

# APLICACIÓ DEL MULTIPLICADOR LOCAL 3 A SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament  
de Santa Coloma  
de Gramenet**



**Diputació  
Barcelona**

**Àrea de Desenvolupament  
Econòmic Local**





# **Aplicació del Multiplicador Local 3 a Santa Coloma de Gramenet**

1. Introducció	3
1.1 Resum de l'informe	4
1.2 Objectius específics de l'estudi	4
1.3 Actors que participen a l'estudi	4
2. La metodologia LM3	5
2.1 Síntesi de la metodologia LM3	5
2.2 Crítica metodològica de l'enfocament de l'LM3	6
3. Adaptació de la metodologia de l'LM3 a Santa Coloma de Gramenet	7
4. Resultats	9
4.1 Característiques descriptives de l'enquesta als treballadors de l'ajuntament	9
4.2 Característiques descriptives de l'enquesta a les PIME	16
4.3 L'indicador LM3	17
4.4 Crítica metodològica	18
5. Conclusions	22
6. Referències	23

## **1. Introducció**

Aquest informe tècnic resumeix la metodologia i els resultats de l'aplicació del Multiplicador local 3 (LM3) a Santa Coloma de Gramenet (SCG), un municipi de la província de Barcelona, a Catalunya, Espanya. L'objectiu és proporcionar informació sobre l'impacte de la despesa local a SCG fent una aproximació sobre quin tant per cent de la despesa en salaris dels treballadors de l'administració local es torna a gastar dintre de la delimitació geogràfica del municipi. En segon lloc, també es vol investigar, en la mesura del que sigui possible, quin tant per cent de la despesa que reben les PIME circula entre aquestes empreses (una tercera onada de despesa).

Santa Coloma de Gramenet té 120.593 habitants i una àrea total de 6,57 km<sup>2</sup>. És la setena ciutat en termes de nombre d'habitants de la província de Barcelona (la ciutat de Barcelona és la primera) (Lopez & De Ros 2013).

L'anuari estadístic de 2012 estima l'activitat econòmica a SCG sumant el nombre d'individus i d'empreses que tenen una llicència per realitzar una activitat econòmica i que han declarat la "taxa per la recollida i gestió de residus comercials". Les dues condicions són importants perquè una llicència no és un indicador suficient que l'individu o l'empresa sigui econòmicament actiu, mentre que quan es declaren impostos s'especifica que hi ha hagut certa activitat (Casamort 2012).

Es va incloure un total de 3.981 individus i empreses mitjançant aquest estimador, el 58,1% dels quals correspon a serveis de restauració i hostaleria i a altres sectors comercials. Altres serveis corresponen al 17,4% de l'activitat econòmica, i el sector d'indústria representa al voltant del 8,7%. Un total de 9.293 individus estan afiliats a la

Seguretat Social en règim general, dels quals 5.735 (61,71%) són autònoms. La majoria correspon al sector de serveis (81,74%). El nombre de persones a l'atur el desembre de 2012 és de 13.656 (59,51%) (Casamort 2012).

El pressupost total de què disposa l'ajuntament de SCG és de 93.409.960,53 €, dels quals, 29.329.192,18 € són el tant per cent de la despesa transferida directament als treballadors (Capítol 1). L'ajuntament té 672 empleats directes (funcionaris) i 26 càrrecs polítics que sumen un total de 698 individus (Santa Coloma de Gramenet 2014).

### **1.1 Resum de l'informe**

A l'apartat següent a aquesta introducció, l'informe resumeix la metodologia LM3 i proporciona una crítica metodològica sobre aquest enfocament. A l'apartat 3 es descriu l'estudi implementat a Santa Coloma de Gramenet, les dades recopilades i els principals resultats. A l'apartat 4 s'analitzen les limitacions de la metodologia LM3 a partir dels resultats de l'estudi. Les conclusions es proporcionen a l'apartat 5.

### **1.2 Objectius específics de l'estudi**

L'objectiu d'aquest estudi és avaluar quin tant per cent de la despesa de l'ajuntament es torna a gastar al mateix municipi, i quin tant per cent es gasta fora d'aquest i constitueix, per tant, una minva dels recursos de l'economia local de Santa Coloma de Gramenet. Per fer-ho, s'ha adaptat la metodologia de l'LM3 i s'ha implementat a la ciutat. L'estudi va seleccionar una part del pressupost total del municipi, la despesa dels salaris dels treballadors de l'ajuntament, per fer un seguiment dels fluxos de despesa dels salaris a les PIME locals i de les PIME locals a altres PIME locals de SCG.

### **1.3 Actors que participen a l'estudi**

La implementació de l'enfocament LM3 a Santa Coloma de Gramenet s'ha dut a terme gràcies a una subvenció conjunta del Departament de Desenvolupament Econòmic de l'ajuntament i la província de Barcelona. L'estudi ha anat a càrrec de Social Trade Organisation (STRO), un institut de recerca i desenvolupament de microfinances amb seu als Països Baixos i sucursals a Espanya, Brasil i Uruguai. Actualment, STRO dirigeix projectes a set països d'Europa, les Amèriques i Àfrica.

L'estudi actual s'ha dut a terme mitjançant l'eina LM3 perquè, a priori, el disseny encaixa amb els objectius de la recerca. L'LM3 està considerat un mètode provat i fàcil d'implementar, que necessita menys recursos que altres enfocaments (Sacks 2002).

La idoneïtat d'aplicar l'LM3 en un altre context que no sigui el Regne Unit és una qüestió empírica que encara no s'ha investigat. En implementar l'LM3 en un altre context, aquest projecte n'explora la portabilitat alhora que fa palesos els reptes metodològics del procediment.

## 2. La metodologia LM3

### 2.1 Síntesi de la metodologia LM3

El Multiplicador local 3 (LM3) és una eina per mesurar l'impacte econòmic local que la New Economics Foundation<sup>1</sup> (NEF) va desenvolupar amb el suport de la Countryside Agency del Regne Unit en un projecte durant el període 2000–2004.

La finalitat principal de l'LM3 era posar en relleu els fluxos de diner locals i la manera com el sector local i un canvi d'organització poden millorar-ne l'impacte econòmic local. L'LM3 permet definir una àrea econòmica local en funció de l'interès de la recerca: des d'un barri fins a tot un país. Per tant, es pot utilitzar per estudiar la despesa d'entitats, departaments, organitzacions o esquemes molt diversos.

El principi bàsic de l'LM3 és que avalua la circulació de diner a l'economia local a partir de tres onades de despesa:

- **Onada 1:** determina els ingressos inicials, que poden ser d'una organització (empresa, organització sense ànim de lucre o actor del sector públic) o d'un determinat grup de persones (usuaris de caixers automàtics, receptors de beques, etc.). En el context d'un estudi determinat, l'onada 1 identifica el tant per cent del pressupost de l'ajuntament que es pagarà en concepte de salaris dels treballadors municipals.
- **Onada 2:** analitza com els ingressos de l'onada1 es gasten a l'economia local<sup>2</sup>, de manera que requereix una definició clara dels límits de l'àrea local. En un estudi determinat, l'àrea local és la ciutat de Santa Coloma de Gramenet i l'onada 2 analitza la despesa que els treballadors municipals fan dintre de la delimitació geogràfica de la ciutat així com la despesa que fan fora d'aquest perímetre.
- **Onada 3:** estudia la mesura en què les empreses locals reinverteixen els ingressos en l'economia local mitjançant proveïdors locals i treballadors locals propis.

El coeficient LM3 s'obté sumant les tres onades de despesa i dividint el resultat per la inversió inicial. Aquesta operació proporciona un coeficient que indica la mesura en què la inversió inicial es gasta i es reinverteix en una economia local.

Les dades de les anàlisis de la despesa s'obtenen mitjançant una enquesta; el mètode de recopilació de dades (telefònica, presencial o via web) i el marc de mostreig (mostreig per quotes, mostreig probabilístic i dissenys qualitius) es poden adaptar i depenen de les especificitats del projecte.

---

<sup>1</sup><http://www.neweconomics.org/>

<sup>2</sup> L'economia local inclou només les empreses i els emprenedors ubicats físicament dintre de la demarcació local. Els impostos i les contribucions de societats, l'impost sobre la renda, els rebuts de serveis i els costos d'habitatge mai no es consideren locals.

L'LM3 està dissenyat per ser una eina senzilla i flexible que permeti fer una indicació resumida sobre els impactes econòmics locals. El procediment detallat de l'LM3 es pot consultar a la publicació de la NEF "The Money Trail", a la pàgina web<sup>3</sup> d'aquesta fundació.

## 2.2 Crítica metodològica de l'enfocament de l'LM3

Tot i que l'LM3 s'ha provat abastament en diversos sectors econòmics i comunitats britànics, encara no hi ha proves que pugui funcionar en altres societats. Hi ha diverses limitacions conceptuals que es poden classificar en tres grups: 1) equivalència dels indicadors recopilats, 2) generalització del procediment metodològic i 3) definició de l'impacte econòmic.

### 1) Equivalència dels indicadors recopilats

En primer lloc, el marc LM3 es basa en les circumstàncies britàniques, de manera que podria ser que, en un sistema impositiu diferent, els empresaris o els treballadors no puguin determinar fàcilment la proporció de la despesa. Això justament és el que va succeir a SCG, perquè les persones entrevistades a les PIME no estaven familiaritzades amb els indicadors comptables, ja que es tracta d'informació especialitzada que es reflecteix als saldos comptables.

Una segona limitació consisteix en què, pel que fa a la informació sobre les despeses, els ingressos es consideren dades sensibles al camp de la metodologia d'enquestes (Tourangeau & Yan 2007). Es pressuposa que els entrevistats seran reticents a facilitar aquesta informació o mentiran deliberadament.

Un tercer aspecte que cal aclarir sobre la idoneïtat d'utilitzar l'LM3 en altres contextos és que cal recopilar les dades sobre els ingressos nets anuals<sup>4</sup>, la qual cosa no és una unitat de mesura habitual a la majoria de països europeus.

Per últim, un altre aspecte que podria qüestionar-ne la portabilitat a altres països és el fet que inclou informació sobre la despesa local de grans cadenes comercials<sup>5</sup>, la qual cosa sol ser difícil d'obtenir, però el problema és que aquesta informació és específica d'Anglaterra.

### 2) Generalització del procediment metodològic

---

<sup>3</sup><http://www.neweconomics.org/publications/entry/the-money-trail>

<sup>4</sup>Els ingressos nets anuals és l'import que una persona guanya en un any un cop aplicats tots els impostos i totes les deduccions corresponents.

<sup>5</sup>Les cadenes comercials són punts de venda [al detall](#) que comparteixen una [marca](#) i una administració central, i que normalment tenen mètodes i pràctiques empresarials estandarditzats.

Tot i que l'LM3 funciona per a les organitzacions petites, no està massa clar que una economia local inclogui organitzacions o empreses més grans.

El manual de l'LM3 recomana utilitzar un marc de mostra quan la població sigui massa gran per enquestar-la sencera, però les bases per al mostreig que es descriuen al manual són força subjectives. És sabut que els procediments de mostreig poden influir significativament en les conclusions (Lohr 2009).

Així mateix, hi podria haver un altre problema amb relació a la delimitació de les economies locals que s'han definit per a l'estudi, especialment a les àrees urbanes. Per exemple, si l'àrea d'interès és un barri concret d'una ciutat més gran, pot ser que als enquestats els resulti molt difícil identificar si la despesa que fan és local o no, com ara, si el taxi que han utilitzat per moure's pel barri és una despesa local o no.

A més, un dels supòsits principals de l'LM3 és que tots els diners que es gasten a les onades 2 i 3 procedeixen de l'onada 1. Tanmateix, sovint aquest no és el cas ja que, per exemple, una persona pot tenir més d'una ocupació laboral o tenir altres mitjans d'ingressos (com ara el rèdit d'uns estalvis o els ingressos del lloguer d'una propietat), de manera que les estimacions estan subjectes a un biaix important.

### 3) Definició de l'impacte econòmic

L'LM3 té una limitació conceptual pel que fa a la definició de l'impacte, és a dir, de l'impacte de les despeses a l'economia local. Aquest instrument només mesura l'impacte econòmic sense tenir en compte l'impacte social ni mediambiental. Dins de l'impacte econòmic, el multiplicador només mesura l'impacte dels fluxos d'efectiu però no proporciona cap informació sobre el cost d'oportunitat: estalvi/inversió.

Segons la NEF, l'LM3 està dissenyat principalment per mesurar l'impacte de les despeses a les comunitats més pobres (Sacks 2002), però no s'estableix una definició clara de "comunitat més pobre".

### **3. Adaptació de la metodologia de l'LM3 a Santa Coloma de Gramenet**

L'economia local es va definir dins de la demarcació de SCG, relacionant el pressupost del govern local que es destina als salaris dels treballadors i a les despeses de les PIME. Per tal d'avaluar la circulació de diner al municipi, es va establir la definició de les tres onades de despesa següent:

- **Onada 1:** despesa total en salaris dels treballadors de l'administració local.

Aquesta xifra és de 29.329.192,18 € per a 698 individus (inclosos 26 càrrecs polítics). El pressupost del municipi de Santa Coloma de Gramenet està publicat a la pàgina web d'aquest ajuntament<sup>6</sup>.

- **Onada2:** despesa total dels treballadors dels proveïdors locals definits com a PIME dintre de la demarcació geogràfica de Santa Coloma de Gramenet.

Per tal de recopilar informació sobre la manera com els treballadors gasten el salari, es va dissenyar una enquesta basada en web. Aquest qüestionari es va enviar per correu electrònic als treballadors de l'ajuntament i, alhora, es va presentar l'estudi mitjançant una carta d'informació. Els enquestats van decidir si volien participar-hi com a voluntaris. Al cap d'una setmana, se'ls va enviar un segon correu electrònic de recordatori. Els percentatges de resposta es mostren resumits a la taula 1 que hi ha a sota. Les entrevistes completes representen el 35,32 % dels treballadors que van començar l'enquesta. Les entrevistes completes entre els treballadors que van obrir el qüestionari representen el 24,1%. Les dades s'han recopilat mitjançant el software d'enquestes comercial Question Pro.

<b>Taula 1. Percentatges de resposta Onada 2</b>				
	<b>Nombre de casos</b>	<b>Completes / Començades</b>	<b>Completes / Vistes</b>	<b>Començades / Vistes</b>
<b>Completes</b>	89	35,32%	24,12%	
<b>Començades</b>	252			68,29%
<b>Vistes</b>	369			

Amb el qüestionari inclòs a l'annex 1, juntament amb la carta d'informació, es va recopilar informació sobre diversos tipus de despeses. Es va demanar als enquestats que estimessin quin import corresponia a les PIME de SCG (dintre de la demarcació del municipi) i quin import es gastava fora de SCG. A la taula 2 es resumeixen les àrees de despeses.

<b>Taula 2. Àrees de despeses a SCG i fora d'SCG</b>
Alimentació (excepte restaurants)
Transport [gas, aparcament, taxis, transport públic (excepte la xarxa integrada TMB)]
Hipoteques/lloguers d'habitatge
Serveis de la llar (neteja, llar d'infants)
Lleure (restaurants, bars, cinema, esports)
Roba
Electrodomèstics/jardineria
Impostos municipals
Estalvis
Altres

- **Onada 3:** estudia la mesura en què les PIME reinverteixen els ingressos en les botigues i els serveis de l'economia local.

<sup>6</sup> [www.grame.net/principal/lajuntament/dades-economiques/pressupost-2014.html](http://www.grame.net/principal/lajuntament/dades-economiques/pressupost-2014.html)

La informació sobre aquesta onada es va recopilar mitjançant un estudi qualitatiu de 18 PIME de SCG, a qui se'ls va preguntar sobre la despesa que feien en tres àrees: 1) Treballadors (salari, seguretat social, etc.), 2) despeses en altres PIME de SCG en concepte de subministraments, assegurances, pagament de deutes, equipament, serveis, etc. i 3) Hipoteques/lloguer.

**Taula 3. Àrees de despeses de les PIME d'SCG i de fora d'SCG**

Empleats

Despeses a altres PIME d'SCG en concepte de:

Subministraments, assegurances, pagament de deutes, equipament, serveis, etc.

Hipoteques/lloguers

Els entrevistadors (N=3) van deixar constància en un informe que les dades que es demanaven als directors de les PIME els eren una càrrega cognitiva perquè no estaven familiaritzats amb aquest tipus d'informació, ja que qui manega aquestes dades són els comptables. Per tant, sis entrevistes es van classificar com a incompletes, cinc es van considerar de dubtosa fiabilitat per la sospita que els entrevistats s'inventaven les dades (per desconeixement o per manca de voluntat de cooperar amb l'estudi) i només set es van comptar com a completes.

## 4. Resultats

### 4.1 Característiques descriptives de l'enquesta als treballadors de l'ajuntament

**Taula 4. Participació**

	N	%
<b>Tots els treballadors municipals (contactes)</b>	672	100
<b>Van veure el qüestionari</b>	369	55
<b>Van començar a respondre el qüestionari</b>	252	38
<b>Van completar el qüestionari</b>	89	13

369 treballadors de l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet van obrir l'enllaç web al qüestionari, que representen aproximadament el 55% de tots els treballadors de l'ajuntament. 252 persones van començar a omplir-lo i només 89 van acabar-lo d'omplir, per tant, només el 24% de les persones que van veure'l també el van completar.

Només es van incloure a les anàlisis posteriors els entrevistats que van acabar de respondre el qüestionari.

La mitjana d'edat dels treballadors municipals que van participar a l'enquesta és de 46 anys, en un interval d'edat de 30 a 64 anys. Pel que fa al nivell d'estudis, el 28,6% tenien com a mínim un títol universitari (llicenciatura), el 35,1%tenien un títol de

formació professional (diplomatura), el 24,7% havien acabat l'institut (batxiller) i el 11,7% havien acabat l'educació bàsica (graduat escolar).

Gairebé el 60% dels treballadors municipals enquestats també vivien a Santa Coloma de Gramenet i el 80% eren propietaris de casa seva.

A la taula següent es mostra un resum de les despeses mensuals dels treballadors municipals<sup>7</sup>.

**Taula 5. Despeses mensuals dels treballadors municipals**

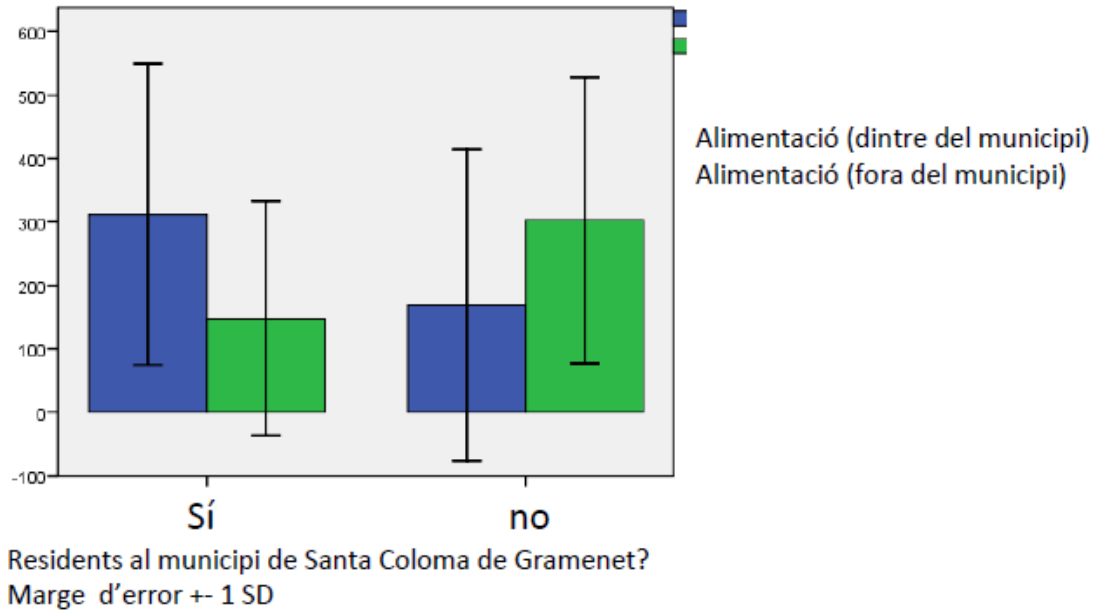
Categories	Mitjana de despeses a l'economia local de Santa Coloma	Mitjana de despeses fora de l'economia local de Santa Coloma	Proporció mitjana de diners invertits a l'economia local de Santa Coloma
Alimentació	309	220	0,57
Transport	34	71	0,35
Lloguer	255	245	0,50
Serveis de la llar	64	59	0,54
Lleure	78	118	0,49
Roba	51	82	0,40
Articles de la llar	14	68	0,31
Impostos locals	183	106	0,68
Estalvis	139	56	0,77
Altres despeses	44	89	0,49
<b>Total</b>	<b>1173</b>	<b>1116</b>	<b>51%</b>

Les figures 1-9 que trobareu a continuació resumeixen les estadístiques descriptives de diverses àrees de despeses dividides per grup en funció de si els enquestats viuen a SCG o no.

<sup>7</sup> Es van excloure de les anàlisis 11 entrevistats perquè els seus informes sobre les despeses eren clarament esbiaixats.

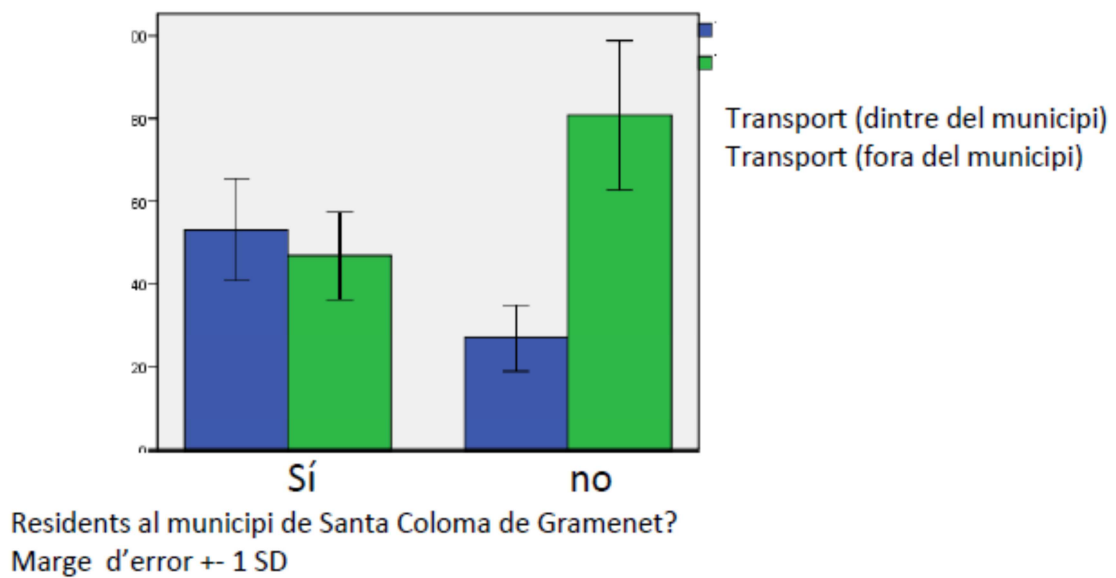
La figura 1 mostra la proporció dels ingressos que s'han gastat en alimentació. Com s'aprecia clarament, si la persona viu a SCG, el tant per cent de les despeses que fa al municipi és més elevat.

**Figura 1: Resum estadístic: Mitjana**



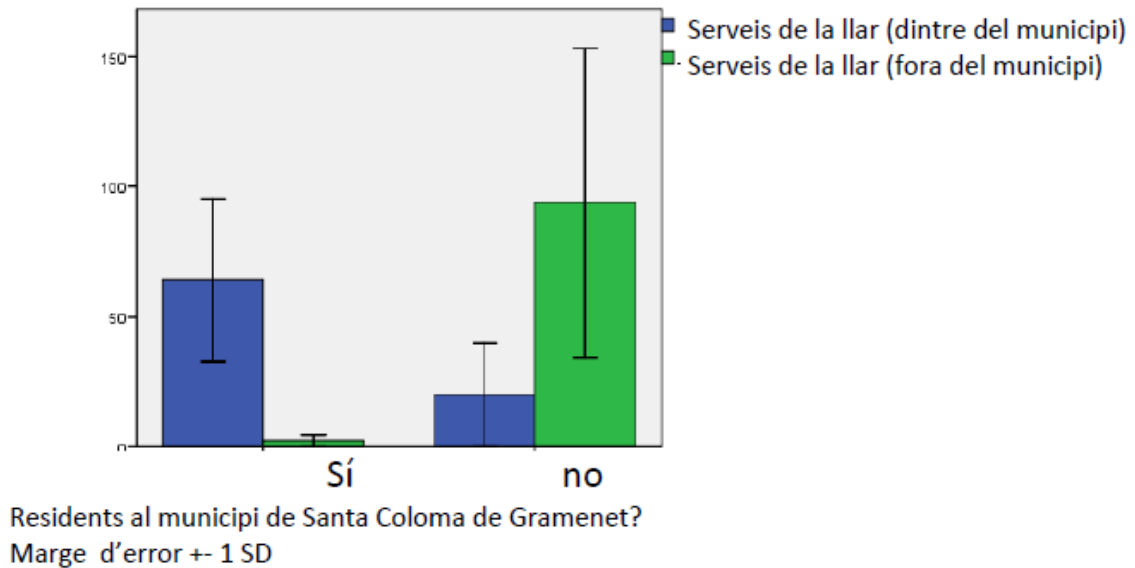
La figura 2 il·lustra les despeses de transport, que també estan vinculades a si la persona resideix al municipi.

**Figura 2: Resum estadístic: Mitjana**



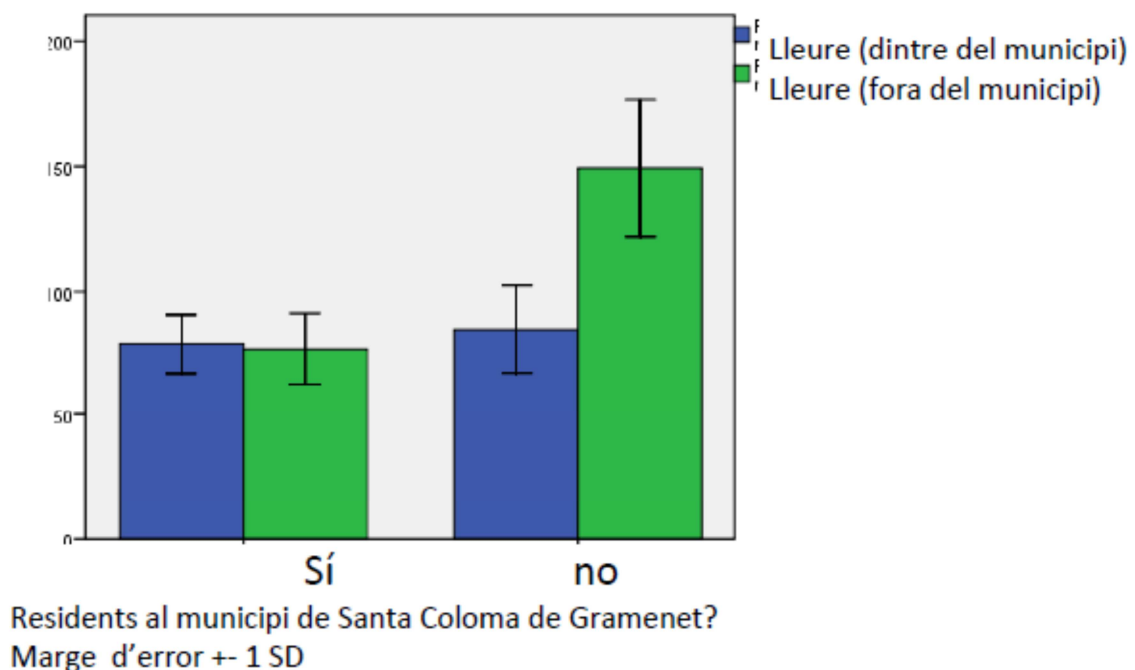
A la figura 3, queda palès que les despeses en serveis de la llar depenen en gran mesura de si la persona viu al municipi o no.

**Figura 3: Resum estadístic: Mitjana**



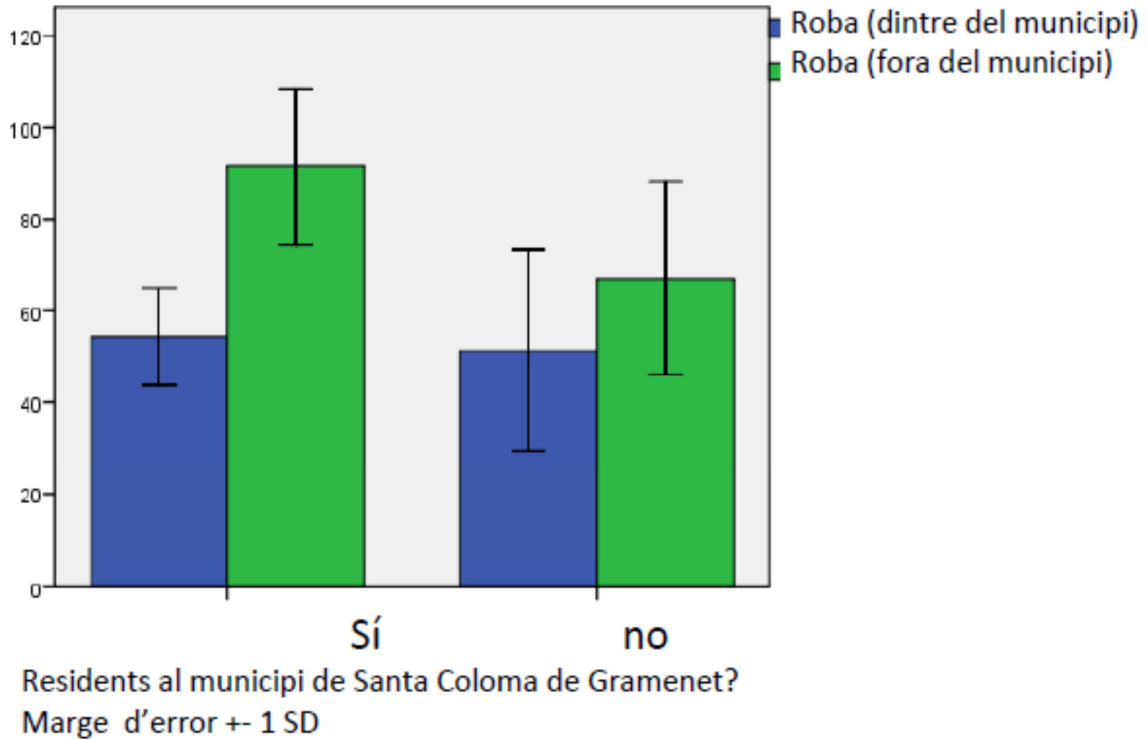
La figura 4 mostra les despeses en lleure. Aquí s'evidencia que en el cas de les persones que resideixen a SCG, la meitat del tant per cent d'aquestes despeses no es fa al municipi. Això pot tenir a veure amb l'oferta d'oci que hi hagi al municipi. La despesa mitjana es molt similar a la dels enquestats que no viuen a SCG.

**Figura 4: Resum estadístic: Mitjana**



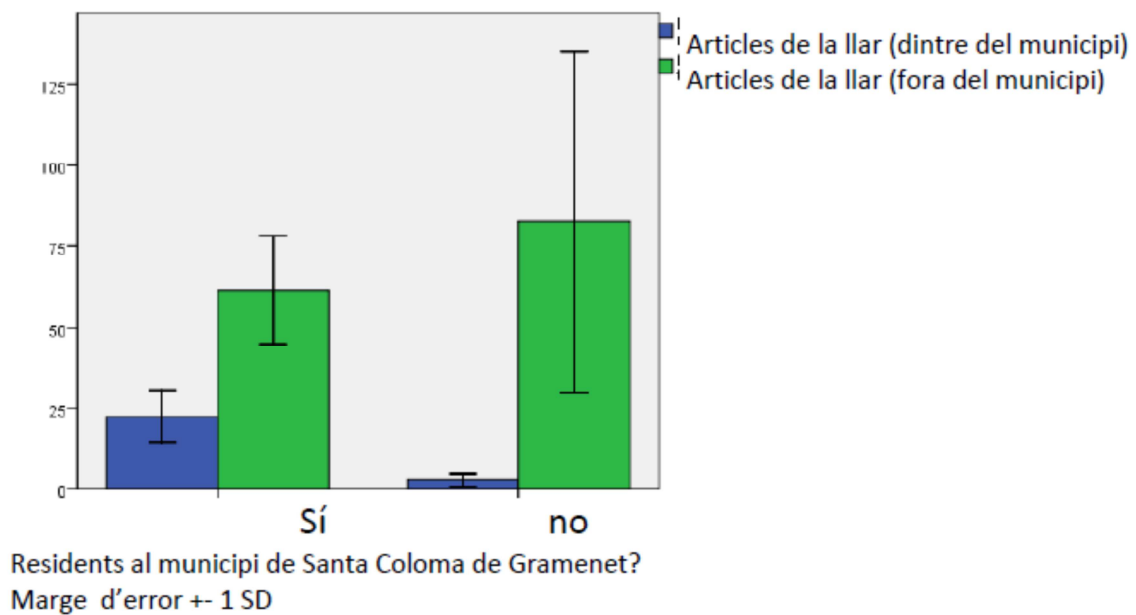
A la figura 5, es pot apreciar que la despesa mitjana de les persones que viuen a SCG i la de les que resideixen fora del municipi és molt semblant quant a la roba.

**Figura 5: Resum estadístic: Mitjana**



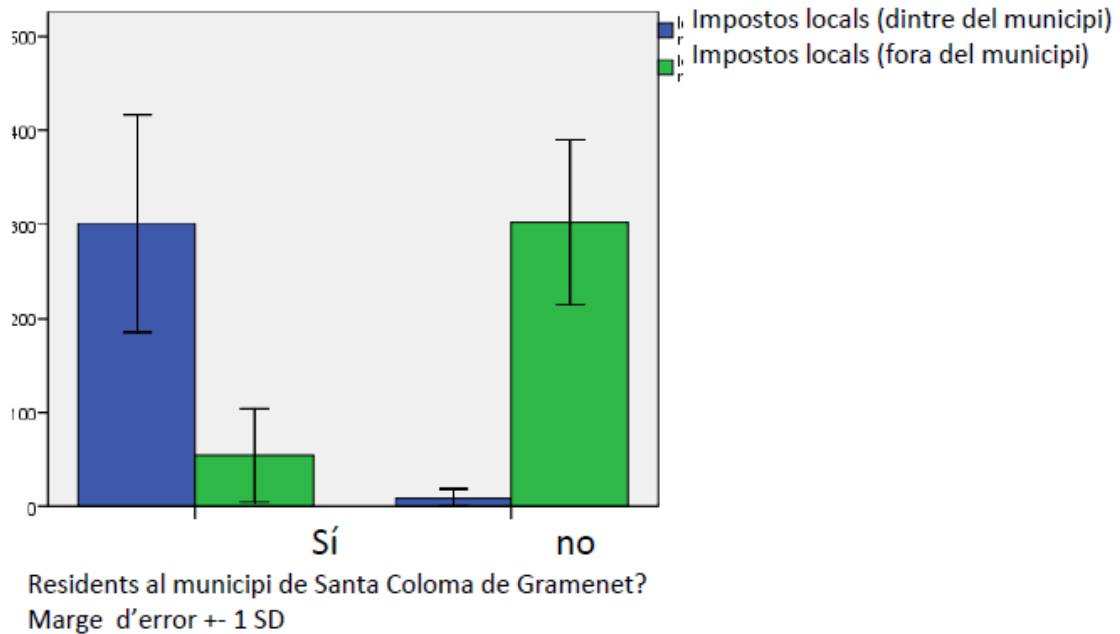
La figura 6 mostra que, independentment del lloc de residència, els articles de la llar es compren fora de SCG.

**Figura 6: Resum estadístic: Mitjana**



A la figura 7, es confirma que només els residents paguen els impostos locals. Els enquestats que només treballen al municipi no paguen cap impost en aquesta comunitat, ho fan en una altra.

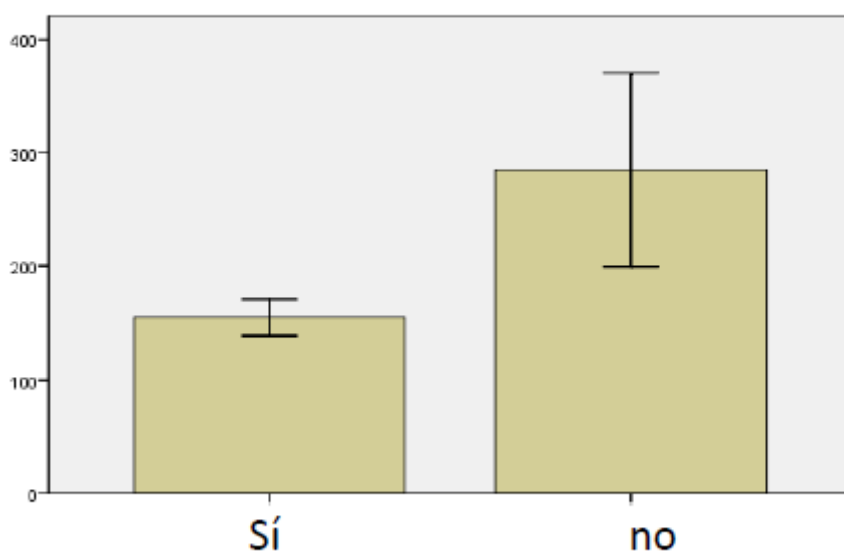
**Figura 7: Resum estadístic: Mitjana**



Finalment, les figures 8 i 9 inclouen un gràfic descriptiu de la mitjana. d'ingressos mensuals i de pagament de deutes.

A la figura 8, es representa la mitjana d'ingressos de les persones que viuen a SCG i fora del municipi. Amb un cop d'ull als errors estàndard, es pot apreciar que els ingressos mensuals per unitat familiar són inferiors en el cas de les persones que viuen al municipi.

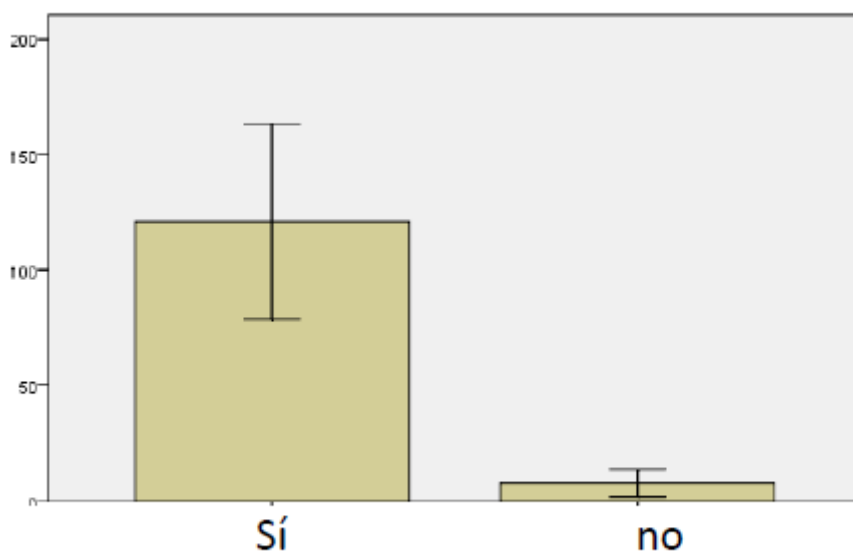
**Figura 8: Mitjana de factures per unitat familiar mensuals**



Residents al municipi de Santa Coloma de Gramenet?  
Marge d'error  $\pm 1$  SD

La figura 9 mostra que les persones residents a SCG han de fer front a més obligacions per deutes contrets.

**Figura 8: Mitjana de pagament de deutes**

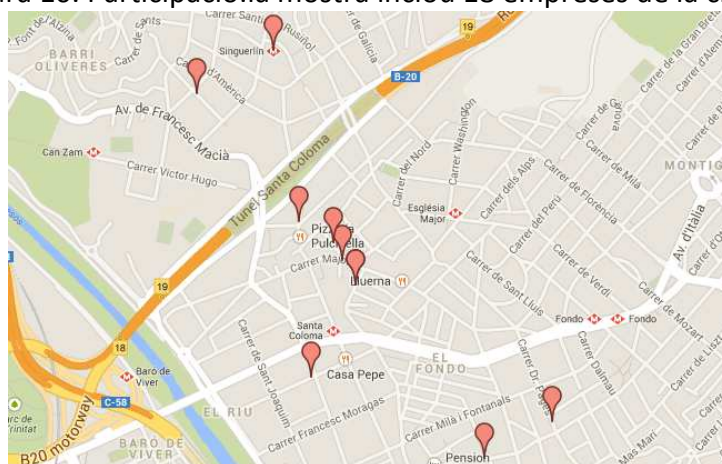


Residents al municipi de Santa Coloma de Gramenet?  
Marge d'error  $\pm 1$  SD

## 4.2 Característiques descriptives de l'enquesta a les PIME

La tercera onada de recerca es va dur a terme a les petites i grans empreses (PIME) que operen a Santa Coloma de Gramenet, amb l'objectiu d'esbrinar quin tant per cent de la seva despesa és local i quin no.

Figura 10. Participació: la mostra inclou 18 empreses de la ciutat.



Un entrevistador va visitar-les una per una i va realitzar una entrevista estructurada presencial amb un representant de l'empresa en qüestió.

La majoria de les empreses que es van incloure a la recerca eren petites botigues (14) de queviures, roba, articles electrònics, articles per a la llar i material de construcció i decoració. Les quatre empreses restants eren proveïdors de serveis de transports, de salut i de restauració.

La mitjana d'antiguitat de les empreses entrevistades era de 29 anys: la més antiga es va fundar el 1957 i la més nova, el 2012. D'aquestes 18 empreses, 11 pagaven un lloguer per les instal·lacions.

### Taula 6. Propietat de les instal·lacions de les empreses

L'empresa és propietària del local	7
El local es lloga a un propietari privat resident a Santa Coloma	6
El local es lloga a un propietari privat que viu fora de Santa Coloma	4
El local es lloga a un administrador de finques	1

**Taula 7. Mitjana de despesa mensual de les petites i grans empreses de Santa Coloma de Gramenet dintre i fora del municipi**

Categories	Despeses dintre de l'economia local de Santa Coloma	Despeses fora de l'economia local de Santa Coloma
Costos de personal (excepte seguretat social) inòmines, incentius, etc.	3.530	515
Costos de seguretat social i cursos de reciclatge	0	1380
Compra de subministraments per a l'activitat comercial	167	53.367
Altres contractistes per al funcionament normal de l'activitat comercial	45	148
Factures del local (llum, aigua, gas, Internet, etc.)	0	545
Lloguer/hipoteca	440	203
Consumibles i altre material d'oficina	27	6
Reparacions i manteniment per dur a terme l'activitat comercial	136	84
Inversió nova per a millorar l'activitat comercial	55	169
Assegurança del local	0	307
Taxes (IVA i impostos de l'activitat comercial)	55	1.353
Pagament de deutes	0	529
Altres despeses	11	15
Total	4.466	58.621
%	7	93

Una gran part del diner de les petites i grans empreses de Santa Coloma de Gramenet no es gasta al municipi. Bàsicament, les úniques despeses importants que es fan dintre de la demarcació del municipi són els salaris. L'origen principal del cost de les empreses enquestades és els subministraments per a dur a terme l'activitat comercial, dels quals pràcticament el 100% s'importen de fora de Santa Coloma.

#### 4.3 L'indicador LM3

La totalitat del pressupost de l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet per a l'any 2014 és de 93.409.960,53 €, dels quals 29.329.192,18 € són en concepte dels salaris dels 698 treballadors. L'ajuntament gasta una mitjana de 3.502 € per treballador al mes, inclosos els impostos. El salari net dels treballadors es de 2.560 €.

Per tant, quan l'ajuntament gasta aproximadament 30.000.000€ en salaris, els treballadors en reben el 73%, és a dir, 21.900.000€.

El primer estudi mostrava que els treballadors de l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet gastaven prop d'un 51% a l'economia local, la qual cosa significa que en un any gasten a les empreses que es troben dintre de la demarcació municipal 11.169.000€ dels seus salaris.

Tanmateix, el segon estudi estableix que les petites i grans empreses de Santa Coloma només gasten vora un 7% d'aquests ingressos localment, és a dir, uns 781.830€ anuals.

Per calcular l'indicador LM3 del pressupost per als salaris dels treballadors de l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet, hem de sumar les tres onades i dividir-les per l'import inicial.

$$(30\,000\,000 + 11\,169\,000 + 781\,830) / 30\,000\,000 = 1,4$$

L'LM3 del pressupost per als salaris dels treballadors de l'ajuntament de Santa Coloma de Gramenet és 1,4. Això vol dir que els salaris que paga l'ajuntament generen anualment uns 12.000.000€ addicionals per a l'economia local.

#### **4.4 Crítica metodològica tenint en compte els reptes del treball de camp i la fiabilitat de les dades**

La New Economics Foundation (NEF) va invertir molts esforços en dissenyar un estimador senzill, amb l'objectiu d'oferir una eina que tothom pogués utilitzar per fer estimacions, la qual cosa en principi s'hauria aconseguit. No obstant això, la metodologia assumeix que si bé l'estimació d'una variable d'interès és fàcil, el procés de recopilació de dades no suposa cap problema.

Després d'aplicar la metodologia LM3 en un context diferent al del Regne Unit, aquest informe recull els principals inconvenients des de la perspectiva de la metodologia d'enquestes. El primer inconvenient té a veure amb les unitats de mesura de l'instrument final.

L'onada 1 a SCG es va extreure dels informes pressupostaris de l'ajuntament i la unitat de mesura són els euros, però les fases 2 i 3 estudien la percepció de les despeses, de manera que la unitat de mesura no són els euros sinó la percepció dels euros gastats. En fer una mitjana de la percepció de les despeses amb una quantitat d'euros, s'assumeix que hi ha una relació lineal entre ambdues unitats de mesura: que els euros (R1) es poden mitjanar amb la percepció dels euros (R3). Sense aquesta assumpció tan important però qüestionable, l'LM3 resultant no és interpretable, perquè no se'n coneixen les unitats de mesura.

El segon inconvenient que cal tenir en compte és la fiabilitat de les dades recopilades. L'instrument LM3 afegeix tres quantitats d'interès dividides per la primera, però recopilar les dades per obtenir aquestes tres quantitats d'interès ha estat un tema controvertit en el camp de la metodologia d'enquestes i de la recerca de mercat durant molts anys. Dit d'una altra manera, hi ha diversos procediments per recopilar dades dels patrons de despeses i del comportament dels consumidors d'una manera precisa (Breen et al. 2001).

Recopilar dades d'una manera fiable amb un indicador “senzill” suposava tot un repte a Santa Coloma de Gramenet. Hi ha diversos motius que expliquen la dificultat del procés de recopilació de dades:

## O2: Enquesta als treballadors

Les persones no són conscients dels seus patrons de consum, és a dir, no saben com es gasten els diners en un mes. Fer un seguiment del comportament dels individus com a consumidors implicaria fer un seguiment de les transaccions durant un mes, la qual cosa resultaria molt més cara que dur a terme una enquesta sobre un sol fet (Breen et al. 2001).

L'enquesta als consumidors (treballadors locals) té una enorme càrrega cognitiva quan els entrevistats han de recordar o recuperar informació sobre quantitats, perquè:

- 1) com que els enquestats no solen fer un seguiment d'aquesta informació, han de trobar la resposta quan se'ls pregunta (Tourangeau et al. 2000).
- 2) amb les preguntes sobre coneixements, els enquestats tenen la impressió que se'ls està avaluant en termes de les seves capacitats. Com que volen que se'ls percebi com a persones que parlen amb exactitud; pot ser que si no saben les quantitats exactes, se les inventin (Krosnick 1999).
- 3) les preguntes sobre els ingressos i les despeses són temes sensibles (Tourangeau & Yan 2007).

En segon lloc, el mètode de recopilació de dades influeix molt en les respostes que s'obtenen. La NEF suggereix que la millor manera de recopilar aquesta informació es mitjançant enquestes presencials, però cal tenir en compte que Breen et al. (2001) van demostrar que les entrevistes presencials introdueixen un biaix a les respostes, perquè els enquestats subestimen o sobreestimen determinades despeses quan es troben davant de l'entrevistador.

La recopilació de dades per mitjà d'una enquesta en línia tampoc no simplifica la recopilació de dades perquè, encara que sigui cert que la privacitat està garantida, els enquestats necessiten algú que els guiï i que els motivi a respondre preguntes complexes (Cannell et al. 1981; Groves et al. 1992). La majoria dels entrevistats que van veure l'enquesta per a l'O2 no la van completar, i per als qui ho van fer, va caldre més d'una sessió per omplir el qüestionari.

## O3: enquesta a les PIME

Recopilar informació de les PIME també va ser tot un repte: només es va poder completar aproximadament una entrevista de cada sis contactes. Això significa que es van contactar més de cent PIME per obtenir 18 casos completats sencers. Un aspecte important que cal tenir en compte és la càrrega total de feina que implica recopilar aquest tipus de dades. El manual que publica la NFE suggereix una càrrega de feina que a SCG no és realista. Això no vol dir que les dades no es puguin obtenir, sinó que

els recursos necessaris per dur a terme el treball de camp són molt més elevats dels que es disposava per a aquest exercici (perquè s'han tingut en compte les estimacions del manual de l'LM3).

En acabar el treball de camp, només es van poder obtenir 18 enquestes amb la informació completa i que no fos sospitosa de ser falsa. Alguns enquestats van refusar participar argüint que no podien revelar aquesta informació perquè podria no coincidir exactament amb la informació proporcionada als formularis fiscals. A Espanya, en el context de la crisi econòmica, el mercat negre ha augmentat, de manera que és probable que les PIME declarin la seva activitat a la baixa.

Per tant, podem afirmar que els resultats d'aquestes anàlisis tenen clarament un valor informatiu, però cal anar amb molt de compte a l'hora d'interpretar-los. Així doncs, en resum es pot concloure que aquest instrument és útil per recopilar informació descriptiva sobre patrons de consumidors i que podria ser vàlid si les condicions que es van provar al Regne Unit es reproduïen en altres contextos, però quan la definició de l'economia local és un municipi i els actors que participen a la segona onada són treballadors públics, han sorgit molts aspectes imprevisibles.

Així doncs, si s'aplica aquesta mateixa metodologia, cal tenir en compte algunes recomanacions des del punt de vista de la metodologia d'enquestes:

Onada 2. Aplicar estratègies d'enquesta panel (longitudinal) com ara:

Fer un seguiment de les transaccions durant un període de temps raonable. Això implica:

- a. Mostreig aleatori de treballadors públics
- b. Incentius econòmics per motivar la participació (remuneració, premis, etc.)
- c. Procediments de contacte detallats per aconseguir que els participants col·laborin durant tot l'estudi

2) Millorar el mètode de recopilació de dades:

- a. Mètode de recopilació de dades en línia assistit pels entrevistadors (pot ser per telèfon o presencial)
- b. Mantenir el contacte amb els enquestats de manera periòdica
- c. Seria ideal recopilar aquestes dades per mitjà d'usuaris de telèfons intel·ligents que utilitzin una aplicació on registrin les transaccions en temps real

Onada 3. Enquesta a les PIME:

- 1) Dissenyar un procediment de mostreig qualitatiu que permeti tenir variabilitat pel que fa al tipus de PIME
- 2) Invertir una quantitat de temps i d'esforços considerable en els procediments de contacte

- 3) Programar entrevistes amb cites acordades
- 4) Dirigir-se als comptables en lloc dels propietaris o dels directors de les PIME

També hi hauria la possibilitat de dissenyar una altra metodologia que sense que impliqui una gran càrrega cognitiva faci una aproximació als patrons de despeses. Tanmateix, per fer-ho, caldria revisar la bibliografia sobre instruments de mesura per estimar les despeses a l'àmbit local.

## 5. Conclusions

Aquest projecte de recerca va implementar la metodologia LM3 per obtenir una aproximació de l'efecte multiplicador dels salaris que perceben els treballadors de l'ajuntament de SCG.

Així mateix, aquest projecte també tenia com a objectiu recopilar informació sobre la idoneïtat d'exportar aquesta metodologia a un altre context diferent del Regne Unit i sobre els reptes que presenta la recopilació de dades.

Els resultats d'aquestes anàlisis tenen clarament un valor informatiu, però cal anar amb molt de compte a l'hora d'interpretar-los. Es pot concloure que aquest instrument és útil per recopilar informació descriptiva sobre patrons de consumidors i que podria ser vàlid si les condicions que es van provar al Regne Unit es reproduïen en altres contextos, però quan es canvia la definició de l'economia local i les condicions de les onades 2 i 3 són lleugerament diferents, aquest instrument ha de fer front a molts aspectes imprevisibles.

La metodologia ha de tenir un enfocament multidisciplinari, que tingui especialment en compte l'experiència de la psicometria i de la metodologia d'enquestes, per dissenyar un instrument transcultural (Harkness et al. 2010). Els dos aspectes bàsics que cal millorar principalment són el sistema de mostreig i el treball de camp.

## 6. Referències:

- Breen, H., Bull, A. & Walo, M., 2001. A comparison of survey methods to estimate visitor expenditure at a local event. *Tourism Management*, 22(5), pp.473–479. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026151770100005X> [Accessed March 4, 2014].
- Cannell, C.F., Miller, P. V & Oksenberg, L., 1981. Research on interviewing techniques. *Sociological methodology*, 12, pp.389–437.
- Casamort, J.M. i, 2012. Anuari estadístic 2012. Available at: [http://www.gramenet.cat/fileadmin/Files/Ciutat/estadistiques/sencer2012/Anuari\\_2012.pdf](http://www.gramenet.cat/fileadmin/Files/Ciutat/estadistiques/sencer2012/Anuari_2012.pdf) [Accessed March 4, 2014].
- Groves, R.M., Cialdini, R.B. & Couper, M.P., 1992. Understanding the decision to participate in a survey. *Public opinion quarterly*, 56(4), pp.475–495.
- Harkness, J.A. et al., 2010. Survey methods in multinational, multicultural and, multiregional contexts.
- Krosnick, J., 1999. Survey Research. *Annual review of psychology*, 50, pp.537–67. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15012463>.
- Lohr, S., 2009. *Sampling: Design and Analysis*, Cengage Learning.
- Lopez, M. & De Ros, B., 2013. *Digipay4Growth : Aproximació per a la implantació a Santa Coloma de Gramenet*,
- Sacks, J., 2002. *The money trail Measuring your impact on the local economy using LM3*, Available at: <http://www.neweconomics.org/publications?page=5&keys=&tid=17>.
- Tourangeau, R., Rips Lance, J. & Kenneth, R., 2000. The psychology of survey response.
- Tourangeau, R. & Yan, T., 2007. Sensitive questions in surveys. *Psychological bulletin*, 133(5), p.859.