòric a seguir i presentar els principals conceptes involucrats a l'informe (en aquest apartat del treball s'ha fet servir part de la feina realitzada en l'informe primigeni del mes d'abril).

II. Fase 2. Anàlisi detallada de les subvencions atorgades i dels participants del CCS (tant pel que fa als beneficiaris de les subvencions com de les empreses i particulars.

L'anàlisi ha consistit a detallar les subvencions atorgades (tipologia de les subvencions –imports, terminis, percentatges atorgats en grames-, informació sobre els beneficiaris –nom, sector, import percebut, import en grames-) i dels participants i de l'evolució del CCS (nombre de participants, tipologia, sector, àmbit, dimensió...), des del 28 de desembre de 2016 al 31 de desembre de 2017, des de diverses perspectives i efectuant diversos talls transversals i comparatives.

Per dur a terme aquesta fase de l'informe, s'ha disposat de la informació de les subvencions atorgades per part de l'Ajuntament de Santa Coloma en els àmbits de comerç, cultura, esports i participació ciutadana.

[6] Aquesta va ser l'opció seguida en l'informe del mes d'abril de 2017, donat que en el model seguit en el procés d'atorgament de subvencions en grames, 45 són els dies a esperar per convertir una grama en 1€ sense cap càrrec o penalització.

III. Fase 3. Identificació dels lots objecte d'estudi.

Un cop desentrellada tota la informació referida a les subvencions i a la vista de les entitats beneficiàries i dels imports percebuts en grames, s'han identificat els lots de grames a involucrar en l'anàlisi. En el procés d'elecció dels lots s'han tingut en consideració diversos aspectes per tal de treballar amb una mostra la més representativa possible de la població objecte d'estudi (com ara la tipologia de les subvencions, la diversitat de beneficiaris, les quanties...).

Per desenvolupar aquesta fase de l'informe calia disposar d'informació plena sobre l'atorgament de subvencions i de la situació de les grames abocades en el CCS[7].

IV. Fase 4. Anàlisi del viatge de les grames dins el CCS.

Per la determinació d'aquest apartat es podia fer una doble anàlisi: quantitativa i qualitativa i des de diferents òptiques:

- Per la tipologia de la subvenció
- Pel seu origen o procedència
- Pel seu destí
- Per la quantitat de grames intercanviades en cada transacció
- Per la naturalesa de les transaccions
- ...

Igual que per la identificació dels lots objecte d'estudi, per dur a terme aquesta tipologia d'anàlisi calia disposar d'informació continuada del viatge de les grames escollides dins del CCS entre el dia de la seva entrada en el sistema fins a la seva sortida o, com a data límit, el dia 31 de desembre de 2017.

Tals dades, a hores d'ara, no es poden extreure de manera senzilla del programari Cyclos, fet que, entre altres, donada a la magnitud de la informació que proporciona el CCS ha resultat impossible dur a terme el mateix tipus de seguiment (grama a grama) desenvolupat en el marc de l'informe de l'abril de 2017, el qual involucrava la

[7] La informació va ser proveïda per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet i Ubiquat Technologies, SL des de l'inici del CCS i durant tot l'any 2017, a través del programa CYCLOS (per al seu tractament es varen respectar tots els requeriments associats al compliment de la Llei de Protecció de Dades de caràcter Personal).

informació referida per als primers 90 dies de singladura del CCS. Tot i no poder reproduir fil per randa l'anàlisi realitzada en el primer informe de traçabilitat, s'ha explotat de manera efectiva i eficaç la informació proporcionada per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

V. Fase 5. Càlcul d'indicadors.

Els distints indicadors que calculats són força diversos. A tall d'exemple, i sense ànims de ser exhaustius, es poden citar els següents:

- El multiplicador de la despesa (en diferents moments del temps)
- El percentatge de grames intercanviades
- El nombre d'intercanvis
- Els temps mitjans de maduració
- La mostra de mitjanes quantitatives agrupades (per sector, tipologia, quantitat, etc.)
- ...

Per fer el còmput d'indicadors a nivell agregat que permeten explicar l'evolució de les grames vinculades a subvencions dins els CCS, s'ha necessitat disposar d'informació de totes les grames introduïdes en el sistema. Com en les anteriors fases, aquesta informació ha estat facilitada per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet i el programari Cyclos.

3. TREBALL DE CAMP

3.1. FASE 1. Establiment del marc conceptual d'anàlisi de la traçabilitat.

La traçabilitat de producte rau en una sèrie de mesures, accions i procediments que permeten enregistrar i identificar cada producte des del seu origen fins a la seva destinació final. Es tracta de determinar i poder recórrer el rastre seguit per un producte en totes les fases o etapes per les quals passa: elaboració, producció, transformació i distribució.

La traçabilitat és un concepte molt treballat en el sector de l'alimentació, sobretot per garantir la seguretat alimentària. També s'ha treballat força en el camp dels fàrmacs, de nou amb l'objectiu de facilitar elements logístics i reduir riscos en matèria de seguretat. Així mateix, en el camp de la logística s'arriba a distingir entre traçabilitat interna i traçabilitat externa (quan s'introdueixen elements de control externs al producte en sí).

L'anàlisi que s'ha portat a terme en aquest estudi està relacionada amb la traçabilitat d'un producte financer: les grames vinculades a subvencions que circulen dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet. Es tracta d'una anàlisi de traçabilitat purament interna, sense tenir en consideració elements externs que puguin condicionar l'evolució seguida per les grames en el sistema. La plataforma tecnològica que sosté el CCS –el programa Cyclos desenvolupat per la Social Trade Organization STRO- permet disposar d'informació suficient, i continuada, per tal de poder estudiar l'evolució de cada grama.

Així i tot, donada la impossibilitat d'estudiar l'evolució de totes les grames dins el CCS, quan aquest ja està funcionant a ple rendiment i durant el temps que aquestes circulen dins el mateix, és a dir, abans de la seva conversió en € i per tant de la seva sortida del sistema, s'esdevenia necessari establir les bases que permetessin identificar les que se seguirien en aquesta anàlisi de traçabilitat.

De manera genèrica, es va detectar rapidament que no es podia analitzar de manera fluïda i perfecta el "viatge" de totes les grames vinculades a subvencions que circulen dins el CCS (així com tampoc es podrà analitzar l'evolució de tota la població de grames

vinculades a salaris, a compra pública, a preus públics o al cash-in), a causa del gran nombre d'unitats d'intercanvi que acabaran circulant per l'interior del CCS i de les limitacions actuals del software que ofereix la plataforma tecnològica per a l'extracció de dades.

En conseqüència, calia identificar blocs de grames a observar. En aquest procés d'elecció dels blocs de grames a estudiar, d'entrada van aparèixer dos problemes:

1. El de garantir la representativitat de la població objecte d'estudi.
   Calia garantir que els blocs de grames escollits permetessin aproximar, de la manera més acurada possible, les característiques clau de les subvencions concedides i de les entitats beneficiàries d'aquestes. Això volia dir que s'havia de garantir la representativitat pel que feia a les següents variables:
   - La tipologia de la subvenció (o de les distintes formes de despesa pública que es distribueixen en forma de grames dins del CCS).
   - Les entitats beneficiàries (la tipologia, el sector i/o àmbit de pertinença...) o els agents als qui s'adreça la despesa pública vinculada a les grames (o s'adreçarà en un futur pròxim).
   - L'import de les subvencions (o de les altres forma de despesa pública: salaris, compra pública...).

2. El de l'elecció dels blocs de grames.
   Què s'havia de realitzar en el moment d'iniciar el seu recorregut, és a dir, abans de saber quin seria el seu comportament dins el mateix CCS. A causa d'això, i per posar un exemple, potser no s'escull d'entrada un bloc de grames que es retingui totalment durant els 45 dies previs a la seva conversió en euros. Per això, igual s'hauria d'incorporar ex post algun Bloc de grames a l'anàlisi.

Un cop identificats els blocs de grames a analitzar, calia triar una grama de cada bloc, de manera que es pogués analitzar completament el seu viatge durant tot el període vinculat a l'anàlisi de la traçabilitat considerat[8] (si s'ha convertit en € abans, el seu recorregut haurà finalitzat abans!).

La raó per la qual no es pot analitzar l'evolució completa d'un grup de grames és molt

[8] En el present informe caldria considerar un màxim de 369 dies donat que l'anàlisi abasta tot l'any 2017 i les primeres grames es van introduir en el CCS el 28 de desembre de 2016.

simple: no totes les grames d'un mateix bloc tenen per què seguir el mateix comportament. Vegem-ho amb un exemple concret: Suposem que l'entitat X rep una subvenció cultural de la qual en cobra 1.000 € en forma de grames. L'entitat X pot donar sortida diferent als 1.000 grames: en pot retenir una part fins a la seva conversió en €, en pot gastar una part en serveis de papereria i una altra en serveis de restauració. És a dir, les 1.000 grames del bloc inicialment triat no es comporten de manera homogènia dins el CCS.

Resumint, calia garantir la representativitat de la mostra en dues etapes: en l'elecció dels blocs de grames objecte d'anàlisi i en l'elecció de la grama (o de les grames) de cada bloc a analitzar de manera exhaustiva. Un cop es disposa d'una mostra representativa de la població objecte d'anàlisi, es pot procedir al seu estudi des d'una doble perspectiva:

- Dinàmica: analitzant la traça seguida per a cada grama en el marc del CCS, durant un període de temps establert.
- Estàtica: comparant l'estat de la situació de les grames en diversos moments del temps.

En cadascuna de les dues tipologies d'anàlisi calia definir un conjunt mínim d'indicadors a computar i avaluar. Per altra part, l'escenari teòric descrit s'ha hagut d'adaptar a la disponibilitat de la informació que s'ha facilitat als investigadors. És a dir, tal com ja es va comentar en el marc de l'informe del mes d'abril, l'extracció d'informació a partir del programari Cyclos no permet fer el seguiment continuat d'una grama (o de fraccions de grama) durant tot el seu viatge dins el CCS. Donat que durant l'interval temporal considerat s'han dut a terme gairebé 2500 transaccions i l'Ajuntament hi ha abocat més de 136.000 grames en concepte de subvencions, resulta entenedor la impossibilitat de seguir l'evolució de totes elles durant els 369 dies analitzats, tal com sí que es va poder fer a l'anterior informe on es va superar l'inconvenient de no poder accedir a una mostra representativa però, per contra, sí que es va poder analitzar tota la població i el viatge de totes i cadascuna de les grames del CCS, ja que l'anàlisi es va centrar en l'anàlisi dels primers 90 dies de funcionament i tant el nombre de transaccions com l'import de les subvencions atorgades, van esdevenir prou limitats per a poder seguir -una a una- la totalitat de grames abocades al sistema).

En la part final d'aquest informe es torna a posar en relleu la necessitat, per part de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, de disposar d'informació completa, actualitzada i de primera mà de totes les transaccions realitzades en el marc del CCS, sense haver de dependre del subministrament de dades per part de l'empresa encarregada del manteniment informàtic de la plataforma tecnològica utilitzada.

3.1.1 Anàlisi dinàmica

Aquesta tipologia d'anàlisi resulta molt interessant i susceptible d'aportar informació molt valuosa al voltant del funcionament efectiu del CCS. Així, en l'àmbit d'una anàlisi evolutiva, caldria identificar un conjunt ampli d'indicadors vinculats a la mobilitat d'una mateixa grama o d'un grup de grames, dins un interval preestablert de temps o bé durant tot el temps que estigui circulant dins el CCS (abans de la seva conversió definitiva a euros).

En una anàlisi d'aquestes característiques, caldria catalogar de manera precisa l'origen i el destí de tots els fluxos seguits per les grames integrants de la mostra escollida. En fases ulteriors, i més complexes, de l'anàlisi dinàmica es podria recórrer a models estadístics basats en l'anàlisi de la supervivència per tal d'avaluar les probabilitats associades a la sortida del CCS (convertides en €) de distintes grames (en funció de la seva tipologia, agents pels quals ha passat,...). En qualsevol cas, per poder desenvolupar una anàlisi de supervivència cal disposar de les dades en un format específic que, ara per ara i tal com s'ha explicitat anteriorment, no permet extreure el programa Cyclos.

L'anàlisi desenvolupada en el marc de l'informe lliurat el mes d'abril de 2017 va ser molt limitada degut a la confluència de tres elements importants:

- El reduït període de temps que havia passat des de l'entrada de les primeres grames al CCS de Santa Coloma de Gramenet fins a la data de tancament de tal informe. En aquest sentit, la primera subvenció atorgada en grames va entrar en el sistema de pagaments complementari el dia 28 de desembre del 2016 i, per tant, el període de temps analitzat abastava, només, 3 mesos i 4 dies (fins el 31 de març de 2017).

- La minsa variabilitat en el nombre de participants en el CCS durant el període temporal analitzat i, alhora, el desequilibri entre el nombre d'empreses, entitats i particulars que, aleshores, hi participaven.
- La concentració de grames en, durant el període temporal analitzat, l'única entitat beneficiària de subvencions i la gestió que en va realitzar (donades les possibilitats del CCS, que tot just es trobava en fase de construcció).

Els tres fets descrits comportaren que el nombre de transaccions realitzades en el període analitzat en el primer informe fos molt reduït i que, a la vegada, tals transaccions involucressin molts cops els mateixos agents. Cal tenir present que a l'inici de la singladura del CCS moltes de les transaccions realitzades es van dur a terme com a prova i involucraven l'intercanvi de poques unitats monetàries i, per aquest motiu no resultaven representatives de les transaccions que, previsiblement s'havien de dur a terme dins el CCS a mitjà i a llarg termini.

Per tot això, en el primer estudi de traçabilitat, l'avaluació dinàmica va ser molt limitada. En l'informe actual, en abastar un any sencer, s'ha portat a terme una anàlisi força més àmplia i detallada. En concret s'ha analitzat, amb intervals temporals d'un mes, l'evolució seguida per les grames dins el sistema, tot avaluant distints elements d'anàlisi com ara l'origen i la destinació de les transaccions, el seu nombre, els agents involucrats, etc.

3.1.2 Anàlisi estàtica

En aquest tipus d'anàlisi, es tracta de comparar situacions estàtiques vinculades a les actuacions dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet recollides en distints moments del temps.

L'informe actual abasta una mica més d'un any i, per tant, s'ha realitzat una anàlisi estàtica mes a mes per tal d'identificar les distintes pautes de comportament observades a mesura que el CCS ha anat evolucionant i aixoplugant nous membres.

Així, s'ha disposat de distintes fotos fixes a comparar i per a les quals s'han identificat

un conjunt més o menys extens d'indicadors que ha permès analitzar l'evolució de les grames dins el CCS, tot identificant punts forts i febles i àrees de millora del sistema.

El conjunt extens d'indicadors es presenta amb detall a la secció 5.

3.2. FASE 2. Anàlisi detallada de les subvencions atorgades i dels participants en el CCS (perceptors de subvencions, empreses i particulars).

L'operativa de concessió de subvencions s'inicia en el mateix moment de sol·licitud de subvenció per part dels possibles beneficiaris. Pel sol fet de realitzar a la sol·licitud de subvenció, els sol·licitants accepten la cessió de cobrament de la despesa pública (totalment o parcialment) en euros, a canvi que, en funció de la tipologia de la subvenció, aquesta sigui pagada totalment o de manera parcial en grames. Alhora, el sol·licitant cedeix el dret de cobrament en euros a un tenedor de grames, quan aquest en sol·liciti la seva conversió.

Això no obstant, el punt de partida de les grames objecte d'aquest estudi se situa en el moment en què l'entitat proveïdora de serveis tècnics rep la relació de certificats de deute emesa per l'Ajuntament per les quantitats acordades a concedir en forma de subvenció, i ho reflecteix en el compte dels usuaris del CCS en forma de grames.

A partir d'aquest instant, és, pel present estudi, quan comença el seguiment de les transaccions que els beneficiaris de subvencions realitzen per l'interior del CCS, prenent en consideració, també, les següents característiques:

a) La transferència de grames implica la cessió dels drets de cobrament associats a cada cèntim de grama transferida.
b) Quan el saldo en grames del compte d'origen del pagament prové de diverses subvencions, el sistema informàtic determina fermament quins drets de cobrament transfereix a cada operació.
c) Cada compte en grames d'usuari porta incorporat un període de maduració o comptador de temps, que mesura si tot o part de l'import emmagatzemat ha circulat un temps determinat pel sistema.

El "viatge" de les grames per l'interior del CCS finalitza quan els usuaris sol·liciten, des

del seu compte d'usuari, la conversió a euros d'una part o del total de les grames, hagi superat o no el període de maduració.

La baixa definitiva dels saldos en grames implica a l'Ajuntament una obligació de pagament en euros de conformitat amb la mateixa normativa municipal. L'Ajuntament ha de pagar els euros corresponents al compte bancari associat de l'usuari.

El CCS incorpora una sèrie de paràmetres[9] vinculats al seu funcionament que en essència són els que es detallen tot seguit:

a) El període de maduració de les grames, de forma general, és de 45 dies des del moment de la seva emissió, però s'allargarà fins a 60 dies quan el CCS Santa Coloma compti amb més de 250 usuaris professionals registrats.
b) El període de maduració de les grames pagades a través de les subvencions extraordinàries o *ad hoc*[10] comença en el moment en què s'efectua la primera transacció, és a dir, sense la possibilitat de conversió a euros per part dels seus beneficiaris. Un cop efectuada la primera transacció, el període de maduració és l'establert en el punt anterior.
c) El mètode de càlcul del període de maduració de les grames és el de mitjana ponderada.
d) La quota d'oxidació de les grames és del 0% mensual, tot i que l'Ajuntament podrà establir un increment de fins a un 0,5% mensual quan hi hagi més de 250 usuaris professionals registrats.
e) La quota de retirada al venciment del període de maduració és del 0%. L'Ajuntament podrà establir fins a un 1% quan el CCS compti amb més de 250 usuaris professionals registrats.
f) La quota de retirada anticipada al període de maduració de les grames és d'un 5%. L'Ajuntament podrà establir una quota de fins a un 7% quan hi hagi més de 250 usuaris professionals registrats.

[9] Article 1 de l'annex número II del Reglament del Circuit de Comerç Social de Santa Coloma de Gramenet.
[10] Veure més endavant l'apartat 3.2.1 sobre tipologia de subvencions.

3.2.1. Característiques, tipologia i quantitats de la despesa pública vinculada al CCS.[11]

Com ja s'ha comentat, la construcció del CCS es fonamenta en la injecció de despesa pública. En aquest sentit, la despesa associada a la primera fase de la construcció del CCS s'ha centrat fonamentalment en el Capítol IV del pressupost municipal, en concret partides de subvencions adreçades als àmbits d'esports, comerç, cultura, i una de menor vinculada a la participació ciutadana[12].

Com a consideració prèvia cal fer esment que la disponibilitat efectiva de les grames procedents de subvencions (és a dir, el moment en què les entitats beneficiàries poden disposar de les grames), difereix en el temps del moment en què s'aproven institucionalment les quantitats de cada un dels àmbits. Per aquest motiu, es dóna el cas que bona part dels acords de concessió es van prendre a l'exercici 2016, mentre que el pagament efectiu es va realitzar al llarg del 2017. Aquest fet limita l'anàlisi de la traçabilitat de la totalitat de les grames de despesa pública associada a les subvencions, ja que únicament s'analitzen les efectivament pagades des de l'inici del CCS, el 28 de desembre de 2016 –data de la primera subvenció pagada- fins a 31 de desembre de 2017, data de referència del conjunt de transaccions realitzades dins del CCS.

En aquest sentit, les subvencions vinculades al CCS aprovades a l'exercici 2016, tot i que pagades l'any 2017 van ser:

a.- Les subvencions destinades a la realització d'activitats del sector comercial i de serveis per part d'associacions de comerciants.

b.- Les subvencions destinades al foment d'activitats esportives.

Tanmateix, dins de l'exercici 2017 es va acordar concedir:

a.- Subvencions destinades a estimular el comerç, la innovació i l'economia social i solidària.

b.- Subvencions destinades al foment d'activitats socioculturals.

[11] Informació facilitada pels departaments corresponents i la pàgina web de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet www.gramenet.cat

[12] Subvenció específica associada a premiar a la persona guanyadora dins del procés participatiu per l'elecció del nom de la moneda

La totalitat de subvencions associades a la posada en funcionament i la promoció del CCS que s'ha tingut en compte per la realització del present estudi engloba:

a.- Una subvenció associada al pagament d'un premi al guanyador del procés participatiu desenvolupat per l'elecció del nom de la moneda local

b.- Una subvenció nominativa acordada i pagada íntegrament l'any 2016 a l'entitat Agrupació del Comerç i de la Indústria de Santa Coloma (ACI)

c.- Una subvenció destinada a entitats de comerç per al seu manteniment i despeses d'estructura

d.- Una darrera subvenció destinada a entitats de comerç.

Cal tenir present que el disseny de les bases de cada una de les subvencions recollia el conjunt de criteris i possibilitats estipulats a l'Annex II del Reglament de funcionament del CCS[13] a efectes, entre d'altres, de promoure l'ús, la participació i la circulació de les Grames.

3.2.2. Detall dels objectius principals i dels imports de la despesa pública associada al CCS en la forma de subvenció.

Tot seguit es presenten les distintes subvencions abocades dins el CCS durant el desembre de 2016 i tot l'any 2017.

1.- Subvenció nominativa a l'Agrupació de Comerç i Indústria de Santa Coloma (ACI). L'objecte d'aquesta subvenció se centrava a finançar part del cost d'una persona física o jurídica per la gestió professional de la dinamització comercial del centre comercial urbà i per l'assoliment de diversos objectius relacionats amb la promoció del comerç de Santa Coloma de Gramenet.

L'import pressupostat va ser de 9.000 euros, dels quals:

- El 75% (és a dir, 6.750 €) es va pagar en grames el dia 28 de desembre de 2016 a l'única entitat beneficiària.

2.- Subvenció associada al pagament d'un premi al guanyador del procés participatiu desenvolupat per l'elecció del nom de la moneda local. L'objectiu

[13] Annex II del Reglament de Funcionament del CCS de Santa Coloma de Gramenet.

d'aquesta subvenció se centrava en premiar al guanyador en el procés participatiu de selecció del nom per a la moneda local. L'import del premi es va vincular íntegrament al seu pagament en grames. En concret, 500[14] grames que es van pagar el dia 21 de juliol de 2017 a 1 beneficiari.

3.- Subvencions destinades a la realització d'activitats del sector comercial i de serveis per part d'associacions de comerciants. En aquesta categoria s'hi trobaven les subvencions destinades a les entitats del sector comercial i de serveis sense ànim de lucre que estiguessin interessades en la realització de projectes pel foment d'activitats econòmiques, comercials i de serveis. L'import pressupostat per aquesta línia de subvenció va ser de 18.000 grames, les quals es van pagar el dia 6 de febrer de 2017 a 1 beneficiari.

4.- Subvencions destinades al foment d'activitats esportives. En aquest cas, l'objecte d'aquestes subvencions se centrava en la promoció d'activitats esportives i pel foment de la més àmplia participació en les pràctiques esportives i la promoció dels valors esportius. L'import pressupostat va ser de 68.074,32 euros, dels quals:

- El 50%, és a dir, 35.739,018, s'havien de pagar en grames. El pagament va efectuar-se entre els dies 3 i 25 de maig de 2017.
- La bonificació associada a aquesta línia va ser de 1.786,95 grames.

Dins d'aquesta mateixa línia de subvencions vinculades a l'àmbit esportiu, es van pressupostar 74.000 euros, dels quals, el 50% es pagaran en grames al llarg de l'any 2018. En concret, 38.850 grames amb un import addicional en concepte de bonificació de 1.942,5 grames.

5.- Subvencions per estimular el comerç, la innovació i l'economia social i solidària. En aquesta tipologia de subvencions extraordinàries o "ad hoc" els objectius principals se centraven en:

a) La creació de noves activitats comercials, de serveis i de pública concurrència vinculades al CCS.
b) Incentivar la promoció del CCS.

[14] L'import definitiu, descomptats els imports corresponents va ser de 488,75 grames.

c) Incentivar la promoció d'un Mapa de Consum Responsable vinculat al CCS.
d) Ajudar a les activitats econòmiques que complissin amb els criteris d'un Mapa de Consum Responsable vinculat al CCS.
e) Ajudar a la creació i consolidació d'activitats econòmiques innovadores vinculades al CCS ubicades en locals comercials buits de l'entorn del Mercat Municipal de Sagarra.

L'import pressupostat en el marc d'aquesta línia de subvencions va ser de 90.000 grames:

- 20.000 grames que es van pagar el dia 23 de maig a 2 beneficiaris.
- 70.000 grames amb una previsió de pagament dins del primer trimestre de l'any 2018.

6.- Subvenció destinada a entitats de comerç en concepte de manteniment i estructura. L'import pressupostat va ser de 10.000 euros dels quals 7.500 es pagaran en grames durant l'any 2018.

7.- Subvenció destinada a entitats de comerç. L'import pressupostat va ser de 39.000 euros, dels quals el 75% es pagaran en grames. En concret 30,712,50 grames. A aquesta línia, a més, se li ha de sumar una partida en concepte de bonificació de 1.535 grames.

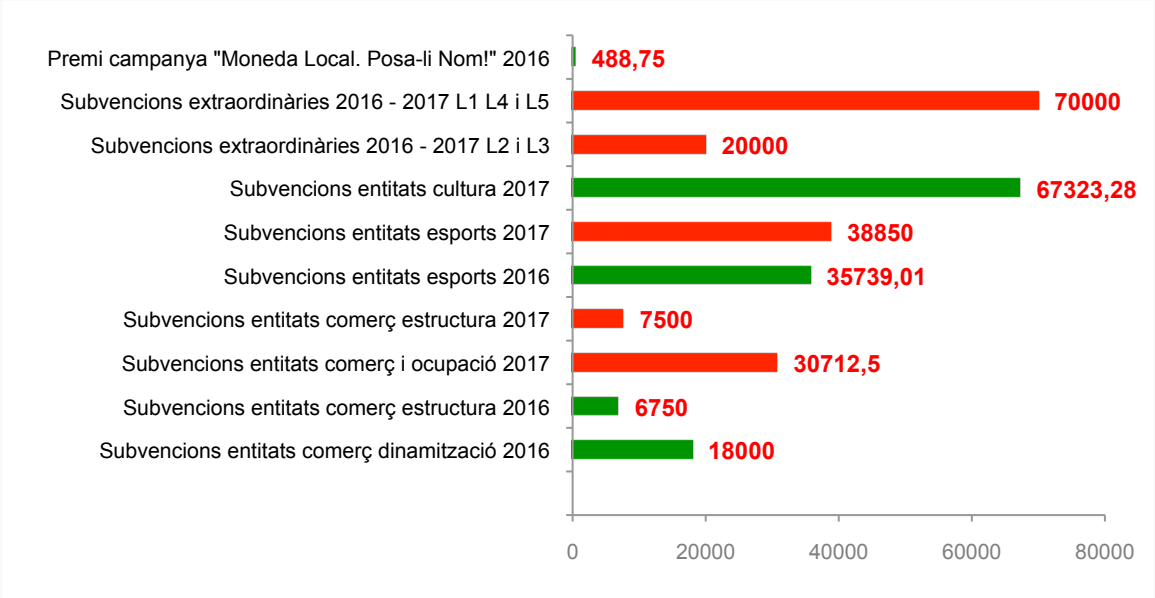
8.- Subvencions destinades al foment d'activitats socioculturals. L'objectiu d'aquesta línia de subvencions tenia per destí subvencionar els projectes destinats al foment d'activitats socioculturals. L'import pressupostat per aquesta línia de subvencions va ser de 128.234,83 euros[15], dels quals:

- El 50%, és a dir 67.323,28 euros s'havien de pagar en grames.
  Entre els dies 23 de novembre i 12 de desembre de 2017 es van efectuar els pagaments.
- La bonificació en grames associada a aquesta línia va ser de 3.366,16 grames i es van pagar dins del mateix període .

[15] Segons l'acord de la Comissió Avaluadora de Subvencions, de data 12 de juliol, relatiu a la concessió i denegació de subvencions va determinar que l'import global a subvencionar havia de ser de 105.839,58 euros.

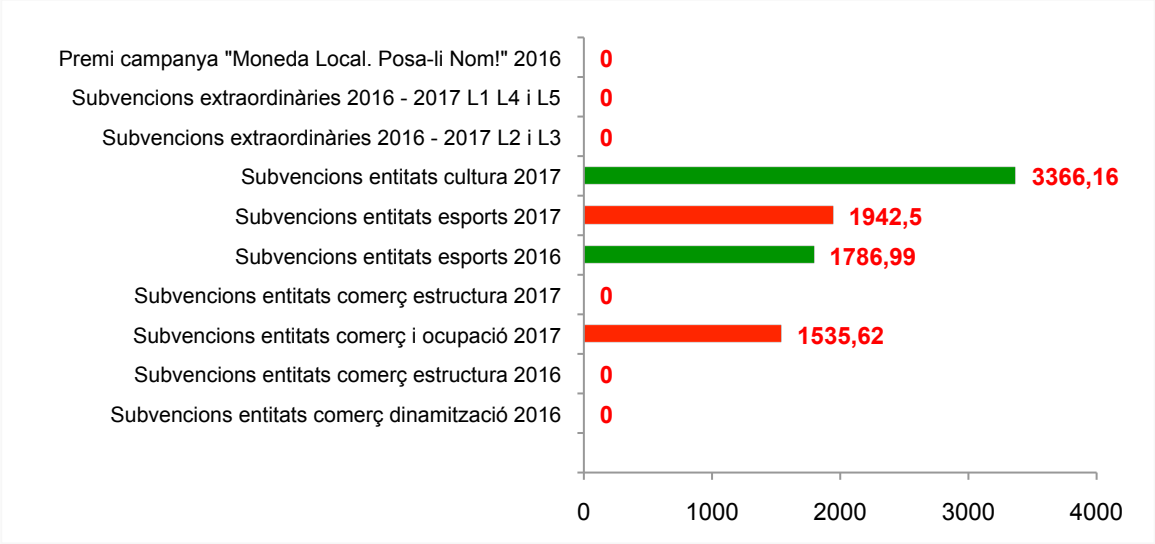
En total, el conjunt de subvencions vinculades a l'inici del projecte de Circuit de Comerç Social de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet partia d'un pressupost de 436.797,9 euros, dels quals, es va preveure pagar-ne 295.363,55 en grames al llarg dels anys 2016, 2017 i 2018. Complementant aquest import, es va destinar una partida global que bonificava la part que els beneficiaris de subvencions podien rebre en grames. En total es van pagar 8.631,24 grames addicionals en concepte de bonificacions.

A continuació, es detallen les diferents subvencions vinculades al CCS de l'Ajuntament de Santa Coloma, els àmbits als quals pertanyen i els imports corresponents a cadascuna d'aquestes, diferenciant, en color verd, les subvencions pagades durant l'any 2017 -i per tant les analitzades-i, en color vermell, les pendents de pagament.



Tipologia de les subvencions i imports vinculats al CCS i, en color verd, les pagades durant els anys 2016 i 2017 i en color vermell les pendents de pagament a 31 de desembre de 2017

Pel que fa a les bonificacions associades a determinades tipologies de subvencions, tot seguit s'indiquen, en color verd, les pagades durant l'any 2017 i, en color vermell, les que estaven pendents de pagament a 31 de desembre de 2017. També s'identifiquen els imports associats a tals bonificacions.



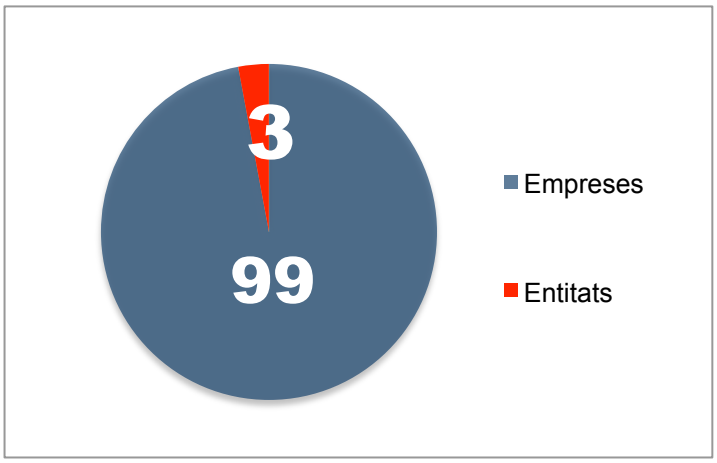
Import de les bonificacions vinculades al CCS. En color verd, les pagades durant els anys 2016 i 2017 i en color vermell les pendents de pagament a 31 de desembre de 2017

3.2.3. Evolució, característiques i tipologia dels participants al CCS[16].

La composició de la xarxa de membres del CCS és un condicionant de primer ordre que afecta directament a la circulació de les grames, i per tant, també a l'anàlisi de la traçabilitat d'aquestes. Paràmetres com la velocitat, la quantitat, l'origen o el destí depenen en bona mesura d'aspectes com la quantitat, la diversitat, la ubicació, els horaris, etc. de la base de membres d'aquest circuit. Aquesta realitat condiciona la qualitat de les transaccions i la intervenció en la construcció d'una cadena interrelacionada d'usuaris, tant en quantitat però sobretot en qualitat, ja que esdevé un factor determinant pel correcte funcionament del CCS. Per aquest motiu, a continuació descrivim l'evolució del CCS relacionat amb la tipologia, composició i quantitat dels seus membres.

Per fer-ho, es pren com a data de partida l'1 de gener de 2017, quan es comptava amb 102 membres registrats corresponents a les categories d'empreses (99) i entitats (3).

[16] Per a la determinació del nombre de membres i la seva categoria s'ha utilitzat la informació procedent del programari Cyclos i fons pròpies.



Nombre i tipologia de membres inscrits en el CCS

Hi ha diversos factors que s'han de tenir en compte a l'hora d'interpretar l'evolució del nombre de membres que van inscriure's al CCS durant l'any 2017. De fet, n'hi ha dos que destaquen per damunt de la resta.

El primer té a veure amb l'entrada inicial de grames dins del CCS[17], ja que aquest fet va permetre, entre d'altres, fer visible el funcionament del sistema en termes pràctics. Fins aquell moment, el projecte de CCS només s'havia treballat i difós des d'un pla exclusivament teòric. Òbviament, les posteriors entrades de grames al llarg de l'any van ajudar també al seu desenvolupament i consolidació, però la primera aportació va generar un plus de credibilitat al teixit socioeconòmic de la ciutat que va contribuir al fet que s'impliqués de manera ferma i decidida en el CCS.

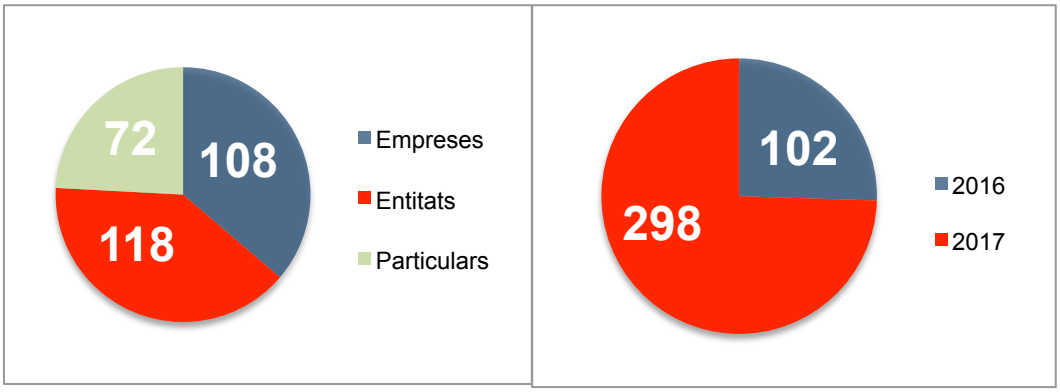
El segon factor a destacar rau, i és en bona part conseqüència del primer, en la necessitat detectada d'aplicar una nova metodologia de treball vers la que s'havia portat a terme durant la fase de preparació del projecte. Des d'un pla exclusivament tècnic, l'entrada de fons al CCS va obligar a dissenyar una nova estructura i metodologia de servei al projecte per tal de donar resposta personalitzada a les necessitats i requeriments del conjunt d'actors que formaven o podien formar part del CCS.

Aquests dos factors, afegits a una redefinició del lideratge[18] i al reforçament dels

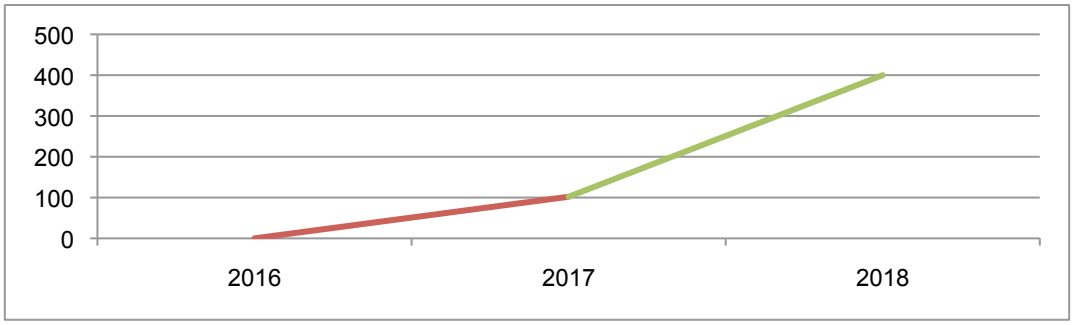
[17] El 28 de desembre de 2016 es van pagar per primera vegada en concepte de subvenció 18.000 grames per a una entitat local.
[18] Del 2014 al 2016 el lideratge del projecte es va desenvolupar sota el paraigües del projecte europeu

missatges relacionats amb el CCS (molt més adequats a la realitat de Santa Coloma de Gramenet), van ser claus per l'assoliment dels resultats obtinguts. Tot plegat va fer que l'evolució del nombre de membres, a grans trets, es pugui resumir com segueix:

- L'any 2017 es van registrar 298 nous membres: 108 empreses, 118 entitats i 72 particulars.
- El nombre total de membres inscrits al CCS és de 400[19].
- L'increment de membres obtingut l'any 2017 respecte als de l'any 2016 va ser d'un 105,8%.



L'evolució observada, comparant els anys 2016 i 2017 (i part del 2018) es mostra en el següent gràfic.



Pel que fa a l'evolució mensual, els períodes on es van produir més registres coincideix amb els dels pagaments de les subvencions vinculades al CCS. O dit d'altra forma, amb

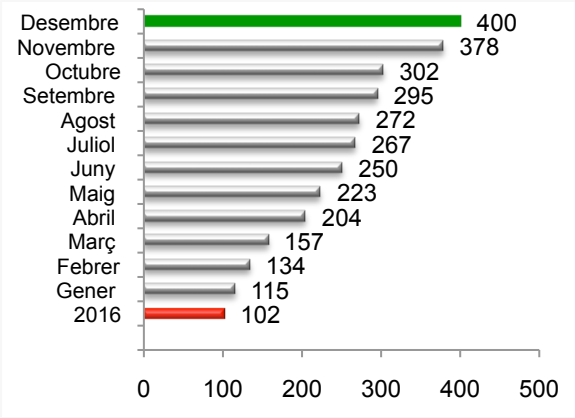
Digipay4growth. L'any 2017 el CCS es va liderar directament des de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

[19] A 31 de desembre de 2017.

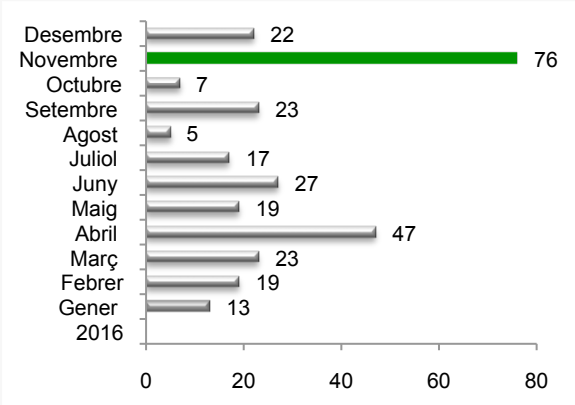
l'entrada de grames al sistema.

Així, els mesos de novembre i desembre van registrar-se 98 noves altes com a conseqüència del pagament de subvencions que va realitzar l'Ajuntament a les entitats que les van sol·licitar. Això és així en tots els casos donat que en la primera fase de construcció del CCS l'única despesa pública vinculada al CCS ha estat vinculada al pagament de subvencions a entitats de comerç, cultura, esports i participació ciutadana.

El nombre d'empreses que es van anar registrant en el CCS mes a mes es va mantenir força estable durant tot l'any excepció feta dels mesos d'agost i octubre. La mitjana de registres en la categoria d'empreses va ser de 9 mensuals.

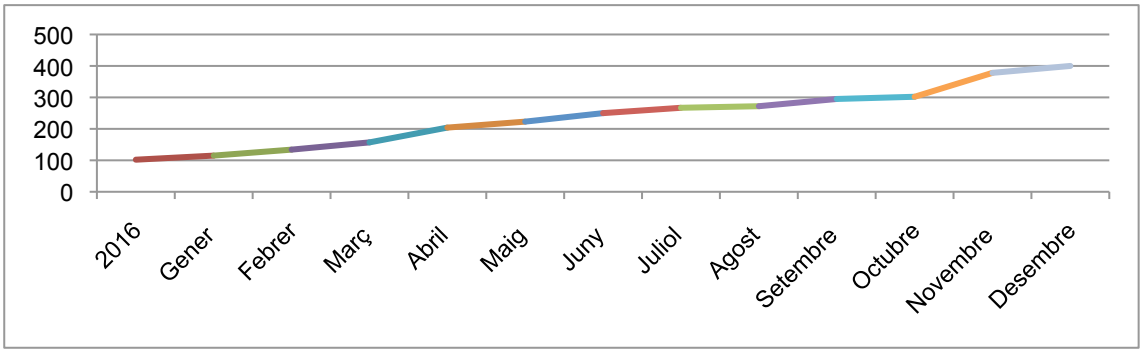


Evolució acumulada del nombre de membres

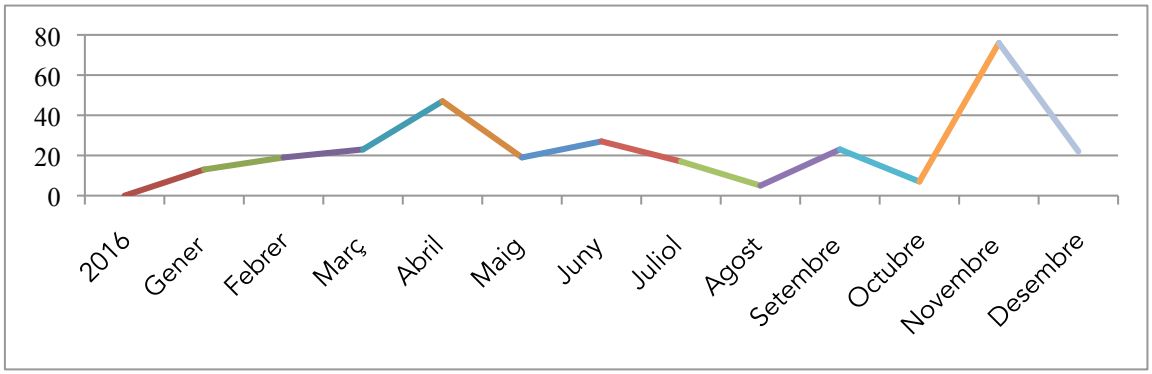


Evolució mensual del nombre de membres

L'evolució dels registres queda palès en els següents gràfics. En el primer, es mostra el nombre de membres acumulats i la tendència des de l'inici del CCS[20] fins al 31 de desembre de 2017. El segon gràfic mostra els registres que es van anar produint durant l'any 2017, mes a mes.



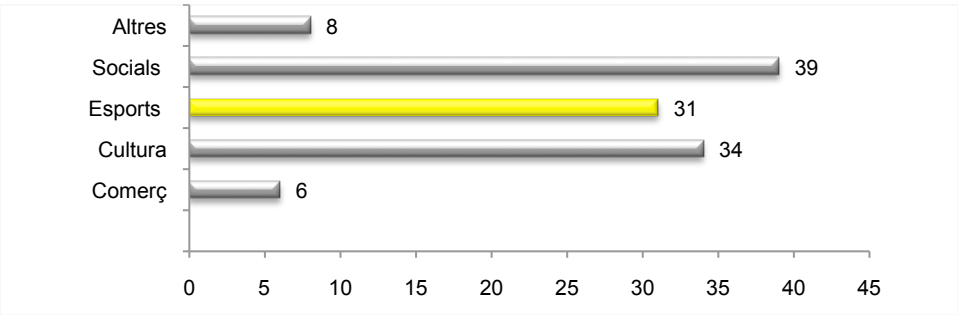
Evolució acumulada 2016-2017



Evolució dels registres durant l'any 2017

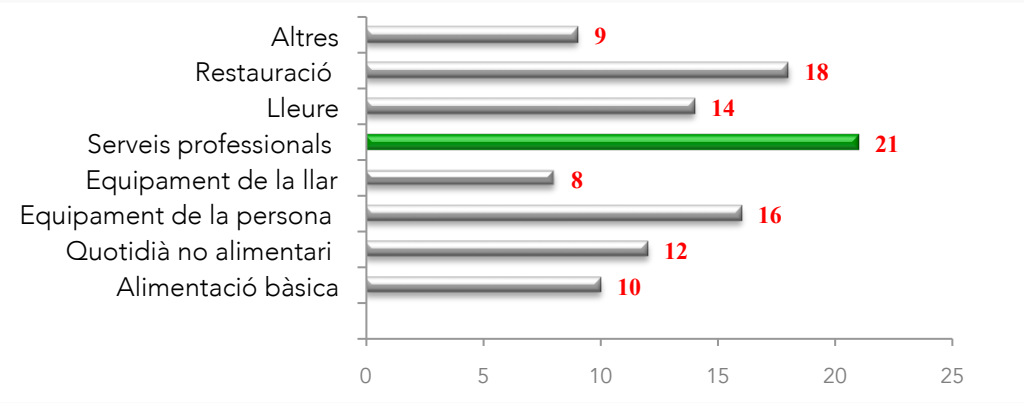
La distribució de membres de la categoria *entitats* que es van inscriure l'any 2017 es reparteix per àmbits segons s'indica en el següent quadre:

[20] 28 de desembre de 2016.



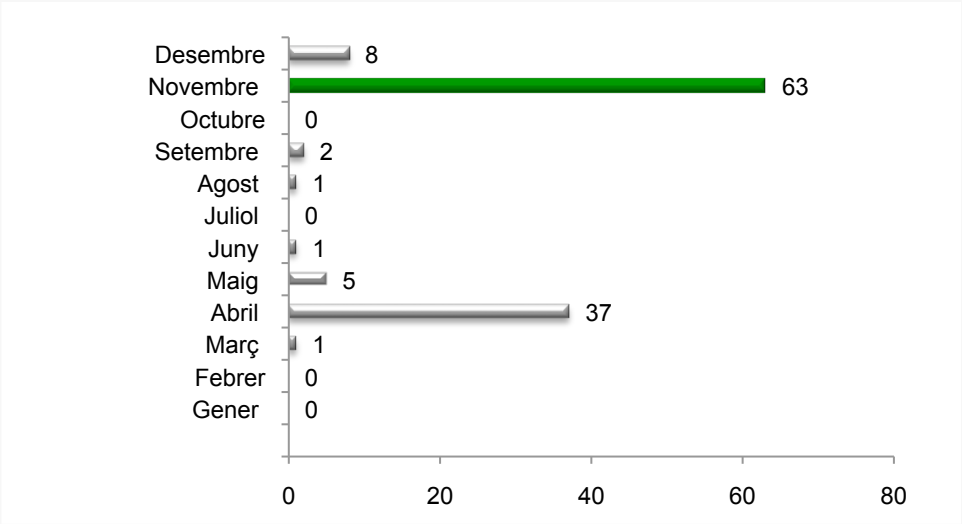
Entitats classificades per àmbits d'actuació

Pel que fa a la classificació dels sectors empresarials, la categoria que més registres va obtenir va ser la de *serveis professionals* amb 21 noves empreses, seguida de la de *restauració* amb 18. La menor entrada de membres es va produir a la categoria d'*equipament de la llar* amb 8. La tipologia de categories es desglossa segons el gràfic de barres següent:



Com ja s'ha indicat, l'entrada mensual d'entitats al sistema coincideix amb el pagament de les subvencions. No en va, per rebre la subvenció, cal que les entitats es registrin prèviament.

Per aquest motiu, els mesos d'abril i de novembre i els immediatament posteriors (maig i desembre), van ser amb diferència, els períodes de temps en el qual es van registrar més entitats. Aquests períodes coincideixen amb el pagament de les subvencions d'esports i socioculturals.



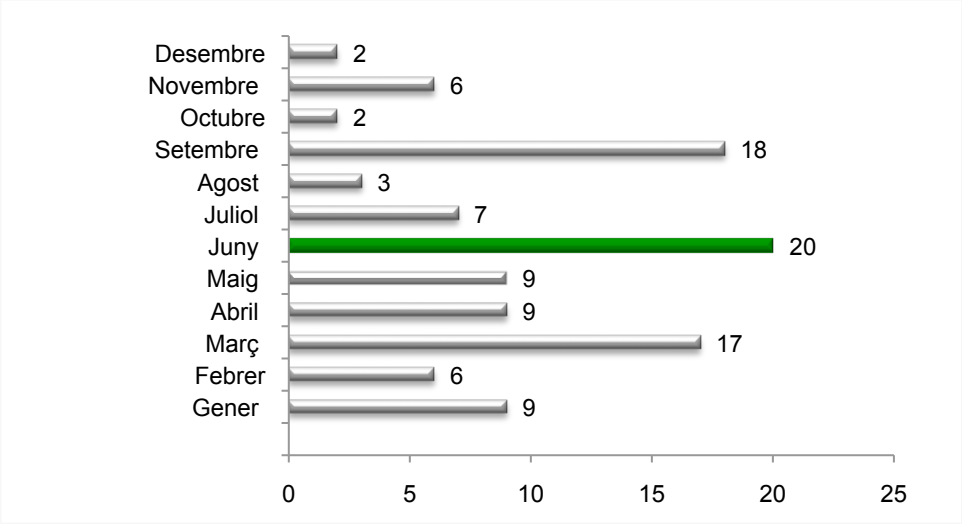
Entitats evolució mensual

Més diversa i estable va ser l'evolució mensual que va experimentar l'entrada d'empreses al CCS al llarg de l'any 2017, ja que la seva incorporació no estava directament vinculada amb el pagament de les subvencions. Destaquen els mesos de març, juny i setembre com a més actius pel que fa a registres.

En total, l'any 2017 van registrar-se 108 noves empreses al CCS, les quals, sumades a les 99 de l'any 2016 donen un total de 207. Constatant que a Santa Coloma de Gramenet hi ha registrades 1.824 empreses[21] (dels sectors d'agricultura, indústria, construcció i serveis), el potencial de creixement, pel que respecte a la categoria d'empreses és del 88,7%. És a dir, el marge de creixement és força destacable i aporta més arguments per continuar actuant en la línia de reforçar una xarxa potent d'empreses vinculades al sistema de pagaments complementari per incidir amb força sobre l'economia local i l'ocupabilitat a la localitat.

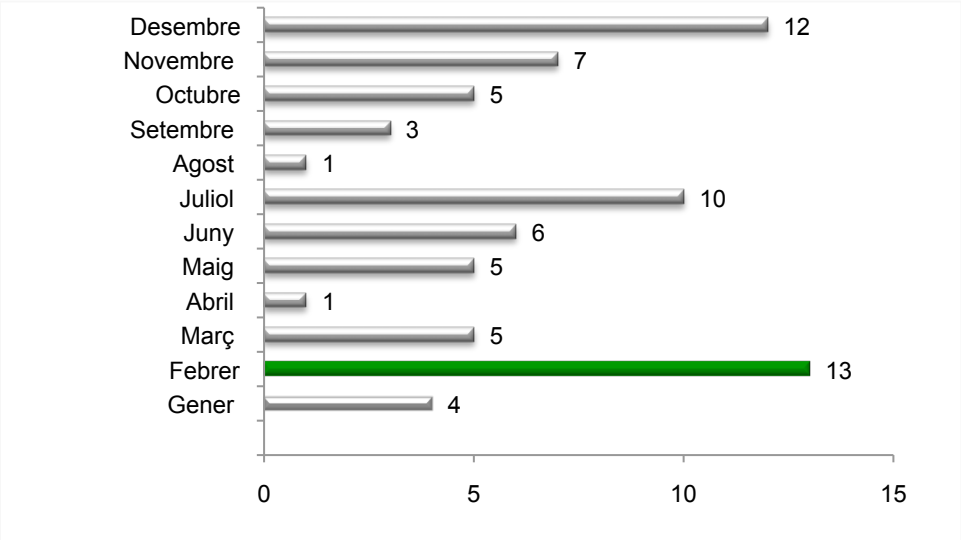
D'acord amb aquesta informació, el CCS compta amb l'11,3% d'empreses de la localitat inscrites.

[21] D'acord amb la informació facilitada per l'Observatori Socioeconòmic de l'empresa pública Grameimpuls de data 22/12/2017: "Empreses del sector econòmic del municipi distribuïts per grans sectors d'activitat".



Empreses evolució mensual

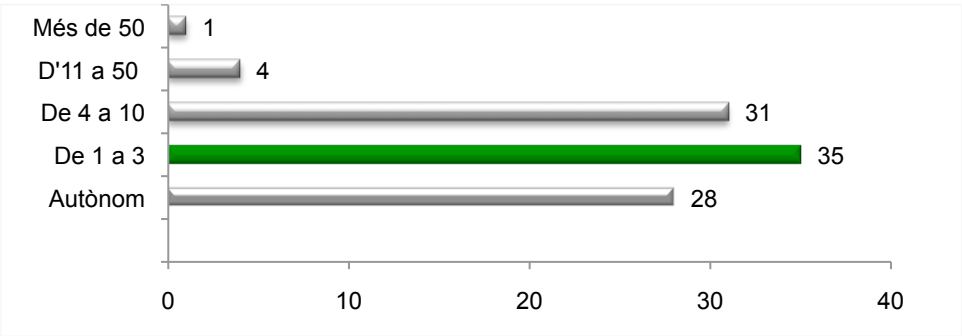
Pel que fa al nombre de particulars que es van incorporar al CCS, l'evolució d'inscripcions no va seguir unes pautes o línia definida, donat que en el procés de construcció del CCS no es contempla l'entrada de particulars fins ben entrat l'any 2018. Amb tot, de forma esgraonada i progressiva es van efectuant registres de persones que a títol particular manifesten la seva voluntat de participar. L'any 2017 hi va haver tres períodes on les sol·licituds de registres a títol particular van ser més altes. Van ser: el mes de febrer amb l'entrada de 13 persones, el mes de juny amb 10 noves incorporacions i el mes de desembre amb 12.



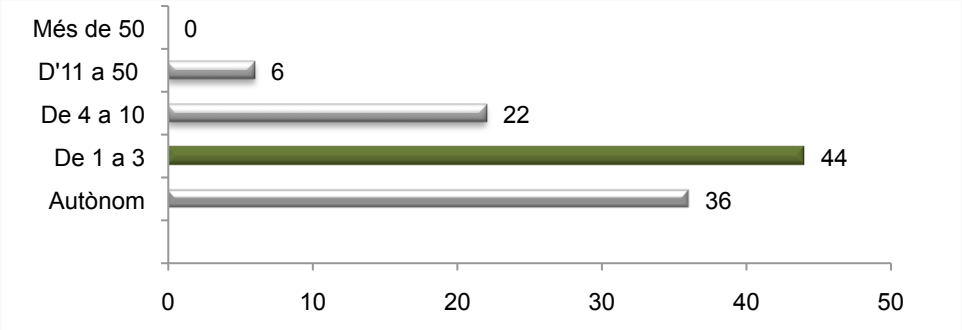
Particulars evolució mensual

3.2.4 Dimensió de les empreses participants al CCS segons nombre de treballadors.

Tot seguit es mostren les dades més significatives obtingudes durant l'any 2017 en relació a l'ocupació directa de persones a les empreses registrades al CCS. Per fer-ho, es prenen com a punt de partida les 99 empreses registrades l'any 2016, les quals donaven feina a 479 treballadors i treballadores, mentre que les 108 empreses que es van registrar l'any 2017 van declarar que donaven feina a un total de 382 persones.



2016



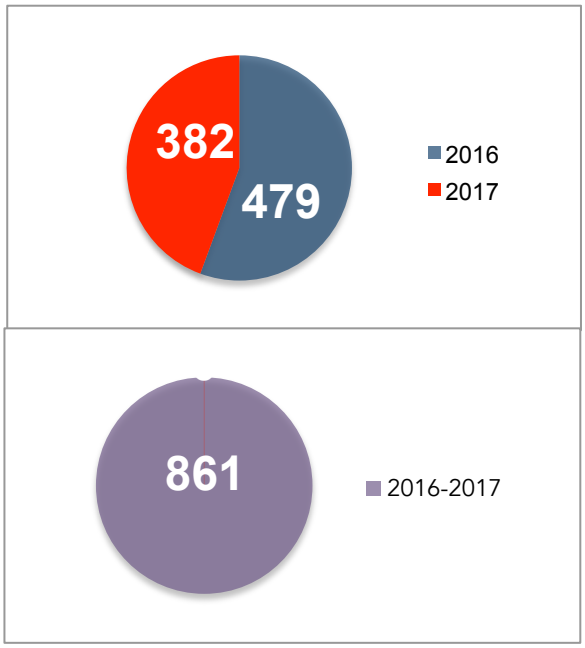
2017

El resultat final posa de manifest que el nombre de treballadors directament implicats amb el CCS de Santa Coloma de Gramenet, a través de les empreses inscrites al mateix, engloba directament a 861 persones[22].

A més, tal com es mostra als gràfics, les franges d'entre 1 i 3 treballadors indiquen que

[22] *D'acord amb les dades declarades per les mateixes empreses i la ponderació realitzada de cada una de les franges definides.*

les empreses registrades al CCS, sigui l'any 2016 com el 2017, pertanyen a micro o petites empreses, bona part d'elles formades per una única persona.

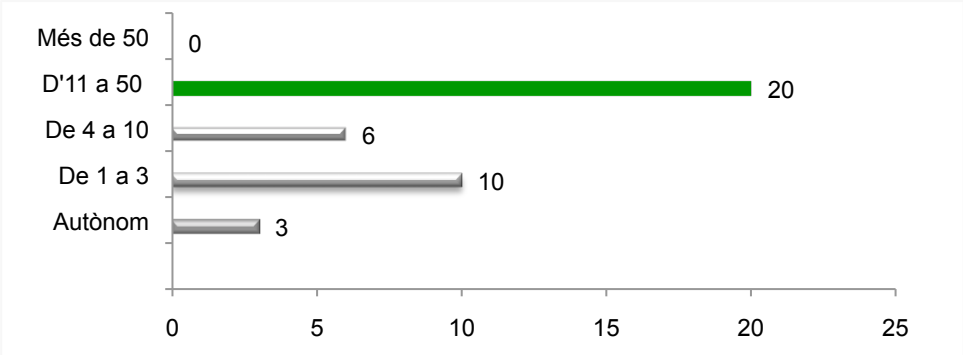


Nombre de treballadors vinculats directament amb el CCS

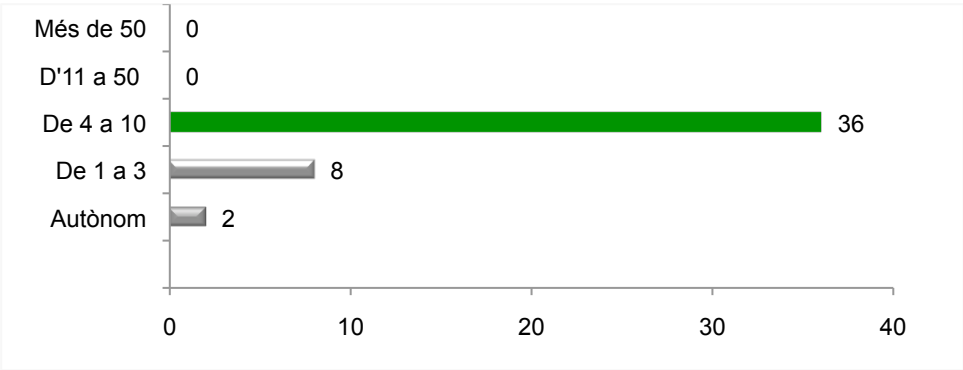
3.2.5. Dimensió de les empreses segons el sector al qual pertanyen.

Respecte al sector que dóna ocupació a més treballadors i treballadores, el de serveis professionals destaca com aquell en el que hi treballen un major nombre de persones. Es correspon a empreses que tenen més de 4 treballadors.

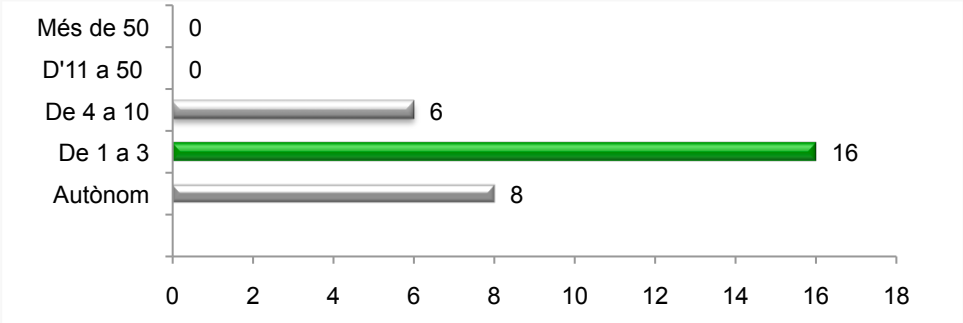
La resta de sectors presenten uns resultats molt similars pel que fa a la relació *nombre de treballadors - dimensió de l'empresa*, excepció feta del grup d'*altres*, que agrupa al grup d'empreses que no es troba en cap de les altres classificacions. Els sectors, nombre de treballadors i dimensió de les empreses es mostren a continuació:



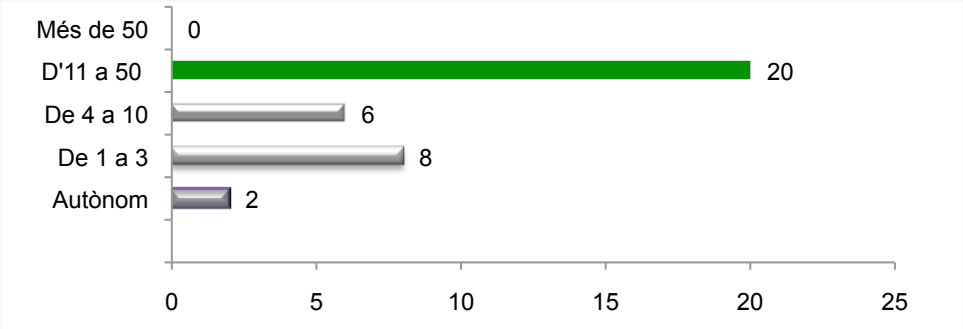
Alimentació bàsica



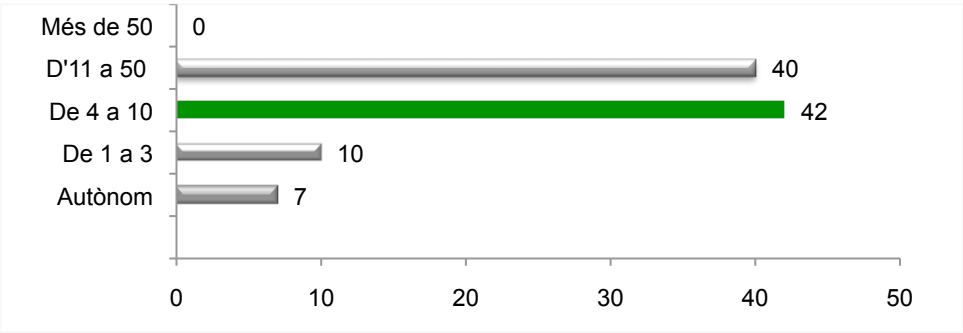
Quotidià no alimentari

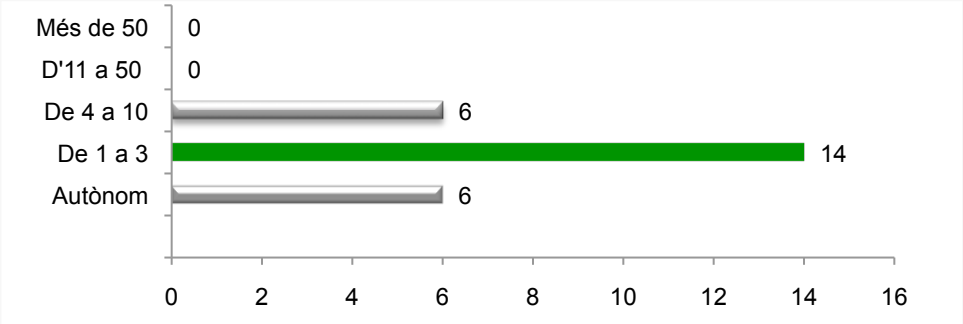


Equipament de la persona

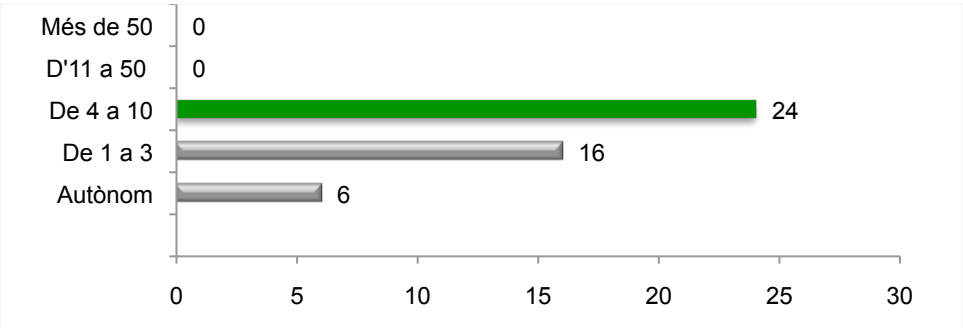


Equipament de la llar

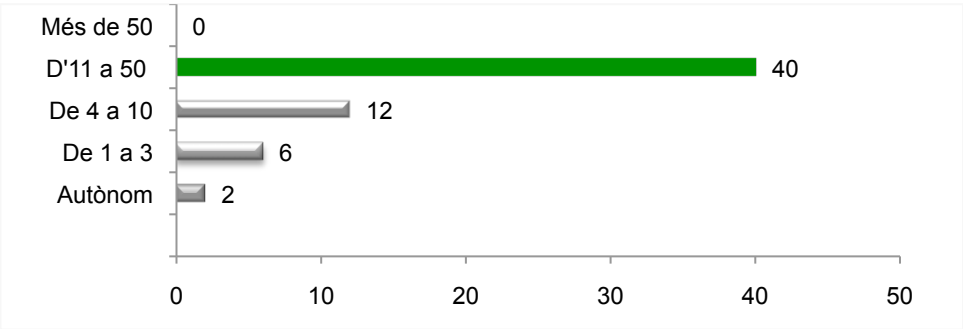




Lleure



Restauració



Altres

3.3. FASE 3. Identificació dels lots de grames objecte d'estudi.

Tot i el que s'ha explicat a l'apartat 3.1, en el primer estudi de la traçabilitat de les grames que circulaven dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet (lliurat l'abril de 2017), pel present estudi s'ha pogut analitzar tota la població d'unitats d'intercanvi abocades en el sistema. És a dir, en el primer dels estudis es va analitzar la trajectòria seguida per totes i cadascuna de les grames abocades en el CCS entre el 28 de desembre de 2016 i el 28 de març de 2017, sense haver de recórrer a l'anàlisi d'una mostra representativa de la població.

Aquest esdevingué un fet inusual a causa de la confluència de distints factors:

1. Es va poder analitzar un període de temps que s'iniciava exactament en la data de posada en marxa del CCS.
2. El reduït nombre de participants en el CCS en les seves fases inicials va permetre que l'anàlisi del seu comportament fos perfectament abastable.
3. El nombre de transaccions a avaluar va ser força limitat.

En qualsevol cas, la informació extreta de l'anàlisi de l'inici d'activitat del CCS de Santa Coloma de Gramenet calia interpretar-la amb extrema prudència donat que el nombre d'agents implicats era força petit i, alhora, els participants estaven interactuant en un context de pressió alta (a causa de l'expectació generada pel mateix projecte i a les dificultats que fan acte de presència en les fases inicials de qualsevol projecte d'aquesta magnitud).

Per tant, les dades obtingudes en l'informe del mes d'abril es varen haver de tractar amb precaució per la seva manca de significativitat estadística i, alhora, no es podien fer servir per a elaborar extrapolacions sobre el comportament futur del CCS.

Una conclusió important derivada de l'anàlisi de la traçabilitat de les grames en el primer trimestre de funcionament del CCS i de la que es va fer especial èmfasi en el primer informe, radicava en la necessitat d'intervenir en les bases d'ulteriors convocatòries de subvencions vinculades al CCS, sobretot en relació a la concessió d'elevades concentracions de grames a un únic beneficiari, ja que el CCS depenia en excés de la

gestió que els beneficiaris realitzessin amb els imports rebuts. Aquest handicap s'ha corregit parcialment en les convocatòries de subvencions realitzades amb posterioritat.

En anàlisis posteriors de la traçabilitat de les grames, i a l'espera que el CCS amplifiqui el seu abast i la seva incidència, caldrà -necessàriament- fer un mostreig del fluxos seguits per les grames dins el sistema per tal de poder-ne estudiar la seva evolució. Com s'ha assenyalat anteriorment, seria extremadament costós (en termes de temps i de diners) pretendre avaluar la trajectòria seguida per totes les grames introduïdes dins el CCS. A més, en un context com el que ens movem interessa disposar de dades concloents de manera ràpida que facilitin la presa de decisions. En qualsevol cas, un procés de mostreig rigorós i ben estratificat, hauria de permetre inferir les pautes de comportament observades dins el CCS. Malauradament, l'extracció de dades que es pot fer a partir de la plataforma tecnològica utilitzada en els processos d'intercanvi, no permet etiquetar les unitats de moneda i, en conseqüència, no resulta factible identificar una mostra representativa de grames per tal d'analitzar el seu viatge dins el CCS.

Per superar aquesta mancança del procés de recollida d'informació, s'ha procedit a fer una anàlisi detallada de l'evolució del CCS mes a mes, tot reproduint –de la manera més aproximada possible- els quadres inclosos en el primer informe. La laboriositat de tal procediment s'ha pogut portar a terme perquè el nombre de transaccions d'aquest primer any d'activitat del CCS ha estat, si més no considerable (2.491), encara que prou abastable. De cara a exercicis ulteriors d'anàlisi de la traçabilitat del sistema serà del tot necessari disposar de processos d'extracció de la informació que permetin la identificació de l'evolució seguida per una grama (o parts d'una grama) dins el sistema.

3.4. FASE 4. Anàlisi del viatge de les grames dins el CCS.

De manera resumida, durant els primers 369 dies de circulació de les grames dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet, els trets més destacables a remarcar han estat:

- El 28 de desembre van entrar en circulació les primeres 6.750 grames.
- Entre el 28 de desembre de 2016 i el 31 de desembre de 2017 es van realitzar un total de 2.491 transaccions en grames.
- El nombre de transaccions va augmentar mes a mes.

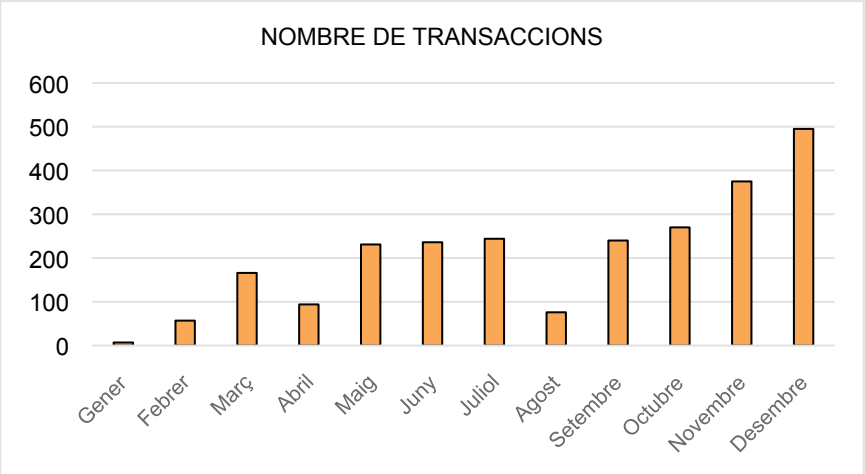
- Tot i aquesta tendència creixent, durant els períodes de vacances (Setmana Santa, estiu, Nadal) va haver-hi una davallada significativa en el nombre de transaccions.
- S'observen pautes de comportament diferenciades, pel que fa al nombre de transaccions realitzades, en funció del dia de la setmana considerat. En aquest sentit, les transaccions són força menors, en nombre, els cap de setmana que els dies laborables.
- La gran majoria de transaccions es classifiquen dins la categoria de pagaments a usuari. En segon lloc s'identifiquen les subvencions (de distintes tipologies) pagades per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

Tot seguit es presenten una sèrie de quadres-resum que permeten constatar l'evolució descrita en el paràgraf anterior.

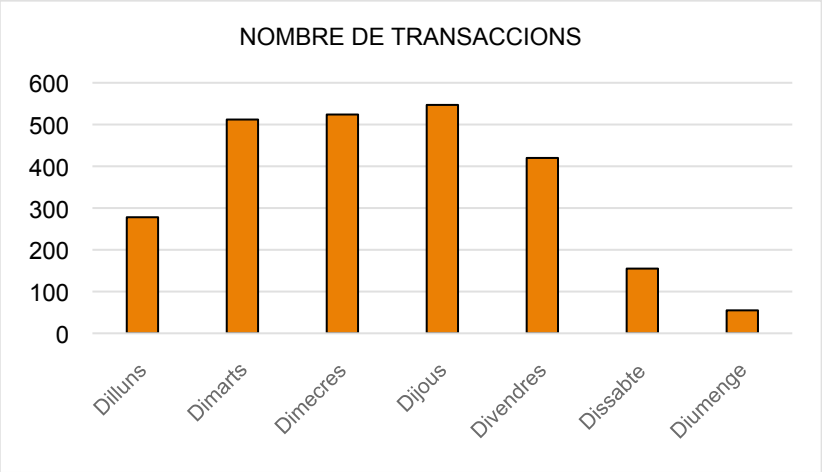
MES	NOMBRE DE TRANSACCION
Gener	7
Febrer	57
Març	166
Abril	94
Maig	231
Juny	236
Juliol	244
Agost	76
Setembre	240
Octubre	270
Novembre	375
Desembre	495
TOTAL	2 491

Tal com s'observa en aquest quadre, l'evolució a l'alça del nombre de transaccions es constata mes a mes, exceptuant els mesos d'abril i d'agost (fet explicable en el marc de les vacances de Setmana Santa i d'estiu, respectivament).

Pel que fa als dies de la setmana, el nombre de transaccions va augmentant de manera progressiva a mesura que va avançant la setmana fins a arribar a l'inici del cap de setmana. Els menors registres es materialitzen els diumenges (aproximadament només un 10% de les transaccions realitzades els dimarts, dimecres o dijous).

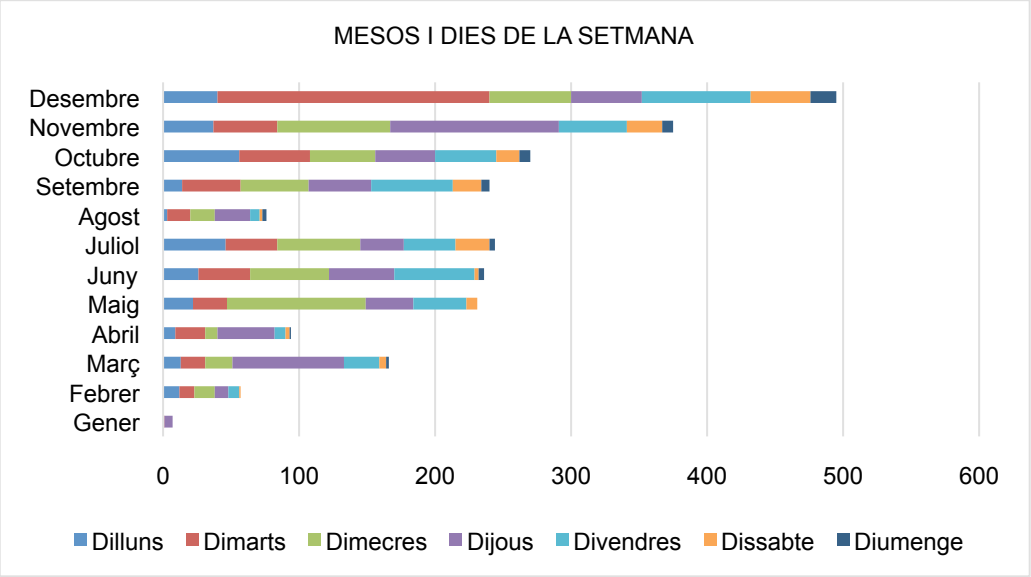


DIA	NOMBRE DE TRANSACCION
Dilluns	278
Dimarts	512
Dimecres	524
Dijous	547
Divendres	420
Dissabte	155
Diumenge	55
TOTAL	2.491



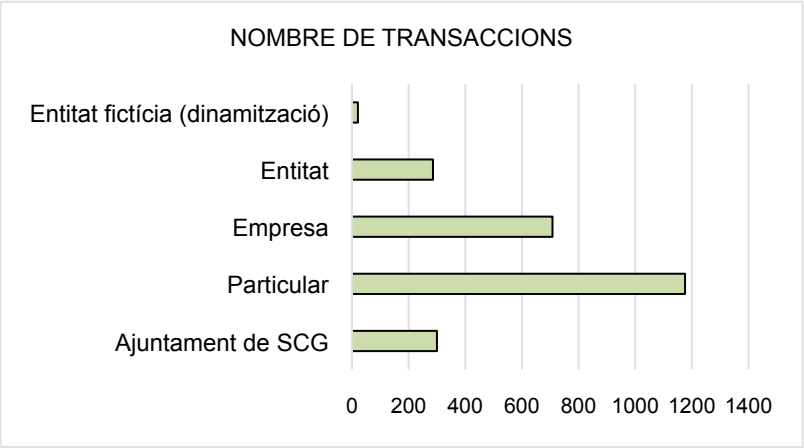
La taula següent permet avaluar l'evolució del nombre de transaccions creuant la informació referida a mesos i dies de la setmana.

MES / DIA DE LA SETMANA	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge	TOTAL
Gener	0	1	0	6	0	0	0	7
Febrer	12	11	15	10	8	1	0	57
Març	13	18	20	82	26	5	2	166
Abril	9	22	9	42	8	3	1	94
Maig	22	25	102	35	39	8	0	231
Juny	26	38	58	48	59	3	4	236
Juliol	46	38	61	32	38	25	4	244
Agost	3	17	18	26	7	2	3	76
Setembre	14	43	50	46	60	21	6	240
Octubre	56	52	48	44	45	17	8	270
Novembre	37	47	83	124	50	26	8	375
Desembre	40	200	60	52	80	44	19	495
TOTAL	278	512	524	547	420	155	55	2 491



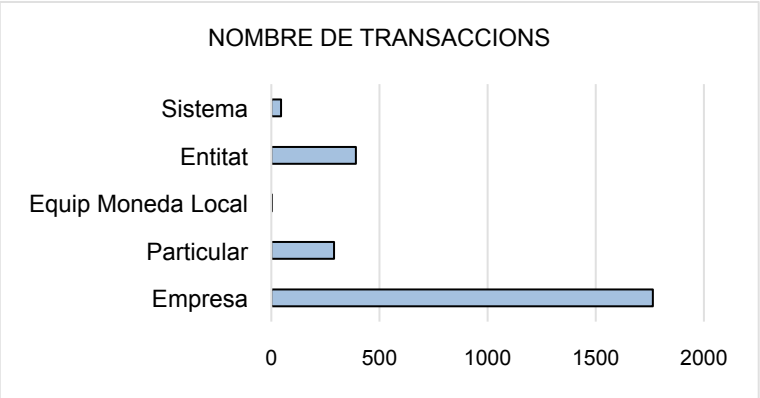
TIPUS AGENT ORIGEN	NOMBRE DE TRANSACCIONS
Ajuntament de SCG	300
Particular	1 176
Empresa	708
Entitat	286
Entitat fictícia (dinamització)	21
TOTAL	2 491

Si es té en consideració la tipologia d'agent que inicia la transacció en grames, es pot observar com els principals inductors de les mateixes són els particulars (permeten explicar més d'un 47% de les transaccions realitzades), seguits de les empreses i autònoms (generen gairebé el 28,5% de les transaccions realitzades durant el 2017).



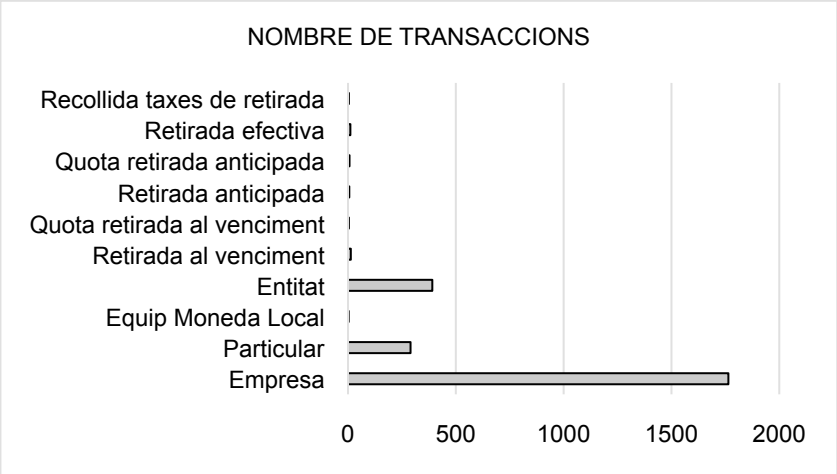
TIPUS AGENT DESTINACIÓ	NOMBRE DE TRANSACCIONS
Empresa	1.764
Particular	290
Equip Moneda Local	1
Entitat	391
Sistema	45
TOTAL	2.491

En relació al destí de les transaccions efectuades, els principals agents són les empreses i autònoms (són els destinataris de gairebé el 71% de les transaccions realitzades).



Pel que fa a les transaccions que tenen com a destinació el "sistema", la taula següent permet esbrinar-ne la seva destinació final.

TIPUS AGENT DESTINACIÓ	NOMBRE DE TRANSACCION
Empresa	1.764
Particular	290
Equip Moneda Local	1
Entitat	391
Retirada al venciment	13
Quota retirada al venciment	4
Retirada anticipada	6
Quota retirada anticipada	7
Retirada efectiva	11
Recollida taxes de retirada	4
TOTAL	2.491



Tal com pot observar-se en el quadre i en el gràfic anteriors, són poques les transaccions vinculades a la retirada anticipada de grames del CCS per a convertir-les en euros. Aquesta és una bona notícia pel que fa a la durada i al recorregut de circulació de la moneda ciutadana dins el circuit de comerç social.

Així mateix, i pel que fa a la tipologia de les transaccions realitzades, tal com queden catalogades en el programari Cyclos, la gran majoria de les mateixes responen a la denominació de "pagament a usuari" (un 72,7% del total), seguides de les accions de dinamització (necessàries en l'inici del sistema) i del pagament de subvencions bonificades.

TIPOLOGIA TRANSACCIÓ	NOMBRE DE TRANSACCION
Acció de dinamització	320
Pagament a usuari	1.811
Prova de sistema	1
Subvenció	6
Subvenció ad-hoc	2
Subvenció bonificada	277
Subvenció extraordinària	29
Retirada al venciment	13
Quota retirada al venciment	5
Retirada anticipada	6
Quota retirada anticipada	6
Retirada efectiva	11
Recollida taxes de retirada	4
TOTAL	2.491

Finalment i en relació a la retirada de grames del CCS, el següent quadre permet resumir els imports associats a les 45 transaccions vinculades a tal concepte. Només s'han retirat 9.860,04 grames durant tot el 2017 de les més de 136.000 abocades en concepte de subvencions (un 7,22% del total). L'import de taxes recaptades en concepte de retirada anticipada ha estat de 324,77 Grames.

MES DE L'ANY	Retirada anticipada	Retirada al venciment	Retirada efectiva	Quota retirada anticipada	Quota retirada al venciment	Recollida taxes de retirada	TOTAL
Gener	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Febrer	39,20	15,32	0,00	2,06	0,00	0,00	56,58
Març	32,27	33,92	86,79	1,70	0,00	3,76	158,44
Abril	0,00	1.609,30	0,00	0,00	0,00	0,00	1.609,30
Maig	0,00	0,00	1.643,22	0,00	0,00	0,00	1.643,22
Juny	0,00	206,78	0,00	0,00	5,49	0,00	212,27
Juliol	0,00	1.491,38	0,00	-25,36	76,64	0,00	1.542,66
Agost	0,00	36,68	0,00	0,00	0,00	0,00	36,68
Setembre	0,00	0,00	1.734,66	0,00	0,00	55,49	1.790,15
Octubre	0,00	617,50	0,00	0,00	32,50	0,00	650,00
Novembre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desembre	2.291,62	21,40	0,00	172,49	0,00	0,00	2.485,51
TOTAL	2.363,09	4.032,28	3.464,67	150,89	114,63	59,25	10.184,81

El següent quadre permet identificar, mes a mes, els volums de grames retirades del CCS, així com les quanties de les taxes vinculades a tals processos de retirada.

MES DE L'ANY	RETIRADA DE GRAMES	TAXES	TOTAL
Gener	0,00	0,00	0,00
Febrer	54,52	2,06	56,58
Març	152,98	5,46	158,44
Abril	1.609,30	0,00	1.609,30
Maig	1.643,22	0,00	1.643,22
Juny	206,78	5,49	212,27
Juliol	1.491,38	51,28	1.542,66
Agost	36,68	0,00	36,68
Setembre	1.734,66	55,49	1.790,15
Octubre	617,50	32,50	650,00
Novembre	0,00	0,00	0,00
Desembre	2.313,02	172,49	2.485,51
TOTAL	9.860,04	324,77	10.184,81

A part de la informació que es pot extreure del programa Cyclos, s'ha optat per crear una variable diferent vinculada a la tipologia de transacció, per tal d'identificar més detalladament la natura específica de cada procés d'intercanvi.

En aquest sentit, s'ha procedit a la creació d'una variable anomenada "tipus de relació d'intercanvi" que, inicialment, ha estat categoritzada com segueix tot valorant l'existència de 20 modalitats distintes de transacció:

- Relació G2E: Pagament de subvencions de l'Ajuntament a entitats.
- Relació G2B: Pagament de subvencions de l'Ajuntament a empreses.
- Relació G2P: Pagament de subvencions de l'Ajuntament a particulars.
- Relació B2B: Transacció des d'una empresa a una altra empresa.
- Relació B2C: Transacció des d'una empresa a un particular.
- Relació B2E: Transacció des d'una empresa a una entitat.
- Relació C2C: Transacció des d'un particular a un altre particular.
- Relació C2B: Transacció des d'un particular a una empresa.
- Relació C2E: Transacció des d'un particular a una entitat.
- Relació E2B: Transacció des d'una entitat a una empresa.
- Relació E2C: Transacció des d'una entitat a un particular (pagament de serveis, salaris,...).
- Relació E2E: Transacció des d'una entitat a una altra entitat.
- Relació E2EML: Transacció des d'una entitat a un membre de l'equip de Moneda Local.

- FIC2B: Transacció de prova que té el seu origen en una entitat fictícia i que s'adreça a una empresa.
- FIC2E: Transacció de prova que té el seu origen en una entitat fictícia i que s'adreça a una entitat.
- FIC2C: Transacció de prova que té el seu origen en una entitat fictícia i que s'adreça a un particular.
- Retirada del sistema per part de particulars.
- Retirada del sistema per part d'empreses.
- Retirada del sistema per part d'entitats.
- Retirada definitiva del sistema (per part del mateix Ajuntament)

Aquesta és la tipologia de transacció que s'ha fet servir en el quadre següent a l'hora d'estudiar l'evolució de l'activitat desenvolupada en el marc del CCS durant tot l'any considerat.

Com es pot veure, de les 20 modalitats de transacció inicialment descrites, 1 d'elles no s'han dut a terme durant el període considerat (no hi ha hagut cap retirada del sistema per part de particulars).

Òbviament el pes de les transaccions per tipologies ha estat molt diferent. La majoria de transaccions (1.023 que representen més d'un 41% de les 2.491 transaccions realitzades en el període considerat) tenen el seu origen en individus particulars i s'adrecen cap a empreses (C2B). Aquesta tipologia de transacció ha anat arrencant amb timidesa però la seva implantació resulta cabdal per tal de garantir la sostenibilitat del CCS. En segon ordre d'importància –en un 21,6% dels casos- trobem les transaccions entre empreses (B2B). Seguides, a força distància, per les transaccions de pagament de subvencions a entitats (280 transaccions, que representen un 11,2% del total).

Ara bé, si ens fixem en els imports intercanviats en el CCS, el montant global gairebé arriba a les 281.000 grames i la tipologia de transacció més important és la referida al pagament de subvencions a les entitats (més d'un 48% de l'import total), seguida dels pagaments a empreses per part de les entitats subvencionades i, en tercer lloc, per les transaccions entre empreses (B2B).

Els imports associats a transaccions de prova són pràcticament nuls. El nombre de grames retirades del sistema és inferior a les 11.000 (involucrant un total de 45 transaccions, un 1,8% de les transaccions realitzades durant els 369 dies analitzats).

Si s'analitzen els imports mitjans per transacció, es posa d'evidència que les transaccions més nombroses (les C2B) involucren intercanvis de grames d'imports força baixos.

3.4.1 Nombre de transaccions per tipologia

MES	# TRANSACCIONS	# TRANSACCIONS PER TIPOLOGIA		IMPORTS PER TIPOLOGIA DE LA TRANSACCIÓ	MITJANA PER TRANSACCIÓ	IMPORT TOTAL
TOTALS	2.491	280	G2E	135.787,25	484,95	280.929,61
		4	G2B	357,00	89,25	
		1	G2C	488,75	488,75	
		31	B2E	7.911,18	255,20	
		538	B2B	27.517,07	51,15	
		127	B2C	8.754,68	68,93	
		56	C2E	256,01	4,57	
		1.023	C2B	15.829,04	15,47	
		97	C2C	6.009,69	61,96	
		17	E2E	1.986,59	116,86	
		187	E2B	45.784,28	244,84	
		63	E2C	20.051,89	318,28	
		1	E2EML	0,01	0,01	
		7	FIC2E	0,15	0,02	
		12	FIC2B	0,21	0,02	
		2	FIC2C	11,00	5,50	
		18	Retirada entitats	3.575,30	198,63	
		12	Retirada empreses	3.085,59	257,13	
		15	Retirada Ajuntament	3.523,92	234,93	

El quadre resum amaga els comportaments diferenciats observats mes a mes. És a dir, la pauta de comportament global no es verifica cadascun dels mesos analitzats. En aquest sentit, els mesos en els quals l'Ajuntament ha fet efectiu el pagament de subvencions, les transaccions majors en import han estat les associades a l'epígraf G2E. Per tal de copsar de manera adient l'evolució seguida per les distintes tipologies de transaccions, tot seguit s'inclou un quadre informatiu que avalua els 19 tipus de transaccions analitzades per a cadascun dels 13 mesos considerats. En els primers mesos de la sèrie moltes de les tipologies de transacció no es donen degut, principalment, al fet que el nombre de transaccions realitzades és molt baix.

Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet

Diputació Barcelona

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona

MES	# TRANSACCIONS	# TRANSACCIONS PER TIPOLOGIA		IMPORTS PER TIPOLOGIA DE LA TRANSACCIÓ	IMPORT TOTAL
DESEMBRE 2016	1	1	G2E	6.750,00	6.750,00
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		0	B2E	0,00	
		0	B2B	0,00	
		0	B2C	0,00	
		0	C2E	0,00	
		0	C2B	0,00	
		0	C2C	0,00	
		0	E2E	0,00	
		0	E2B	0,00	
		0	E2C	0,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		0	Retirada empreses	0,00	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
GENER	7	0	G2E	0,00	12.866,62
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		1	B2E	6.000,00	
		1	B2B	6,00	
		1	B2C	100,00	
		0	C2E	0,00	
		1	C2B	10,62	
		0	C2C	0,00	
		0	E2E	0,00	
		3	E2B	6.750,00	
		0	E2C	0,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		0	Retirada empreses	0,00	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
FEBRER	57	1	G2E	18.000,00	22.604,82
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		0	B2E	0,00	
		0	B2B	0,00	
		5	B2C	0,05	
		0	C2E	0,00	
		36	C2B	617,68	
		9	C2C	926,51	
		0	E2E	0,00	
		1	E2B	4,00	
		2	E2C	3.000,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		3	Retirada empreses	56,58	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	

MES	# TRANSACCIONS	# TRANSACCIONS PER TIPOLOGIA		IMPORTS PER TIPOLOGIA DE LA TRANSACCIÓ	IMPORT TOTAL
MARÇ	166	0	G2E	0,00	3.678,93
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		0	B2E	0,00	
		38	B2B	343,80	
		11	B2C	10,11	
		1	C2E	1,40	
		74	C2B	1.564,23	
		0	C2C	0,00	
		1	E2E	4,00	
		28	E2B	343,95	
		5	E2C	1.253,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		3	Retirada empreses	67,89	
		5	Retirada Ajuntament	90,55	
ABRIL	94	0	G2E	0,00	5.151,56
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		5	B2E	6,02	
		17	B2B	220,16	
		3	B2C	0,03	
		3	C2E	11,76	
		40	C2B	605,40	
		2	C2C	89,10	
		0	E2E	0,00	
		15	E2B	2.307,73	
		3	E2C	302,01	
		0	E2EML	0,00	
		3	FIC2E	0,03	
		2	FIC2B	0,02	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		1	Retirada empreses	1.609,30	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
MAIG	231	78	G2E	55.828,59	62.440,75
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		3	B2E	1,02	
		8	B2B	524,85	
		7	B2C	39,88	
		16	C2E	32,45	
		70	C2B	1.478,29	
		3	C2C	410,03	
		5	E2E	13,12	
		22	E2B	2.018,99	
		7	E2C	450,04	
		0	E2EML	0,00	
		3	FIC2E	0,11	
		7	FIC2B	0,16	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		0	Retirada empreses	0,00	
		2	Retirada Ajuntament	1.643,22	

MES	# TRANSACCIONS	# TRANSACCIONS PER TIPOLOGIA		IMPORTS PER TIPOLOGIA DE LA TRANSACCIÓ	IMPORT TOTAL
JUNY	236	0	G2E	0,00	19.499,00
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		3	B2E	0,03	
		34	B2B	2.897,88	
		28	B2C	1.646,13	
		1	C2E	1,00	
		120	C2B	1.398,23	
		15	C2C	102,77	
		1	E2E	0,01	
		21	E2B	6.939,65	
		5	E2C	6.300,00	
		0	E2EML	0,00	
		1	FIC2E	0,01	
		2	FIC2B	0,02	
		1	FIC2C	1,00	
		2	Retirada entitats	109,73	
		2	Retirada empreses	102,54	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
JULIOL	244	0	G2E	0,00	12.927,60
		0	G2B	0,00	
		1	G2C	488,75	
		2	B2E	20,01	
		54	B2B	1.068,32	
		13	B2C	1.348,87	
		1	C2E	150,00	
		123	C2B	1.644,32	
		20	C2C	1.018,77	
		0	E2E	0,00	
		20	E2B	3.943,29	
		2	E2C	1.702,60	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		1	FIC2B	0,01	
		0	FIC2C	0,00	
		6	Retirada entitats	1.001,46	
		1	Retirada empreses	541,20	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
AGOST	76	0	G2E	0,00	3.753,98
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		1	B2E	40,00	
		20	B2B	555,85	
		5	B2C	123,84	
		0	C2E	0,00	
		34	C2B	1.016,20	
		4	C2C	336,00	
		0	E2E	0,00	
		7	E2B	1.065,41	
		4	E2C	580,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		1	Retirada empreses	36,68	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	

MES	# TRANSACCIONS	# TRANSACCIONS PER TIPOLOGIA		IMPORTS PER TIPOLOGIA DE LA TRANSACCIÓ	IMPORT TOTAL
SETEMBRE	240	0	G2E	0,00	25.448,18
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		2	B2E	423,52	
		60	B2B	7.006,65	
		18	B2C	1.178,24	
		2	C2E	41,00	
		125	C2B	1.616,79	
		10	C2C	1.216,92	
		6	E2E	911,35	
		8	E2B	11.253,56	
		0	E2C	0,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		1	FIC2C	10,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		0	Retirada empreses	0,00	
		8	Retirada Ajuntament	1.790,15	
OCTUBRE	270	0	G2E	0,00	14.740,12
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		5	B2E	578,04	
		92	B2B	3.565,83	
		10	B2C	1.341,10	
		1	C2E	6,00	
		136	C2B	1.285,27	
		10	C2C	1.059,52	
		0	E2E	0,00	
		11	E2B	1.554,36	
		3	E2C	4.700,00	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		2	Retirada empreses	650,00	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
NOVEMBRE	375	58	G2E	18.903,55	31.225,61
		0	G2B	0,00	
		0	G2C	0,00	
		3	B2E	140,35	
		105	B2B	5.375,91	
		15	B2C	1.886,38	
		13	C2E	12,22	
		143	C2B	1.905,04	
		12	C2C	445,02	
		2	E2E	440,00	
		14	E2B	2.017,05	
		10	E2C	100,09	
		0	E2EML	0,00	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		0	Retirada entitats	0,00	
		0	Retirada empreses	0,00	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	

MES	# TRANSACCIONS	# TRANSACCIONS PER TIPOLOGIA		IMPORTS PER TIPOLOGIA DE LA TRANSACCIÓ	IMPORT TOTAL
DESEMBRE	494	142	G2E	36.305,11	59.842,44
		4	G2B	357,00	
		0	G2C	0,00	
		6	B2E	702,19	
		109	B2B	5.951,82	
		11	B2C	1.080,05	
		18	C2E	0,18	
		121	C2B	2.686,97	
		12	C2C	405,05	
		2	E2E	618,11	
		37	E2B	7.586,29	
		22	E2C	1.664,15	
		1	E2EML	0,01	
		0	FIC2E	0,00	
		0	FIC2B	0,00	
		0	FIC2C	0,00	
		8	Retirada entitats	2.464,11	
		1	Retirada empreses	21,40	
		0	Retirada Ajuntament	0,00	
TOTALS	2.491	280	G2E	135.787,25	280.929,61
		4	G2B	357,00	
		1	G2C	488,75	
		31	B2E	7.911,18	
		538	B2B	27.517,07	
		127	B2C	8.754,68	
		56	C2E	256,01	
		1.023	C2B	15.829,04	
		97	C2C	6.009,69	
		17	E2E	1.986,59	
		187	E2B	45.784,28	
		63	E2C	20.051,89	
		1	E2EML	0,01	
		7	FIC2E	0,15	
		12	FIC2B	0,21	
		2	FIC2C	11,00	
		18	Retirada entitats	3.575,30	
		12	Retirada empreses	3.085,59	
		15	Retirada Ajuntament	3.523,92	

Val a dir que no hi ha cap mes dels 13 analitzats en els quals s'hagin materialitzat les 19 tipologies de transacció descrites. És d'esperar que quan el nombre de transaccions es vagin consolidant a l'alça i es mantingui per sobre d'un determinat llindar, serà fàcil identificar –mes a mes- les distintes modalitats transaccionals avaluades.

La informació continguda en els quadres anteriors resulta cabdal per tal de poder computar el multiplicador de les subvencions pagades en Grames. S'ha procedit a calcular tal multiplicador en dos escenaris diferenciats: sense ponderar el temps que les grames han circulat dins el CCS i ponderant-lo.

Així mateix, s'ha considerat convenient calcular el multiplicador de manera global i, també, excloent les subvencions atorgades els mesos de novembre i/o desembre de 2017 donat que el període de circulació de les mateixes dins el CCS va ser molt limitat.

Pel que fa al càlcul del multiplicador global sense ponderar els imports de les transaccions en funció del mes en què van entrar en el sistema, el resultat obtingut és de 2,05609. Si s'exclouen les subvencions pagades els mesos de novembre i desembre de 2017, la quantia del multiplicador puja fins a 2,34202. Finalment, si només s'exclouen les subvencions atorgades el mes de desembre de 2017, el valor del multiplicador seria de 2,44339.

En qualsevol cas, resulta més realista calcular el multiplicador ponderat. Per a calcular-lo s'han tingut en consideració els dies aproximats que circularien les grames dins el CCS en funció del mes d'atorgament de la subvenció[23], tot considerant les dades recollides en el següent quadre.

MESOS	IMPORT DE LES SUBVENCIONS	IMPORT DE LES TRANSACCIONS	DIES
Desembre 2016	6.750,00	6.750,00	369
Gener	0,00	12.866,62	365
Febrer	18.000,00	22.604,82	334
Març	0,00	3.678,93	306
Abril	0,00	5.151,56	275
Maig	55.828,59	62.440,75	245
Juny	0,00	19.499,00	214
Juliol	488,75	12.927,60	184
Agost	0,00	3.753,98	153
Setembre	0,00	25.448,18	122
Octubre	0,00	14.740,12	92
Novembre	18.903,55	31.225,61	61
Desembre 2017	36.662,11	59.842,44	31
TOTALS	136.633,00	280.929,61	-

[23] No s'ha considerat la data exacta del mes en què s'ha realitzat una transacció o s'ha atorgat una subvenció. Només s'ha tingut en compte el mes en què s'ha produït.

Utilitzant el quadre anterior, el valor del multiplicador global seria de 1,95128. Si no es tinguessin en consideració les subvencions atorgades els mesos de novembre i de desembre, el multiplicador pujaria fins a 1,98306. Finalment, si només s'exclouen les subvencions atorgades al desembre, el valor de multiplicador és de 1,96675. En tots els casos el valor és molt proper a 2.

En un altre ordre de coses, resulta interessant fer una sèrie de consideracions addicionals a partir de la informació que es podia extreure de la plataforma CYCLOS a finals del mes de desembre de 2017 (és a dir, un cop acabat el període temporal objecte d'estudi). La informació que se'n pot extrapolar pot resultar d'utilitat de cara a prendre decisions de futur vinculades a la circulació de grames dins el CCS.

En aquest sentit, una informació rellevant i a tenir en consideració és la referida als saldos en mans dels usuaris, per tal de poder identificar situacions d'immobilisme de grames i poder implantar accions i mesures correctores que permetin subsanar-les. Pel que fa a la informació associada als saldos en moneda local, les dades més rellevants queden recollides en la taula següent:

TIPOLOGIA DE PARTICIPANT EN EL CCS	NOMBRE D'USUARIS A 31/XII/2017	# USUARIS AMB SALDO 0 I NO ACTIUS A 31/XII/2017	# USUARIS AMB SALDO INFERIOR A 1 GRAMA A 31/XII/2017	SALDO TOTAL ACUMULAT A 31/XII/2017
Empreses - autònoms	108	81	86	49.612,14 G
Entitat	118	21	22	60.336,09 G
Particulars	72	37	44	12.107,54 G
TOTALS	**298**	**139**	**152**	**122.055,77 G**

Tal i com es pot derivar de la taula anterior, la major part dels saldos es troben en mans de les entitats perceptores de subvencions. Convindria revertir a curt termini aquesta elevada concentració de saldos en mans de les entitats, perquè si no els hi donen sortida de manera ràpida i esglaonada, limitaran de manera clara la capacitat de circulació de grames dins el mateix CCS.

Una anàlisi més detallada permet identificar diferències entre els distints agents membres del CCS en funció de les quanties de saldos acumulats. La taula següent permet distingir els saldos en tres blocs, en funció que acumulin entre 0 i 500 grames, entre 501 i 1.000 grames o que en tinguin més de 1.000.

TIPOLOGIA DE PARTICIPANT EN EL CCS	SALDOS ENTRE 1 i 500 GRAMES	SALDOS ENTRE 501 i 1.000 GRAMES	SALDOS SUPERIORS A 1.001 GRAMES	SALDOS TOTALS EN GRAMES
Empreses – autònoms	11.797,02	6.051,27	31.763,85	49.612,14
Entitat	11.680,55	24.012,45	24.643,09	60.336,09
Particulars	2.488,51	0,00	9.619,03	12.107,54
TOTALS	25.966,08	30.063,72	66.025,97	122.055,77

Resulta interessant, també, analitzar el comportament dels diferents tipus d'agents participants en el CCS. Tot i que a finals de 2017 hi havia 298 participants registrats, menys de la meitat es podien considerar com a membres actius del sistema. La taula següent recull els saldos mitjans en mans dels diferents participants, tot distingint entre membres actius i no actius. Tota la informació està referida a les dades recopilades a 31 de desembre de 2017.

TIPOLOGIA DE PARTICIPANT EN EL CCS	NOMBRE D'USUARIS	NOMBRE D'USUARIS ACTIUS	NOMBRE D'USUARIS NO ACTIUS	SALDO MITJÀ PER USUARI	SALDO MITJÀ PER USUARI ACTIU
Empreses – autònoms	108	27	81	459,37 G	1.837,48 G
Entitat	118	97	21	511,32 G	622,02 G
Particulars	72	35	37	168,16 G	345,93 G
TOTALS	298	159	139	409,58 G	767,65 G

3.5. FASE 5. Càlcul d'indicadors.

En aquest cas, voldríem comparar la situació en el moment inicial en el qual van entrar en el CCS les grames vinculades a cada tipologia de subvencions i el que va passar durant tot l'any 2017.

En aquesta comparativa estàtica s'ha pretès analitzar diferents variables, tot avaluant el seu comportament al llarg de diferents moments del temps.

La taula següent arreplega els indicadors que interessaria computar i comparar des d'una perspectiva exhaustiva i extensiva. En l'informe d'abril de 2017, donat que el període temporal objecte d'anàlisi només aplegava 3 mesos i que, a més a més, la quantitat de grames que circulava dins el CCS era força reduïda, afegit a què totes elles provenien de l'atorgament de només 2 subvencions, el nombre final d'indicadors objecte d'anàlisi es va veure substancialment escapçat. La taula següent pretén posar en relleu les potencialitats de l'anàlisi estàtica a l'hora d'avaluar l'impacte i els resultats d'un sistema de pagaments complementari que intenta estimular l'economia local.

En aquest informe es presenten indicadors de caràcter mensual per tal de facilitar-ne la comparació al llarg del temps. En aquest sentit, es computen –sempre que ha resultat possible a la vista del nombre i quantia de les transaccions realitzades- 13 grups d'indicadors, un grup per a cadascun dels mesos compresos entre el 28 de desembre de 2016 i el 31 de desembre de 2017.

De manera molt resumida, s'ofereixen els indicadors recollits a la taula següent (el nombre d'indicadors del primer mes és, necessàriament, molt reduït doncs només es va enregistrar una única transacció: l'atorgament de la primera subvenció). Val a dir que la taula d'indicadors s'hauria d'ampliar quan l'entrada de grames en el CCS es degués no sols a l'atorgament de subvencions, sinó que també respongués al pagament de salaris i/o a la compra pública, al *cash-in*, etc.

Desembre 2016	Mesos del 2017
# Grames Per tipologia de la subvenció Per entitat Per sector de pertinença de l'entitat Per ubicació geogràfica **# entitats que tenen Grames** Per tipologia de la subvenció Per sector de pertinença de l'entitat Per ubicació geogràfica **# participants en el CCS** Per sector de pertinença Per ubicació geogràfica Per # de treballadors	**# Grames** Per tipologia de la subvenció Per entitat Per sector de pertinença de l'entitat Per ubicació geogràfica Per participant en el CCS **# entitats que tenen Grames** Per tipologia de la subvenció Per sector de pertinença de l'entitat Per ubicació geogràfica **# participants en el CCS** Per sector de pertinença Per ubicació geogràfica Per # de treballadors Com a persona física Com a entitat jurídica **# Grames en mans de les entitats** Per tipologia de la subvenció Per entitat Per sector de pertinença de l'entitat Per ubicació geogràfica **# Grames en mans dels participants en el CCS** Per sector de pertinença Per ubicació geogràfica Com a persona física Com a entitat jurídica **# transaccions realitzades** **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades** Per tipologia de la subvenció Per entitat Per sector de pertinença de l'entitat Per ubicació geogràfica **# transaccions realitzades pels participants en el CCS** Per sector de pertinença Per ubicació geogràfica Com a persona física Com a entitat jurídica Per dies del mes Per dies de la setmana Per hores del dia **Import total de les transaccions realitzades** • Mitjana

	• Mediana • Moda **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** • Mitjana • Mediana • Moda **Import de les transaccions realitzades pels participants en el CCS (totals)** • Mitjana • Mediana • Moda **Import de les transaccions realitzades pels participants en el CCS (com a persona física)** • Mitjana • Mediana • Moda **Import de les transaccions realitzades pels participants en el CCS (com a entitat jurídica)** • Mitjana • Mediana • Moda **# Grames convertides a €** En mans de les entitats subvencionades En mans dels participants en el CCS (com a entitat jurídica) En mans dels participants en el CCS (com a persona jurídica)

Tot seguit presentem els indicadors més rellevants que es poden avaluar en aquesta anàlisi estàtica i que poden ser tractats amb confiança des d'un punt de vista estadístic. En aquest sentit, val la pena recordar que presentar diferents mesures de centre (mitjana, mediana, moda) que pretenguin establir el posicionament del conjunt de dades amb el que s'està treballant, quan es disposa d'un nombre reduït de transaccions i quan el comportament de les quals esdevé anòmal o forçat, no és el recomanable si es pretén respectar un cert rigor estadístic.[24] A causa d'aquest fet, en l'informe del mes d'abril de 2017 (anàlisi del primer trimestre de funcionament del CCS) no es va recórrer a tals mesures de posició a l'hora de nodrir el conjunt d'indicadors a avaluar i comparar. Tampoc s'ha efectuat en el present informe: només quan el nombre de transaccions

[24] Per posar un exemple, quan dels 21 particulars presents en el sistema, menys d'una desena d'ells tenen saldos positius i només dos participen activament en el CCS, no resulta raonable ni recomanable presentar indicadors vinculats a l'import mitjà de les transaccions realitzades.

mensuals agafi valors per sobre d'un determinat llindar (tant per tipologia dels agents implicats, com per imports,...) serà factible disposar de mesures de posició i de dispersió fiables. A la vista d'aquest fet, ens acontentem, de moment en l'ús de la mitjana aritmètica a l'hora de descriure els comportaments dels agents dins el CCS. Com s'ha comentat anteriorment, s'han extret indicadors per a cadascun dels mesos contemplats a l'anàlisi.

En el marc de l'informe de l'abril de 2017, pel reduït nombre de transaccions realitzades i, sobretot, al fet que els membres actius al CCS eren molt pocs, no tenia cap mena de sentit computar indicadors vinculats a sector, nombre de treballadors de les empreses implicades, a l'àmbit geogràfic o al temporal. Sí que tindria sentit fer-ho ara (un cop transcorregut tot un any d'activitat del CCS) i calcular-los en el marc del present informe. No s'ha pogut fer (al marge dels resultats que, en aquest sentit, s'han presentat en apartats anteriors) per culpa de la limitada informació que es pot extreure del programari CYCLOS.

Tal com ja es va recomanar en l'informe del mes d'abril de 2017, seria altament convenient permetre l'extracció d'informació addicional que permetés una millor catalogació dels agents involucrats en el CCS (sector de pertinença, nombre de treballadors –en el cas de les empreses i autònoms-, ubicació geogràfica,...). A la vista de la importància d'aquest requeriment, es torna a posar en relleu en l'apartat de recomanacions a la part final del present informe.

El punt de partida de l'anàlisi és la situació a 31 de desembre de 2017:

Desembre 2016
 # Grames totals introduïdes en el CCS 6.750,00 **# participants en el CCS** • **Total: 102** • Entitats: 3 • Empreses - autònoms: 99 • Particulars: 0

Tota la resta d'indicadors per als 12 mesos de l'any 2017 es presenten a les taules següents. Molts dels indicadors que hagués estat interessant d'analitzar no s'han pogut incloure com a conseqüència de dos fets importants:

- El reduït nombre de transaccions realitzades en els primers mesos de la sèrie analitzada (que, com s'ha especificat abans, impossibiliten el càlcul de determinades mesures estadístiques de posició i/o de dispersió).

- Les mancances associades a les dades que es poden extreure del programari Cyclos. Per posar només dos exemples, no es poden fer cerques per períodes concrets dels saldos en mans dels distints agents que participen en el CCS o dels agents actius de cada categoria.

Gener 2017	Febrer 2017	Març 2017
# Grames totals introduïdes en el CCS 6.750,00 **# participants en el CCS** • **Total: 115** • Entitats: 3 • Empreses - autònoms: 108 • Particulars: 4 **# transaccions realitzades:** **7** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 0 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 3 **# transaccions realitzades pels particulars:** 1 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 3 **Import total de les transaccions realitzades** 12.866,62 • Mitjana per transacció 1.838,09 • Mitjana per agent 111,88 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 6.750,00 • Mitjana per transacció 2.250,00 • Mitjana per agent 2.250,00 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 10,62 • Mitjana per transacció 10,62 • Mitjana per agent 2,66 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 6.106,00 • Mitjana per transacció 2.035,33 • Mitjana per agent 56,54 **# Grames convertides a €** 0,00 **Quotes per retirada anticipada** 0,00	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 24.750,00 **# participants en el CCS** • **Total: 134** • Entitats: 3 • Empreses - autònoms: 114 • Particulars: 17 **# transaccions realitzades** **57** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 1 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 3 **# transaccions realitzades pels particulars:** 45 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 8 **Import total de les transaccions realitzades** 22.604,82 • Mitjana per transacció 396,58 • Mitjana per agent 168,69 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 3.004,00 • Mitjana per transacció 1.001,33 • Mitjana per agent 1.001,33 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 1.544,19 • Mitjana per transacció 34,32 • Mitjana per agent 90,83 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 56,63 • Mitjana per transacció 7,08 • Mitjana per agent 0,50 **# Grames convertides a €** 54,52 **Quotes per retirada anticipada** 2,06	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 24.750,00 **# participants en el CCS** • **Total: 157** • Entitats: 4 • Empreses - autònoms: 131 • Particulars: 22 **# transaccions realitzades** **166** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 5 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 34 **# transaccions realitzades pels particulars:** 75 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 52 **Import total de les transaccions realitzades** 3.678,93 • Mitjana per transacció 22,16 • Mitjana per agent 23,43 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 1.600,95 • Mitjana per transacció 47,09 • Mitjana per agent 400,24 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 1.565,63 • Mitjana per transacció 20,88 • Mitjana per agent 71,17 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 421,8 • Mitjana per transacció 8,11 • Mitjana per agent 3,22 **# Grames convertides a €** 152,98 **Quotes per retirada anticipada** 5,46

Abril 2017	Maig 2017	Juny 2017
# Grames totals introduïdes en el CCS 24.750,00 **# participants en el CCS** • **Total: 204** • Entitats: 41 • Empreses - autònoms: 140 • Particulars: 23 **# transaccions realitzades** **94** **# transaccions realitzades per ajuntament:** 5 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 18 **# transaccions realitzades pels particulars:** 45 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 26 **Import total de les transaccions realitzades** 5.151,56 • Mitjana per transacció 54,80 • Mitjana per agent 25,25 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 2.609,74 • Mitjana per transacció 144,99 • Mitjana per agent 63,65 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 706,26 • Mitjana per transacció 15,69 • Mitjana per agent 30,71 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 1.835,51 • Mitjana per transacció 70,59 • Mitjana per agent 13,11 **# Grames convertides a €** 1.609,30 **Quotes per retirada anticipada** 0,00	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 80.578,59 **# participants en el CCS** • **Total: 223** • Entitats: 46 • Empreses - autònoms: 149 • Particulars: 28 **# transaccions realitzades** **231** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 90 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 34 **# transaccions realitzades pels particulars:** 89 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 18 **Import total de les transaccions realitzades** 62.440,75 • Mitjana per transacció 268,03 • Mitjana per agent 280,00 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 2.482,15 • Mitjana per transacció 73,00 • Mitjana per agent 53,96 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 1.920,77 • Mitjana per transacció 21,59 • Mitjana per agent 68,60 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 565,75 • Mitjana per transacció 31,43 • Mitjana per agent 3,80 **# Grames convertides a €** 1.643,22 **Quotes per retirada anticipada** 0,00	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 80.578,59 **# participants en el CCS** • **Total: 250** • Entitats: 47 • Empreses - autònoms: 169 • Particulars: 34 **# transaccions realitzades** **236** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 4 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 29 **# transaccions realitzades pels particulars:** 136 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 67 **Import total de les transaccions realitzades** 19.499,00 • Mitjana per transacció 82,62 • Mitjana per agent 77,99 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 13.349,30 • Mitjana per transacció 460,32 • Mitjana per agent 284,03 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 1.502,00 • Mitjana per transacció 11,04 • Mitjana per agent 44,18 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 4.646,58 • Mitjana per transacció 69,35 • Mitjana per agent 27,49 **# Grames convertides a €** 206,78 **Quotes per retirada anticipada** 5,49

Juliol 2017	Agost 2017	Setembre 2017
# Grames totals introduïdes en el CCS 81.067,34 **# participants en el CCS** • **Total: 267** • Entitats: 47 • Empreses - autònoms: 176 • Particulars: 44 **# transaccions realitzades** **244** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 1 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 28 **# transaccions realitzades pels particulars:** 144 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 70 **Import total de les transaccions realitzades** 12.927,60 • Mitjana per transacció 52,98 • Mitjana per agent 48,42 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 6.647,35 • Mitjana per transacció 237,41 • Mitjana per agent 141,43 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 2.813,09 • Mitjana per transacció 19,54 • Mitjana per agent 63,93 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 2.978,40 • Mitjana per transacció 42,55 • Mitjana per agent 16,92 **# Grames convertides a €** 1.491,38 **Quotes per retirada anticipada** 51,28	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 81.067,34 **# participants en el CCS** • **Total: 272** • Entitats: 48 • Empreses - autònoms: 179 • Particulars: 45 **# transaccions realitzades** **76** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 0 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 11 **# transaccions realitzades pels particulars:** 38 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 27 **Import total de les transaccions realitzades** 3.753,98 • Mitjana per transacció 49,39 • Mitjana per agent 13,80 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 1.645,41 • Mitjana per transacció 149,58 • Mitjana per agent 34,28 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 1.352,20 • Mitjana per transacció 35,58 • Mitjana per agent 30,05 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 756,37 • Mitjana per transacció 28,01 • Mitjana per agent 4,23 **# Grames convertides a €** 36,68 **Quotes per retirada anticipada** 0,00	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 81.067,34 **# participants en el CCS** • **Total: 295** • Entitats: 50 • Empreses - autònoms: 197 • Particulars: 48 **# transaccions realitzades** **240** **# transaccions realitzades per ajuntament:** 8 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 14 **# transaccions realitzades pels particulars:** 137 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 80 **Import total de les transaccions realitzades** 25.448,18 • Mitjana per transacció 106,03 • Mitjana per agent 86,27 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 12.164,91 • Mitjana per transacció 868,92 • Mitjana per agent 243,29 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 2.874,71 • Mitjana per transacció 20,98 • Mitjana per agent 59,89 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 8.608,41 • Mitjana per transacció 107,61 • Mitjana per agent 43,70 **# Grames convertides a €** 1.734,66 **Quotes per retirada anticipada** 55,49

Octubre 2017	Novembre 2017	Desembre 2017
# Grames totals introduïdes en el CCS 81.067,34 **# participants en el CCS** • **Total: 302** • Entitats: 50 • Empreses - autònoms: 199 • Particulars: 53 **# transaccions realitzades** **270** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 0 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 16 **# transaccions realitzades pels particulars:** 147 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 107 **Import total de les transaccions realitzades** 14.740,12 • Mitjana per transacció 54,59 • Mitjana per agent 48,81 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 6.904,36 • Mitjana per transacció 431,52 • Mitjana per agent 138,09 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 2.350,79 • Mitjana per transacció 15,99 • Mitjana per agent 44,35 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 5.484,97 • Mitjana per transacció 51,26 • Mitjana per agent 27,56 **# Grames convertides a €** 617,50 **Quotes per retirada anticipada** 32,50	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 99.970,89 **# participants en el CCS** • **Total: 378** • Entitats: 113 • Empreses - autònoms: 205 • Particulars: 60 **# transaccions realitzades** **375** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 58 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 26 **# transaccions realitzades pels particulars:** 168 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 123 **Import total de les transaccions realitzades** 31.225,61 • Mitjana per transacció 83,27 • Mitjana per agent 82,61 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 2.557,14 • Mitjana per transacció 98,35 • Mitjana per agent 22,63 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 2.362,28 • Mitjana per transacció 14,06 • Mitjana per agent 39,37 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 7.402,64 • Mitjana per transacció 60,18 • Mitjana per agent 36,11 **# Grames convertides a €** 0,00 **Quotes per retirada anticipada** 0,00	**# Grames totals introduïdes en el CCS** 136.633,00 **# participants en el CCS** • **Total: 400** • Entitats: 121 • Empreses - autònoms: 207 • Particulars: 72 **# transaccions realitzades** **494** **# transaccions realitzades per l'ajuntament:** 146 **# transaccions realitzades per les entitats subvencionades:** 70 **# transaccions realitzades pels particulars:** 151 **# transaccions realitzades per empreses – autònoms:** 127 **Import total de les transaccions realitzades** 59.842,44 • Mitjana per transacció 121,14 • Mitjana per agent 149,61 **Import de les transaccions realitzades per les entitats subvencionades** 12.332,67 • Mitjana per transacció 176,18 • Mitjana per agent 101,92 **Import de les transaccions realitzades pels particulars** 3.092,20 • Mitjana per transacció 20,48 • Mitjana per agent 42,95 **Import de les transaccions realitzades per empreses - autònoms** 7.755,46 • Mitjana per transacció 61,07 • Mitjana per agent 37,47 **# Grames convertides a €** 2.312,502 **Quotes per retirada anticipada** 172,49

En els quadres anteriors, tot i el comportament erràtic mes a mes de la majoria d'indicadors, es poden apreciar una sèrie de fets dignes de remarcar:

- El nombre de participants en el sistema s'ha vist incrementat mes a mes. Pràcticament s'ha vist quadruplicat durant el 2017.

- El ritme del CCS ve establert per les entrades de grames pautades per l'administració local via el pagament de subvencions. És a dir, l'activitat del CCS està excessivament supeditada a la –a hores d'ara- única via d'entrada de grames en el sistema.

- Per això mateix, l'import mitjà de les transaccions realitzades es veu afectat pel pagament o no de subvencions en el mes considerat. Per aquest fet, l'evolució de l'indicador associat a l'import mitjà de les transaccions és molt erràtic (tant en l'àmbit global, com el referit a les transaccions realitzades per les entitats subvencionades) i no segueix una pauta de comportament massa clara.

- El valor mitjà de les transaccions realitzades per les empreses és superior, en termes generals, al valor mitjà de les transaccions que tenen el seu origen en particulars.

4. PRINCIPALS CONCLUSIONS I RECOMANACIONS DE FUTUR

4.1. Conclusions.

Aquest segon estudi sobre la traçabilitat de les grames que circulen dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet, ha permès presentar una sèrie de resultats força contundents i encoratjadors de cara a l'evolució futura del sistema de pagaments complementari impulsat pels governants de la localitat.

La possibilitat d'analitzar l'evolució del circuit durant més d'un any, aporta més lluny i major contundència en les conclusions observades que el que es va poder traslladar en l'informe del mes d'abril de 2017, quan tots just feia 3 mesos que el CCS havia iniciat la seva singladura.

En aquest context, en el present estudi s'ha dut a terme tant una anàlisi dinàmica de les grames que han circulat durant 369 dies pel CCS de Santa Coloma de Gramenet com, també, una anàlisi estàtica comparativa del CCS en tretze diferents moments del temps (avaluant un conjunt d'indicadors per a cadascun dels 13 mesos analitzats: de desembre de 2016 a desembre de 2017).

Tot i que els principals resultats s'han explicat en els apartats anteriors d'aquest document, és rellevant fer una certa recapitulació tot emfatitzant els fets més rellevants observats i, alhora, fer una sèrie de recomanacions de futur per tal de poder utilitzar de manera adient tota la potencialitat de les dades que es generen de manera continuada en el marc del CCS.

En aquest sentit, cal tenir present que:

- Un any després que el CCS hagués iniciat el seu recorregut, ja resulta possible identificar determinats patrons de comportament força clars. Per exemple, es pot establir clarament una tendència creixent al llarg del temps tant del nombre de transaccions realitzades com de l'import global mensual. Així mateix,

s'observa de manera nítida com el nombre de transaccions realitzades disminueix durant els períodes de vacances, fet que possiblement posa en relleu la importància dels equips de dinamització en l'estímul del CCS i del seu desenvolupament a mitjà termini. Finalment, cal destacar la davallada en l'ús del sistema de pagaments complementari durant els caps de setmana.

- Tot i que s'ha procedit a calcular el multiplicador associat a la circulació de grames dins el CCS, els resultats obtinguts s'han de tractar amb extrema precaució a causa del reduït nombre d'agents que participen activament en els processos d'intercanvi i, també, al reduït recorregut que han tingut algunes partides de grames dins el CCS durant l'any 2017 (cal tenir present que les darreres partides de subvenció van entrar en el sistema durant el mes de desembre). En qualsevol cas, el multiplicador associat a les subvencions atorgades és pràcticament igual a 2.

- Pel que fa a la usabilitat de les dades que es poden extreure del programa Cyclos, seria interessant facilitar els processos de recollida de dades per tal d'optimitzar la seva explotació. Així, el fet d'afegir alguns desplegables vinculats al procés d'elecció dels agents quan es criben dades de despesa, facilitaria en gran mesura el procés de còmput de certs indicadors vinculats a transaccions.

- Per altra banda i tal com ja es va posar de manifest a l'informe de traçabilitat anterior, cal avaluar les possibilitats associades a la introducció de noves tipologies de vies d'entrada de grames en el sistema donada l'excessiva dependència del sistema dels tempos i ritmes associats al pagament de subvencions. La multiplicitat de fonts d'entrada d'unitats d'intercanvi en el CCS n'augmentarà la riquesa però, alhora, complicarà l'estudi de la traçabilitat de les unitats d'intercanvi en moneda local si no s'adopten les mesures necessàries per poder extreure de manera senzilla i efectiva la informació generada dins el CCS.

- És destacable, novament, i tal com ja es va posar en evidència en el primer informe de traçabilitat, la baixa convertibilitat de grames a euros per part dels membres del CCS. La taxa de conversió global materialitzada durant el 2017

representa, només, el 7,22% (9.860,04) de l'import total de grames que circulen pel CCS. Aquest fet demostra que, almenys durant el primer any de funcionament del CCS, la convertibilitat de moneda local a euros, no esdevé un factor essencial pel funcionament del sistema.

- Addicionalment, i intrínsecament vinculat al punt anterior, cal posar en relleu el baix volum de quotes recaptades en concepte de conversió anticipada de grames en euros: només s'ha comptabilitzat un import total de 324,77 en valor (un 0,24% del total de grames abocades en el CCS). Aquest fet té una doble implicació: la bona notícia associada al petit volum de grames que acabin sortint del circuit però, per altra part, posa en evidència la baixa capacitat del sistema per generar ingressos que en permetin la seva supervivència al marge de la continuada intervenció pública, a no ser que s'implementin d'altres mecanismes vinculats a la generació de recursos.

- Es destaca que el CCS s'està construint sota la idea que en una primera fase serveixi com una xarxa d'usuaris G2E, G2B, E2B i B2B, això no obstant, l'elevada participació del grup de particulars, tot i ser menys nombrós, ha resultat ser més actiu pel que fa a nombre de transaccions que la resta d'agents que interactuen dins el CCS. En aquest sentit, el nombre major de transaccions es cataloguen dins la tipologia C2B (de consumidors cap a empreses), les quals representen el 41,07% del total de 2.491 transaccions realitzades durant el període considerat. Tot i això, si es considera l'import de les transaccions en comptes de la seva quantia, la tipologia de transacció més important és la catalogada sota l'epígraf G2E i, si es deixen al marge les transaccions generades des de l'Ajuntament, la E2B (des de les entitats a les empreses, les quals han generat un volum de 187 transaccions per un import global de gairebé 46.000 Grames). Per tal d'afavorir el dinamisme de particulars i empreses en el CCS es recomana continuar ampliant en quantitat i diversitat el circuit de comerç, per tal d'involucrar agents de diversa tipologia, abastant tot el teixit comercial present a la ciutat i, alhora, garantint representativitat a escala geogràfica.

- La tendència creixent respecte al nombre d'inscripcions al CCS es manifesta en

les dades obtingudes: 298 nous membres, dels quals 108 van ser de la categoria empreses, 118 de la d'entitats i 72 particulars. En total, a 31 de desembre de 2017 hi havia inscrits 400 membres al CCS de Santa Coloma de Gramenet. L'increment de membres obtingut l'any 2017 respecte als de l'any 2016 va ser d'un 105,8%. L'entrada de les subvencions, el lideratge post Digipay4growth[25] i la redefinició dels missatges, de ben segur que han ajudat a l'increment de nous membres al llarg de l'any 2017, però cal remarcar que bona part de projectes relacionats amb "monedes socials o locals" pateixen dificultats derivades de la manca de professionalització. Per aquest motiu s'esdevé clau per la continuïtat del projecte apostar per una direcció ferma, un equip compromès i un suport institucional sense fissures.

Cal seguir remarcant que les possibilitats derivades d'un estudi de traçabilitat de les grames que circulen dins el CCS de Santa Coloma de Gramenet esdevenen pràcticament il·limitades i de gran utilitat pel decisor públic, aportant informació veraç, oportuna i ràpida per tal de prendre les decisions correctes en el marc del CCS i, alhora, identificar situacions anòmales, tot establint les mesures a prendre per tal de corregir-les.

4.2. Recomanacions.

Partint de la importància de les tasques de monitoratge i avaluació per a la realització d'una òptima gestió del sistema i com a dinàmica permanent i estable en el temps per a poder anticipar accions de millora del CCS, a continuació relacionem una sèrie de recomanacions. Tals propostes poden ajudar a dinamitzar el CCS i, també, poden intervenir positivament en la definició d'indicadors de qualitat. De fet, donat que hi ha hagut molt pocs canvis en els processos de recollida i processament de dades des de l'informe del mes d'abril, tot seguit es recullen la majoria de les recomanacions realitzades en el primer informe de traçabilitat.

En aquest apartat incorporem elements de reflexió sobre aspectes detectats durant la realització del present estudi per a la millora i optimització del CCS:

[25] El projecte Digipay4growth es va desenvolupar els anys 2014, 2015 i 2016. El CCS el va liderar durant l'any 2017 l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.

a. L'existència de moltes entitats dins el CCS perceptores de grames però que perceben –la majoria d'elles- quanties petites, provoca una elevada dependència de les entitats perceptores de grans quantitats de moneda local, ja que l'entrada de grames al sistema a través seu afecta a la gestió que aquestes entitats en facin d'aquestes.

Aquest fet provoca que l'exposició a una elevada retirada anticipada de grames per un reduït nombre de membres (conversió de grames a euros), constitueixi un risc de descapitalització del CCS massa elevat. Alhora, la retenció de les grames condiciona la seva circulació per l'interior del CCS. Per aquest motiu es recomana estudiar mesures de dinamització futures que permetin:

- Augmentar el nombre d'entitats inscrites al CCS que puguin rebre subvencions vinculades a grames, donat que també augmentarà la diversificació del canal d'entrada de grames, disminuint així la dependència dels beneficiaris de despesa pública.

- Limitar la possibilitat de conversió a euros (sigui en temps o imports), de les entitats beneficiàries de grames, incloent-hi la limitació d'intercanvi mitjançant intermediaris (o amb limitació d'imports de retorn). En qualsevol cas, no seria descartable estudiar mesures de parametrització a través de la construcció d'escenaris de viabilitat que interrelacionin incentius i desincentius a la circulació de grames per l'interior del CCS.

- Explorar possibilitats de despesa amb els proveïdors de les entitats beneficiàries de subvencions de forma col·laborativa. És a dir, construir cadenes de proveïdors a partir de les entitats beneficiàries de subvencions.

- Augmentar per part de l'Ajuntament, les quantitats vinculades a grames i fraccionar el seu repartiment (en diversitat i quantitat), entre les entitats beneficiàries de subvencions.

- Ampliar el ventall d'entitats participants en el CCS a altres tipologies

com per exemple benestar social.

- Realitzar accions explicatives amb els representants de les entitats beneficiàries de subvencions de la importància de canalitzar les subvencions a través del CCS.

- Augmentar el límit temporal vinculat a la conversió de grames a euros sense penalització, passant dels 45 dies actuals a 60, 90 o més dies.

- Vincular incentius a la justificació de la despesa subvencionada que s'hagi realitzat en grames. Sigui en nombre de transaccions realitzades (amb import mínim), o en les quantitats gastades dins del CCS.

- Estudiar la incorporació de mesures d'oxidació pels primers receptors.

- Estudiar escenaris i models de parametrització del CCS que recullin les combinacions de mesures comentades anteriorment, o d'altres que puguin sorgir.

b. S'ha observat un increment de transaccions amb posterioritat a les accions de dinamització realitzades i que tenien l'objectiu de donar a conèixer el sistema. En aquest sentit, es recomana continuar amb les accions de dinamització de petit format vinculades al sector de la restauració i les empreses del CCS. Valorar que algunes d'aquestes accions de dinamització es puguin dur a terme durant els caps de setmana i durant els períodes de vacances anuals (Nadal, estiu, Setmana Santa).

c. El nombre més gran de transaccions, així com les de més llarg recorregut involucren als particulars, mentre que les accions de dinamització a empreses -tot i ser efectives- provoquen transaccions B2B de poc

recorregut.

Així doncs, caldria realitzar actuacions destinades a accelerar l'entrada de particulars al sistema, donat que són els que generen més interaccions, també les de major recorregut i les més fraccionades. Amb tot, per un principi de prudència, l'ampliació del CCS s'ha de treballar en paral·lel amb l'entrada de nous membres, seguint una estratègia de representació equilibrada dels diferents sectors productius i àmbits de negoci. D'acord amb la composició actual, i amb vista a estimular l'entrada de nous ciutadans, el CCS hauria d'augmentar la representativitat del sector d'alimentació bàsica i quotidià no alimentari.

d. La vinculació voluntària de part del salari dels treballadors, càrrecs electes i de confiança de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet al CCS seria una fórmula preparatòria per l'entrada de la resta de ciutadans i ciutadanes. Es recomana agilitzar la vinculació d'aquesta tipologia de despesa municipal al CCS.

e. La incorporació dels responsables o propietaris de les empreses o comerços al CCS com a usuaris particulars, obre un ventall nou a la canalització de la despesa (en concepte de compra particular), i afavoreix la dinamització del sistema donat que el grup d'empresaris que són autònoms s'apropa a un terç del total de membres actuals del circuit.

f. La programació personalitzada de sessions de dinamització amb empreses on hi participin els seus treballadors, complementada amb una acció de sensibilització ciutadana, pot afavorir l'entrada de treballadors al CCS via salaris.

g. Alguna entitat beneficiària de subvencions del CCS, i fins i tot el mateix Ajuntament han realitzat diverses activitats que premien a particulars en grames. Es tracta d'una fórmula complementària d'involucració de particulars al sistema que no es pot menysprear. Depèn del nombre d'accions que incorporin aquesta particularitat i, òbviament, també dels

imports atorgats. En aquest sentit, cal efectuar un seguiment dels premis concedits -habitualment a usuaris particulars- per afavorir-ne la circulació per l'interior del CCS i evitar la seva conversió en euros.

h. En tot moment cal estar molt atents a les concentracions de grames properes a les 500 unitats (com a mesura flexible inicial), per tal de poder anticipar accions d'acompanyament en els processos d'intercanvi i facilitar la seva circulació dins el CCS.

i. Estudiar la possibilitat d'entrada de noves tipologies de despesa pública al CCS. A la ja comentada de salaris dels treballadors públics, càrrecs electes i de confiança, valorar la de la compra pública i la de relacionada amb els preus públics.

j. No és menor la importància de poder canalitzar subvencions a través d'entitats representatives del teixit socioeconòmic local, ja que d'aquesta manera s'afavoreix la creació de sinergies que van més enllà d'aspectes purament econòmics. Els intangibles derivats de la creació de xarxes relacionals entre les associacions beneficiàries de subvencions i les empreses locals permeten incidir en el reforçament del sentiment d'identitat comunitari, afavorint una economia més social i solidària.

4.3. Monitoratge i avaluació.

El tractament de les dades realitzat en el present estudi ha permès arribar a un seguit de conclusions i recomanacions per a l'optimització del funcionament del CCS. Això no obstant, sense la realització d'aquest treball no s'hagueren detectat una sèrie d'oportunitats de millora que suggereixen la necessitat de disposar d'un conjunt d'indicadors complementaris o addicionals als ja existents. En aquest sentit, a continuació es realitzen diverses recomanacions –la majoria de les quals ja es van esmentar a l'informe lliurat el mes d'abril de 2017- per poder optimitzar els processos de recollida de dades:

- Valorar la creació d'un compte clarament identificat com a "compte de proves" al

qual se li pugui adjudicar una quantitat mínima de grames per a la realització de transaccions de "proves" entre els membres del CCS i amb accés reservat per accions de *brokering*.

- Reorganitzar la base de dades del programari Cyclos de forma que es completi el conjunt de la informació dels camps actius. Eliminar els camps que no s'utilitzen i revisar el contingut dels ja existents i prendre en consideració que els anàlisis i valoracions sobre la informació que s'extreu d'aquesta base de dades poden veure's condicionats mentre no es determini un criteri d'actuació respecte a la tipologia i introducció de la informació.

- Redissenyar la variable "tipologia de la transacció" permetent la identificació de les 20 categories explicitades en aquest informe, les quals permetrien disposar d'una anàlisi més detallada i útil de la realitat dels fluxos que es duen a terme dins el CCS.

- Incorporar o desenvolupar la possibilitat (més accessible), de creuar dades que permetin relacionar nombre de transaccions amb tipologia d'empresa, sector i dimensió de l'empresa (per nombre de treballadors), a fi i efecte d'optimitzar la presa de decisions a través de l'anàlisi de la traçabilitat.

- Introduir elements de geo-localització en el procés de recollida de la informació, tot permetent l'extracció de tals dades a l'hora d'analitzar les transaccions realitzades. El camp del geo-màrqueting és un concepte altament innovador que aportaria un valor afegit a la presa de decisions públiques de qualitat.

- Incorporar o desenvolupar la possibilitat d'editar gràficament la distribució de saldos dels participants en dates o moments concrets. Es tracta de poder efectuar comparatives estadístiques de l'estat del sistema en diferents moments del temps.

- Incorporar a la categoria (SCG) Empreses i autònoms els subgrups de personalitat jurídica:
    - Autònoms

- Societat anònima
- Societat de responsabilitat limitada
- Societat cooperativa
- Societat civil
- Altres tipologies no definides anteriorment

- Canviar el títol de la categoria (SCG) Entitats per (SCG) Entitats i associacions.

- Incorporar a la categoria (SCG) Particulars en un subgrup les tipologies:
  - Treballador/a públic
  - Càrrec electe
  - Altres

- A l'apartat mida de l'empresa, eliminar l'opció *autònom*, i la *de 10 a 50* substituir-la per la *d'11 a 25*. Incorporar-ne una categoria nova: *de 26 a 49*. La resta mantenir-les tal com es troben en l'actualitat.

- El monitoratge de la traçabilitat diària pot facilitar la presa de decisions de dinamització relacionades amb capacitats ocioses de les empreses, especialment les de serveis, a partir de la detecció del major o menor nombre de transaccions segons dia de la setmana, mes i horari. En aquest sentit, a part de fer un seguiment diari de l'evolució de les transaccions, es recomana incorporar o desenvolupar la possibilitat d'extracció de dades editables relacionades amb: hora, dia i mes de les transaccions.

- Adaptar el programa a la possibilitat de consultar els saldos en mans dels agents en qualsevol moment del temps. A hores d'ara només resulta possible tenir informació dels saldos en el moment precís del temps en el qual es fa la consulta. Aquest fet dificulta enormement l'anàlisi ex post dels fluxos d'intercanvi duts a terme dins el CCS.

Finalment, remarcar que la informació recopilada en el present estudi s'ha realitzat a partir d'una combinació de dades procedents de fons pròpies, la facilitada pel programari Cyclos i l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet. En aquest sentit,

remarquem les enormes possibilitats i el salt de qualitat que se'n derivaria de la realització d'un seguiment i d'una anàlisi diària, continuada i estable de les transaccions del CCS en combinació amb eines avançades pel tractament de dades.

En previsió del creixement del sistema i del volum de transaccions realitzades en el marc del CCS, recomanem efectuar una reflexió sobre el valor de les dades i el coneixement que s'extreu de la seva anàlisi. En realitat, es tracta d'incorporar el poder de la informació i posar-lo al servei del projecte.

Learning by Doing SL
Carrer de l'Església, 4 , 4ª planta A
08024 Barcelona

Tècnics assignats al projecte per part de Learning by Doing SL
Marta Segura
Lluís Muns

Tècnic assignat per l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet
Oriol Tusón

Aquest treball ha estat desenvolupat per l'equip de l'empresa Learning by Doing SL amb la col·laboració del Departament de Comerç, Fires i Disciplina de Mercat de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet.