



Impacte econòmic en el territori dels
Ajuts d'Inversió LEADER en el marc
del Programa de Desenvolupament
Rural de Catalunya 2014 – 2022

Balanç Inversions 2016 – 2020

Desembre 2023

 Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
Secretaria d'Agenda Rural

PROMO
ASSESSORS
CONSULTORS, S.A.



Miquel Morell, economista (núm. col·legiat 9.068)

Agustí Jover, economista (núm. col·legiat 2.613)

Marc Gras, economista (núm. col·legiat 16.870)

Desembre 2023

Índex

1. Antecedents i objecte de treball	4
2. Els ajuts LEADER	5
3. La delimitació territorial dels Grups d'Acció Local (GAL).....	5
4. Inversió total executada derivada dels ajuts LEADER 2016 - 2020.....	6
5. Metodologia.....	9
5.1. Impactes econòmics avaluats.....	9
5.2. Les taules input-output.....	11
5.3. Càlcul dels impactes directes, indirectes i induïts.....	13
L'impacte directe.....	13
L'impacte indirecte.....	14
L'impacte induït.....	15
5.4. Regionalització de la Taula Input Output de Catalunya	16
5.5. Càlcul de l'impacte econòmic a la resta de Catalunya, resta d'Espanya i a la resta del món ...	20
5.6. Càlcul de l'impacte econòmic en termes de producció, valor afegir brut i ocupació	20
6. Estimació dels vectors d'impacte directe.....	20
6.1. El vector d'impacte directe puntual.....	20
6.2. El vector d'impacte directe recurrent.....	21
El vector increment de facturació.....	21
El vector turístic.....	22
7. Resultats d'impacte econòmic puntual de la inversió executada.....	23
7.1 Impacte econòmic puntual total en termes de producció bruta	23
7.2 Impacte econòmic puntual en termes de VAB.....	24
7.3 Impacte econòmic puntual en termes de llocs de treball.....	25
7.4 Impacte econòmic puntual en termes de retorn fiscal	26
8. Resultats d'impacte econòmic recurrent derivat de la inversió executada.....	27
8.1 Impacte econòmic recurrent en termes de producció bruta anual.....	27
8.2 Impacte econòmic recurrent en termes de VAB anual.....	28
8.3 Impacte econòmic recurrent en termes de llocs de treball.....	29
8.4 Impacte econòmic recurrent en termes de retorn fiscal anual.....	30
9. Conclusions	30
Annex 1: Indicadors dels Programes de Desenvolupament Rural pel període 2014-2020	33
Annex 2: Taula equivalències branques d'activitat Taula Input Output.....	34
Annex 3: Metodologia impacte econòmic resta de Catalunya, resta d'Espanya i resta del món.....	36
Annex 4: Metodologia impacte econòmic en termes de VAB, ocupació i producció.....	38
Annex 5: Taula equivalències branques d'activitat Taula Input Output i INE.....	40
Annex 6: Fitxes individualitzades impacte econòmic puntual i recurrent GAL	41
Bibliografia.....	48

1. Antecedents i objecte de treball

El Reglament del Parlament Europeu i del Consell relatiu a l'ajuda al desenvolupament rural a través del Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (Reglament UE núm. 1305/2013) estableix la possibilitat de que mesures d'ajut relacionades amb l'economia rural puguin aplicar-se mitjançant estratègies de desenvolupament local sota l'anomenat enfocament LEADER.

Amb aquest objectiu, l'any 2014, el llavors anomenat Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural va dissenyar una proposta d'organització del territori rural català de forma que es poguessin obtenir els millors resultats dels programes amb aquesta metodologia LEADER.

El resultat va ser la delimitació del territori LEADER de Catalunya i la selecció dels 11 Grups d'Acció Local.

Entre els anys 2016 i 2020, sota el paraigües LEADER i vehiculat a través de Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022 s'han certificat un total de 1.411 expedients amb un volum d'inversió total en projectes igual a 156 M€ i dels que han estat objecte de subvenció un total de 41 M€.

El present treball té per objecte avaluar l'impacte econòmic en el territori de les inversions vinculades a finançament LEADER en el marc del Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya del període 2014-2022 (en endavant PDR 2014-2022).

En aquest sentit, cal aclarir que tot i que el període del marc del PDR 2014-2022 són vuit anys, el volum d'inversions disponibles als efectes del present estudi d'impacte econòmic han estat les corresponents al període 2016 – 2020, de manera que aquest és el període sobre el que es realitza l'estudi de l'impacte econòmic.

Per avaluar l'impacte econòmic de les inversions executades mitjançant ajuts LEADER es prenen

en consideració dos moments de generació d'impacte:

- Increment de l'activitat econòmica generada en el moment puntual d'executar-se la inversió mitjançant l'efecte catalitzador LEADER durant el període 2016 - 2020.
- Increment de l'activitat econòmica generada i que es perllonga i esdevé recurrent en el temps, un cop executades les inversions entre el període 2016 - 2020 per l'efecte catalitzador LEADER.

Per tal d'avaluar aquestes dues fases d'impacte econòmic, el present treball parteix de les dades disponibles i facilitades pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya (d'ara endavant, DACAAR), que té inventariades les inversions efectuades amb ajuts LEADER durant el període 2016-2020 (DACARR, 2023).

A més a més de l'inventari de les inversions executades a través dels ajuts LEADER, el DACAAR també disposa del seguiment *ex post* d'aquestes inversions; exercici que permet conèixer l'increment dels llocs de treball generats per cada inversió i estimar l'increment de l'activitat econòmica recurrent del conjunt d'inversions executades entre els període 2016-2020 (DACAAR, 203).

En paral·lel, i als efectes de la present avaluació, també s'ha acudit a altres Instituts d'Estadística Oficial per absorbir aquelles dades de caire econòmic imprescindibles per a realitzar una anàlisi d'impacte econòmic. En concret, el present treball absorbeix dades procedents del Institut Nacional de Estadística (INE) i del Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), així com també dades procedents de la Diputació de Barcelona referents a l'Informe d'Activitat Turística de la Destinació Barcelona (Diputació de Barcelona, 2020).

Per últim, posar de manifest que no ha estat objecte del present treball l'avaluació de l'impacte econòmic de la resta de branques que incorpora

el programa LEADER de caràcter més qualitatiu, més enllà dels ajuts econòmics, com per exemple, el suport a les despeses preparatòries per a l'elaboració de les estratègies de desenvolupament local, el desenvolupament de projectes de cooperació entre grups d'acció local, i despeses d'animació i funcionament.

2. Els ajuts LEADER

El programa LEADER és un programa de la Unió Europea introduït l'any 1991 que té com a objectiu ajudar al desenvolupament de les regions rurals per mitjà de projectes orientats a respondre a les necessitats localsⁱ.

Aquest programa de desenvolupament local té la característica de fer partícips als actors locals, focalitzant els fons de desenvolupament a les necessitats locals. És a dir, són els agents locals els que defineixen les seves necessitats i les estratègies a seguir i, un cop definides, acudeixen a les mesures d'ajut LEADER.

Aquest mecanisme requereix d'entitats supramunicipals que donin suport als ens locals, tota vegada que els territoris rurals compten amb pocs recursos per a dedicar-los a aquests tipus de programes. Amb aquesta voluntat, els agents locals s'agrupen en els anomenats Grups d'Acció Local (en endavant GAL).

Un dels objectius principals dels GAL és la dinamització territorial i la divulgació dels seus projectes més estratègics i bones pràctiques, conjuntament amb la gestió dels ajuts, que convoca anualment el DACAAR, per a fomentar la realització d'inversions que generin activitat econòmica en les zones rurals i fomentin la creació i/o manteniment de llocs de treball, principalment de dones i de joves, en actuacions de millora dels processos de transformació i comercialització dels productes agraris, creació i desenvolupament de microempreses, foment d'activitats turístiques, i conservació i millora del patrimoni rural.

La gestió d'aquests ajuts s'exerceix amb la col·laboració dels GAL seleccionats pel DACAAR,

mitjançant la Resolució de 28 de juliol de 2015 i signataris del conveni de col·laboració amb l'esmentat Departament el 18 de setembre de 2015ⁱⁱ.

3. La delimitació territorial dels Grups d'Acció Local (GAL)

La primera aproximació territorial per a la delimitació del territori rural de Catalunya es realitza l'any 2014 mitjançant *La proposta de definició de les zones rurals per al PDR de Catalunya 2014-2020*, proposta que empra la densitat de població a nivell comarcal com la variable discriminatòria per a definir si un territori és rural o urbà, situant-se el llindar de la comarca rural en un màxim de 90 habitants/km. Amb aquesta primera aproximació, s'observa com 20 comarques compleixen amb aquest criteri a Catalunya.

D'altra banda, la OCDE estableix uns criteris per a definir què es consideren comarques urbanes. Segons els criteris de la OCDE, 10 comarques catalanes es poden considerar urbanes.

El problema de la utilització d'aquests dos criteris és que 11 comarques catalanes es queden sense grup, ja que no compleixen els requisits del PDR per a ser considerades rurals però tampoc són considerades urbanes tota vegada que no compleixen els criteris definits per la OCDE.

Per tal de poder classificar aquestes comarques intermitges i els municipis urbans-rurals, el DACAAR pren com a referència els indicadors proposats per la Comissió Europea en el *Common Monitoring and Evaluation Framework* (CMEF, veure quadre 1 Annex 1) per a elaborar la Proposta de delimitació de les zones rurals pel LEADER de Catalunya 2014-2020ⁱⁱⁱ. Aquest darrer filtre a nivell municipal, acaba definit un àmbit rural que escapa del nivell comarcal.

Una vegada delimitats els municipis LEADER, el DACAAR els agrupa en 11 GAL amb l'objectiu d'executar el desenvolupament local participatiu LEADER en el marc del LEADER en el marc del

Pla de Desenvolupament Rural 2014-2020 (en endavant PDR):

- GAL de la Catalunya Central I (GAL 1): inclou la comarca del Berguedà, del Moianès, part de la comarca d'Osona i part de la comarca del Bages.
- GAL de la Zona Nord Oriental de Catalunya (GAL 2): inclou la comarca de la Garrotxa, part de la comarca de l'Alt Empordà, part de la comarca d'Osona, part de la comarca de Pla de L'Estany, part de la comarca de la Selva i part de la comarca del Gironès.
- GAL del Ripollès Ges Bisaura (GAL 3): inclou la comarca del Ripollès i part de la comarca d'Osona.
- GAL del Camp (GAL 4): inclou la comarca de l'Alt Camp, de la Conca de Barberà, del Priorat, del Baix Camp, i part de la comarca del Baix Penedès i del Tarragonès.
- GAL de l'Alt Urgell–Cerdanya (GAL 5): inclou la comarca de l'Alt Urgell i de la Cerdanya.
- GAL del Baix Ebre i Montsià (GAL 6): inclou la comarca del Baix Ebre i del Montsià.
- GAL de Ponent (GAL 7): inclou les comarques del Pla d'Urgell, l'Urgell, les Garrigues i part de la comarca del Segrià.
- GAL de la Noguera – Segrià Nord (GAL 8): inclou la comarca de la Noguera i part de la comarca del Segrià.
- GAL Pirineu Occidental (GAL 9): inclou l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Vall d'Aran.
- GAL de la Catalunya Central II (GAL 10): inclou les comarques de la Segarra, el Solsonès, part de la comarca del Bages i part de la comarca de L'Anoia.

- GAL de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta (GAL 11): inclou les comarques de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta.

Aquesta classificació comporta dues problemàtiques en el moment d'abordar l'impacte econòmic en el territori dels ajuts LEADER:

- D'una banda, no es disposa de la suficient informació econòmica a nivell municipal com per abordar amb solidesa i robustesa una anàlisi d'impacte econòmic mitjançant la metodologia Input – Output,^{iv}
- D'altre banda, hi ha comarques on els seus municipis poden estar inclosos o no dins un GAL, o fins i tot repartits en més d'un GAL (és a dir, no sempre els GAL inclouen el 100% dels municipis de les comarques)^v.

Així doncs, i tal com s'explica amb major detall en el capítol 5.4, als efectes de la present anàlisi d'impacte econòmic, es pren com a referència d'estructura productiva les comarques complertes incloses en cadascun dels GAL, tota vegada que la comarca és la delimitació territorial més micro de la que es disposen dades econòmiques desagregades i possibilita una anàlisi d'impacte econòmic sòlid i robust. En aquets sentit, cal tenir en compte que tots els 11 GAL inclouen, com a mínim, una comarca complerta, i és l'estructura productiva d'aquesta comarca/que és la que es pren com a referència per avaluar l'impacte econòmic objecte de treball.

4. Inversió total executada derivada dels ajuts LEADER 2016 - 2020

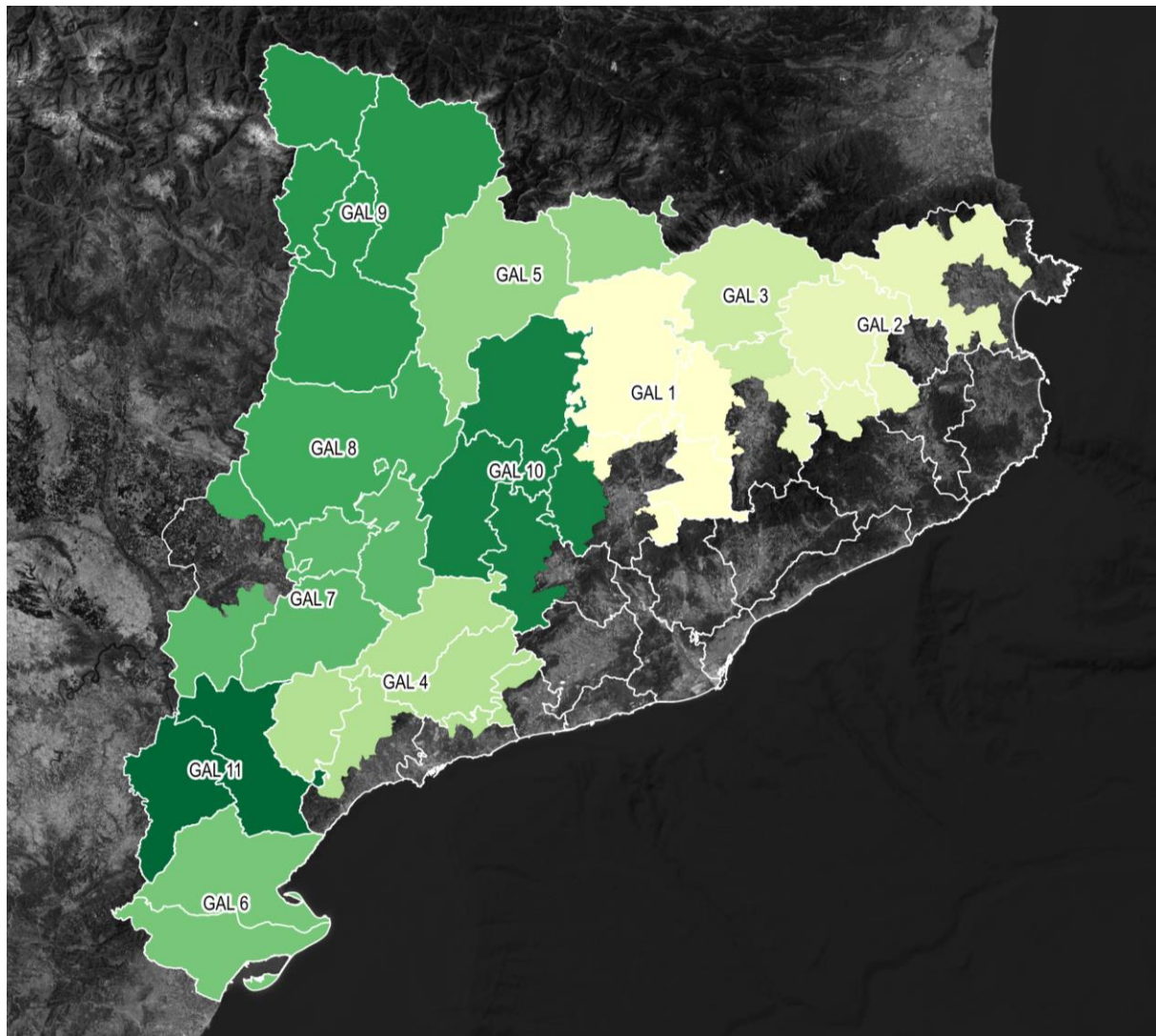
Als efectes del present treball, els ajuts LEADER es consideren com una font de finançament d'un pla d'inversions global, tota vegada que la inversió total executada és sempre superior a la xifra dels ajuts LEADER.

En aquest sentit, els ajuts LEADER es configuren com una font de finançament que canalitza un conjunt d'inversions que, d'altra forma, o no es durien a terme, o no serien de tanta envergadura.

En termes de magnitud, el sumatori dels ajuts LEADER durant el període 2016 – 2020 en els territoris GAL ha estat de 41,05 M€. Aquest

volum d'ajuts s'ha traduït en una inversió total de 156,35 M€.

Delimitació territorial dels Grups d'Acció Locals (GAL)



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors a partir de dades DACCAAR

Tal com ja s'ha esmentat anteriorment, els ajuts LEADER tenen com a objectiu la dinamització econòmica dels territoris rurals, territoris fortament vinculats al sector agroalimentari. En aquest sentit, els ajuts LEADER no es concentren en les millores en el sector primari, sinó que tenen la voluntat de permetre l'emancipació d'altres activitats econòmiques que permetin diversificar l'activitat productiva d'aquests territoris.

Seguint aquest principi dels ajuts LEADER, la inversió total executada i finançada, en part, pels

ajuts LEADER s'ha concentrat en el sector no agroalimentari, que ha aglutinat el 73% de la inversió total executada, mentre que el sector agroalimentari ha aglutinat el 22% del total.

La inversió restant no vinculada a aquests dos grans grups s'ha vehiculat cap a la recuperació del patrimoni cultural i natural (2%), infraestructures públiques per a la mitigació i adaptació al canvi climàtic (1%) i a infraestructures recreatives que generin activitat econòmica i ocupació (2%).

Pel que fa als Altres sectors no agroalimentaris, aquests aglutinen la major part de la inversió executada (52,02 M€). El sector turístic, per la seva part, és l'altre gran sector on es concentra la inversió executada entre els anys 2016 – 2020 (46,19 M€), mentre que la inversió restant (58,13 M€) es distribueix de forma heterogènia entre una gran amalgama d'altres activitats econòmiques presents al territori GAL.

Pel què fa a la distribució territorial d'aquesta inversió, aquesta s'observa bastant homogènia entre territoris, oscil·lant entre un mínim de 12,60 M€ al GAL 8 i un màxim de 17,56 M€ al GAL 10, si bé els volums de inversió total executada de la major part dels GAL se situen entre els 13 i els 14 M€ (veure plànol següent).

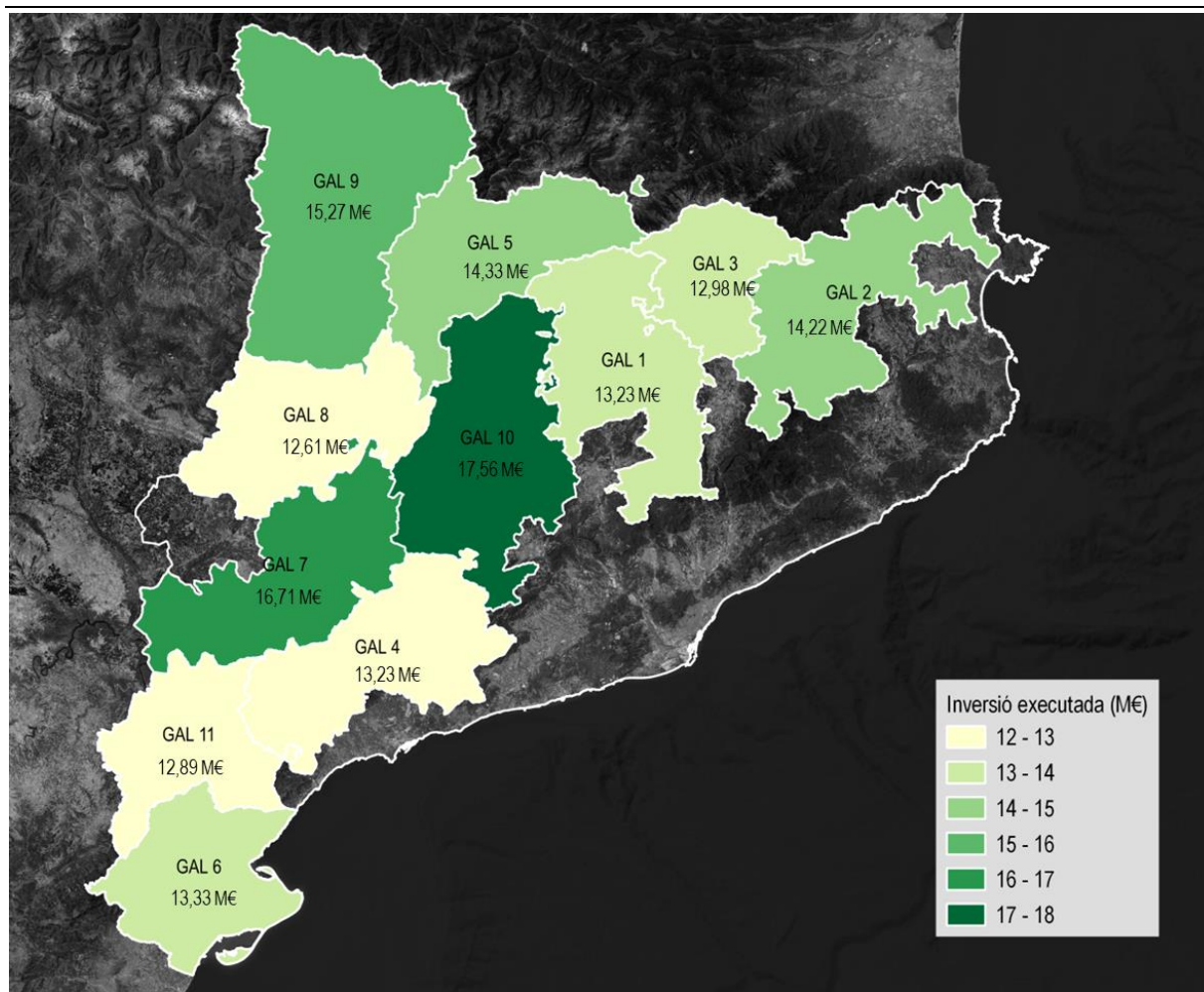
Inversió total executada PDR 2016 – 2020 / Distribució sectorial

	Inversió executada (€ totals)	Inversió executada (%)	Ajuda LEADER (€ totals)	Ajuda LEADER (%)
01 - Sector agroalimentari	34.231.930	22%	9.652.457	24%
Vi	5.537.182	16%	1.742.078	18%
Agrobotiga	834.551	2%	236.574	2%
Altres sectors agroalimentaris	9.297.161	27%	2.590.796	27%
Càrnic	5.303.280	15%	1.437.303	15%
Cerveseria	1.097.990	3%	340.731	4%
Forn / Pastisseria	3.001.844	9%	792.291	8%
Fruita	2.111.640	6%	562.545	6%
Oli	4.519.056	13%	1.243.906	13%
Productes làctics	2.529.226	7%	706.232	7%
02 - Sector no-agroalimentari	114.260.776	73%	27.600.902	67%
Altres sectors no agroalimentaris	52.022.327	46%	11.705.094	42%
Artesania	185.735	0%	503.793	0%
Estètica / Bellesa	472.059	0%	126.622	0%
Oci	2.557.804	2%	772.683	3%
Serveis mèdics	3.931.941	3%	948.971	3%
Serveis tècnics	3.327.213	3%	806.198	3%
Tallers vehicles	2.502.259	2%	569.423	2%
Tèxtil	3.065.419	3%	698.330	3%
Turisme	46.196.019	40%	11.922.789	43%
03 - Recuperació del patrimoni cultural i natural	2.824.779	2%	1.491.774	4%
04 - Infraestructures públiques mitigació/adaptació canvi climàtic	1.621.534	1%	806.661	2%
05 - Infraestructures recreatives	3.414.275	2%	1.498.566	4%
Total general	156.353.294	100%	41.050.361	100%

¹ UTE = Unitats de Treball Equivalent: Les Unitats de Treball Equivalent a temps complet (UTE) es defineixen com el total d'hores treballades dividit per la mitjana anual d'hores treballades en llocs de treball a temps complet en el territori econòmic objecte d'anàlisi.

Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors a partir de dades DACAAR

Inversió total executada PDR 2016 – 2020 / Distribució territorial



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors a partir de dades DACAAR

5. Metodologia

El present treball avalua, d'una banda, l'impacte econòmic puntual derivat de la inversió total executada derivada de l'efecte catalitzador LEADER per al període 2016 – 2020 i, d'altra banda, avalua l'impacte econòmic recurrent en el temps generat per l'increment de l'activitat econòmica derivada d'aquesta inversió considerant, en ambdós impactes, tres tipus d'impacte econòmic (impacte directe, impacte indirecte i impacte induït).

5.1. Impactes econòmics avaluats

Impacte directe

L'impacte directe s'erigeix com l'estímul inicial en la cadena de valor productiva, en forma

d'augment de demanda derivada de l'activitat directament vinculada a la inversió executada (impacte directe puntual), així com també de l'increment de l'activitat econòmica recurrent directament vinculada a la inversió executada.

En el cas que ens ocupa, el vector d'impacte directe és subdivideix en els dos escenaris objecte d'avaluació anteriorment esmentats (puntual i recurrent).

Pel que fa a l'activitat econòmica generada de forma directa i puntual per la inversió possibilitada pels ajusts LEADER del període 2016 – 2020, es distingeix entre inversió en execució d'obra, en equipament i mobiliari, i en honoraris de professionals tècnics.

Per altra banda, s'avalua l'impacte econòmic recurrent derivat de l'increment de l'activitat econòmica generada per aquesta inversió, avaluat a partir de l'increment de facturació de les empreses de cadascun dels sectors econòmics involucrats en les inversions executades i, en el cas del sector turístic, afegint l'impacte econòmic vinculat a l'economia del visitant.

Impacte indirecte

L'impacte indirecte s'erigeix com la resposta en forma d'increment d'activitat econòmica d'altres sectors econòmics a l'estímul inicial produït per l'impacte directe dels dos escenaris objecte d'avaluació.

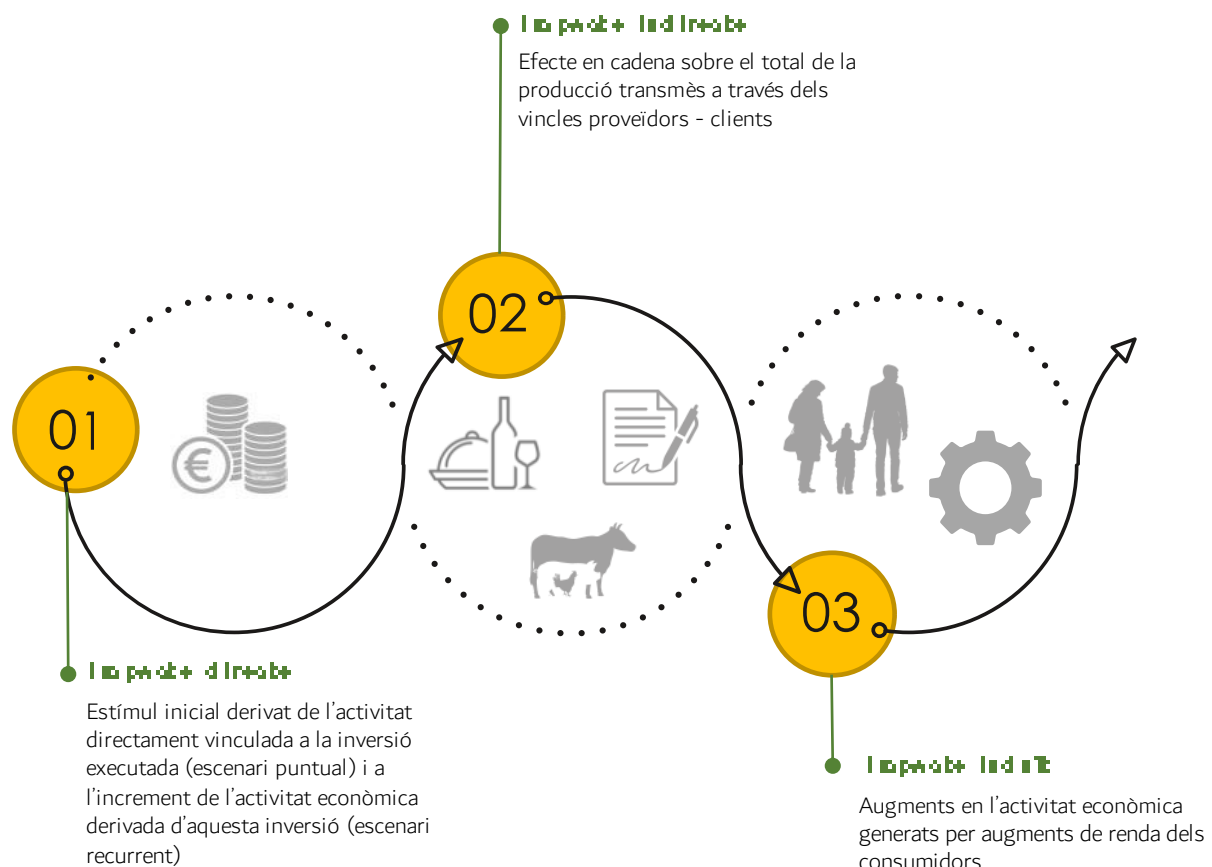
És a dir, l'impacte indirecte el podem definir com l'efecte en cadena sobre el total de la producció que provoca tant la inversió realitzada de forma puntual com l'increment de l'activitat econòmica

recurrent derivada d'aquesta inversió, i que es transmet a través dels vincles proveïdors-clients que es generen entre les diferents empreses implicades.

Impacte induït

L'impacte induït és aquell que es genera derivat dels ajustaments en l'oferta productiva. És a dir, increments ocasionats pels augments de renda en el conjunt de consumidors com a conseqüència de l'augment de l'activitat econòmica que generen els vectors d'impacte directe i indirecte. En el cas que ens ocupa, els efectes induïts es defineixen com els augments en l'activitat econòmica generats pels augments de renda dels consumidors locals com a conseqüència de la creació de llocs de treball generats de forma puntual al realitzar la inversió i, de forma recurrent, a l'incrementar-se l'activitat econòmica una vegada s'ha finalitzat la inversió.

Impacte econòmic territorial: impactes econòmics avaluats



5.2. Les taules input-output

Els impactes econòmics abans esmentats s'avaluen a partir de les taules input-output, que és el marc analític on s'analitzen les interdependències dels sectors en l'economia.

Generar una taula input output *ad hoc*, però, comporta una complexitat que sobrepassa l'objecte del present treball, fet pel qual es parteix de la darrera Taula Input Output de Catalunya complerta publicada per Idescat: la Taula Input Output de l'any 2011 (Idescat, 2023).

La metodologia establerta per a l'elaboració de la Taula Input-Output 2011 segueix les pautes establertes en el Sistema Europeu de Comptes (SEC 2010), que proposa la construcció de la taula de destinació, la taula d'origen i la taula simètrica.

La taula simètrica és una taula que es deriva de les taules d'origen i destinació i que, gràcies al seu caràcter simètric, permet l'elaboració de les matrius de coeficients tècnics i les matrius de Leontief, que són la base fonamental per a l'anàlisi econòmica estructural que possibilita el marc input output. L'elecció de la Taula Input Output del 2011 i no la del 2014 o 2016, es deu a que per aquests darrers anys solament estan disponibles les taules d'origen i de destí, mentre que l'any 2011 es disposa del marc complet, que inclou la taula simètrica^{vi}.

La Taula Input Output de Catalunya ens informa de les interrelacions econòmiques de l'economia catalana. Tanmateix, el que ens interessa en el present treball és adaptar aquestes interrelacions econòmiques al territori objecte d'anàlisi, l'àmbit territorial GAL, i poder així calcular quin és l'impacte econòmic de les inversions executades, tant des del punt de vista puntual com recurrent, en aquest àmbit territorial.

Així doncs, es proposa l'anàlisi d'impacte econòmic prenent com a punt de partida la Taula Input Output de Catalunya i regionalitzada pels territoris GAL.

La tècnica per regionalitzar la Taula Input Output de Catalunya consistirà en l'aplicació de tècniques de regionalització semidirectes; en concret, mitjançant els coeficients de localització simple.

La Taula Input Output té dues maneres de ser entesa: de manera vertical (columnes) mostra tant els requeriments d'inputs d'una branca productiva respecte de la resta de branques d'activitat, com els requeriments d'altres inputs necessaris (capital i treball). Observada de forma horitzontal (files) ens mostra com s'ha empleat la producció de cada branca d'activitat, ja sigui dins d'una altra branca d'activitat (consums intermedis) o amb destinació a consum final (demanda final interna, inversió i exportacions).

En altres paraules, les files ens indiquen la relació d'inputs necessaris per a la producció de cada branca d'activitat respecte de la resta de branques d'activitat, de capital i de treball (que també són inputs necessaris per a la producció) i les columnes ens indiquen el destí final dels outputs, bé sigui dins d'una altra branca d'activitat en forma d'inputs (consums intermedis) o bé sigui la destinació el consum final intern, les exportacions o la formació bruta de capital (inversió).

Així doncs, la Taula Input Output es pot classificar en tres grans blocs: La matriu de relacions intersectorials (consums intermedis), els inputs primaris (capital i treball) i la demanda final (consum intern, extern i formació bruta de capital):

- El bloc de relacions intersectorials està format per les relacions entre les diferents branques d'activitat, que en el cas de la Taula Input Output Catalana de l'any 2011 està formada per una matriu 82x82.
- El bloc d'inputs primaris recull el valor afegit brut a preus bàsics, el valor de la producció a preus bàsics, i les importacions.
- El bloc de demanda final està format per la despesa en consum final, la formació bruta de capital, i les exportacions.

Així doncs, el sumatori final de cada columna/fila o compres/vendes (inputs/outputs) és coincident per a cada branca d'activitat, garantint la simetria de la taula.

Val a dir que el model input output té quatre assumpcions bàsiques que cal posar de manifest i assumir des d'un inici:

1. L'anàlisi tradicional del model input output assumeix que l'economia és totalment *demand-driven*. És a dir, no existeixen restriccions a la producció de cap producte, el que significa que totes les branques d'activitat tenen les capacitats suficients per satisfer qualsevol increment de demanda.
2. Les relacions entre branques d'activitat són fixes; és a dir, les necessitats d'inputs d'una branca d'activitat són proporcionals a la nova quantitat d'output que han de generar. En el curt termini les implicacions són limitades, però en el llarg termini aquesta assumpció implica que la tecnologia és fixa, no té en

compte els canvis de preus dels productes, la possibilitat d'economies d'escala, etc.

3. La Taula Input Output no incorpora la variació de preus (els preus són fixes), element fonamental a l'hora de decidir els patrons de consum de la demanda intermèdia i final.
4. La Taula Input Output no té en compte canvis en la producció d'indústries mixtes. Per exemple, una indústria manufacturera que tingui la seva pròpia flota de camions per distribuir la seva producció, tot i que la flota hauria d'estar comptabilitzada dins del sector de transport, es troba comptabilitzat dins del sector de productes manufacturats.

Existeix abundant literatura sobre models metodològics per a perfeccionar les Taules Input Output i poder superar les assumpcions comentades (E. Miller, R. i D. Blair, P., 2009). Tanmateix, i tal i com ja s'ha avançat anteriorment, als efectes del present treball es parteix del model input output català de 2011^{vii}.

Marc Taula Input Output

	P ₁	P ₂	...	P ₈₂	Demanda intermèdia	Consum final	Formació Bruta de Capital	Exportacions
P ₁	X ₁₁	X ₁₂	...	X ₁₈₂	DI ₁	CF ₁	FBC ₁	E ₁
P ₂	X ₂₁	X ₂₂	...	X ₂₈₂	DI ₂	CF ₂	FBC ₂	E ₂
...
P ₈₂	X ₈₂₁	X ₈₂₂	...	X ₈₂₈₂	DI _n	CF ₈₂	FBC ₈₂	E ₈₂
Consum intermedi	CI ₁	CI ₂	...	CI ₈₂	CI _t	CF _t	FBC _t	E _t
Remuneració assalariats	RA ₁	RA ₂	...	RA ₈₂	RA _t			
Altres impostos sobre la producció	IP ₁	IP ₂	...	IP ₈₂	IP _t			
Excedent Brut d'Explotació	EBE ₁	EBE ₂	...	EBE ₈₂	EBE _t			
Valor Afegit a preus bàsics	VAB ₁	VAB ₂	...	VAB ₈₂	VAB _t			
Producció a preus bàsics	P ₁	P ₂	...	P ₈₂	P _t			
Imports	I ₁	I ₂	...	I ₈₂	I _t			

Relacions intersectorials
 Inputs primaris
 Demanda final

Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors

5.3. Càlcul dels impactes directes, indirectes i induïts

L'impacte directe

L'impacte directe es subdivideix, als efectes del present treball, i com ja s'ha exposat, entre l'impacte directe puntual i l'impacte directe recurrent.

L'impacte directe puntual es troba compost per la despesa en inversió, que el DACAAR ha distribuït en tres grans grups de despesa:

1. La despesa en execució d'obra, que inclou aquella part de la inversió executada que es destina a millores estructurals, reforma, rehabilitació, etc. de construccions ja existents, o que es destina a noves edificacions.
2. La despesa en equipament i mobiliari, que inclou aquella part de la inversió executada destinada a l'adquisició de nova maquinària, equipaments i altres destinats a la producció de béns i serveis.
3. La despesa en honoraris de professionals tècnics, que inclou la part de la inversió destinada al pagament de sous i salaris dels professionals que participen en l'execució de la inversió dels dos punts anteriors.

En aquest sentit, i com es pot observar amb més detall en el capítol 3, les inversions executades a través de l'efecte catalitzador LEADER es vehiculen cap a un gran ventall de sectors econòmics distints, però a nivell d'impacte econòmic puntual la despesa en inversió es classifica en aquests 3 sectors d'activitat econòmica, la construcció (execució d'obra), maquinària i equips (equipament i mobiliari) i serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria (honoraris de professionals tècnics).

Pel què fa a l'impacte directe recurrent, aquest es troba format pels increments de l'activitat econòmica derivada de la inversió puntual realitzada, en termes d'increment de facturació de les empreses que realitzen la inversió així com

també de la despesa diària dels nous visitants que proporcionen les inversions en el sector turístic^{viii}.

Aquests fluxos econòmics directes generats per la inversió executada, tant el vector puntual com el recurrent, es distribueixen en funció de les branques productives en forma de vector (D), i equival a l'impacte directe de la inversió executada i l'increment de l'activitat econòmica recurrent generada una vegada aquesta inversió s'ha executat.

Aquest vector D^i (on $i=p$ en el cas del vector d'impacte directe puntual i $i=r$ en l'impacte directe recurrent) tindrà la forma d'un vector $n=82$, on cada fila representarà una branca d'activitat. El vector D^i serà un vector amb totes les files iguals a 0 menys aquelles que configuren la despesa directa i distribuïda en la seva branca d'activitat corresponent. El vector D s'expressa de la següent forma:

$$D^i = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_{82} \end{pmatrix}$$

Com s'ha comentat anteriorment, aquests estímuls inicials provocaran un efecte en cadena sobre la resta de sectors de l'economia. Així doncs, quan la demanda final d'una branca d'activitat s'incrementa, les empreses d'aquesta branca d'activitat necessitaran incrementar la quantitat d'inputs en una relació equivalent a la quantitat d'inputs que necessiten per unitat de producte, multiplicat per l'increment de demanda final. Amb posterioritat, totes aquestes indústries requeriran de més inputs d'altres indústries, factors de producció, importacions, etc. per a satisfer aquest augment de demanda provinent de les altres branques d'activitat. La idea essencial en aquest punt és considerar que un canvi en la demanda final provoca un efecte en cadena que amplifica l'estímul inicial, i que el producte final generat en termes econòmics és major que l'estímul inicial o efecte directe.

La relació entre la quantitat d'inputs per unitat de producte per a cada branca d'activitat la construïm a partir de l'anomenada matriu de coeficients tècnics. Aquesta matriu es forma a partir de l'agregació matricial dels coeficients tècnics, que es defineixen de la forma següent:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

On

a_{ij} = coeficient tècnic de l'input "i" en relació a l'output "j"

x_{ij} = quantitat de producte "i" que requereix la branca "j" per produir l'output X_j .

X_j = producte output total de la branca d'activitat "j".

Una vegada calculats els coeficients tècnics per a cadascuna de les branques d'activitats s'obté la denominada matriu de coeficients tècnics (Matriu A). Aquesta matriu ens permet analitzar l'impacte que té una variació en la demanda sobre la resta de les branques d'activitat de l'economia, tenint en compte que un augment de demanda de l'output X_j provocarà un augment de la demanda del producte "i" equivalent a les necessitats d'inputs que té la branca de producció "j" del producte "i", o el que és el mateix, a_{ij} .

La matriu de coeficients tècnics té la següent forma:

$$\text{Matriu A} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

Així doncs, en el cas que ens ocupa, si multipliquem la matriu A pel vector D^i obtindrem la Primera Resposta a l'Estímul Inicial (PREI) immediat a l'increment de demanda generat per l'efecte directe, és a dir, els inputs necessaris per satisfer l'augment de demanda inicial, ja sigui la demanda inicial puntual o recurrent.

$$\text{PREI}^i = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{182} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{282} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{821} & a_{822} & \dots & a_{8282} \end{pmatrix} * \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_{82} \end{pmatrix}$$

L'impacte indirecte

L'efecte resposta immediat a l'increment de demanda generat per l'efecte directe no es detindrà en aquesta primera resposta, sinó que per satisfer els requisits necessaris per a la producció dels outputs de la primera resposta es requeriran més inputs d'altres branques d'activitat, que a la seva vegada necessitaran inputs d'altres branques d'activitat, i així successivament. Aquest procés retroactiu input-output, tot i repetir-se *ad eternum*, mostra rendiments decreixents, és a dir, l'efecte tendeix a 0.

Així doncs, aquesta darrera assumpció significa que cada nova ronda de nous requeriments és menor a l'anterior.

Aquest procés es pot expressar algebraicament de la següent forma:

$$Y^i = (I + A + A^2 + A^3 + A^4 + A^5 + \dots + A^n) * D^i$$

On

I = matriu identitat, matriu on els valors diagonals són iguals a una unitat i la resta són 0

A = matriu de coeficients tècnics

Y^i = efecte total generat

D^i = vector d'impacte directe

Aquesta expressió anterior també es pot reordenar de la següent manera, que es coneix com a matriu inversa de Leontief. La matriu inversa de Leontief recull els coeficients (multiplicadors econòmics) que mesuren l'efecte successiu en l'economia com a conseqüència de l'increment inicial en la producció d'una branca

d'activitat econòmica. És a dir, si un increment de producció suposa inicialment una major demanda de consums intermedis per poder dur-la a terme, aquests consums intermedis al seu torn, són produïts per altres branques, a partir de la utilització de nous consums intermedis, i així successivament.

És el que es coneix com l'efecte d'arrossegament que es produeix entre les diferents branques d'activitat d'una economia i, matemàticament, s'expressa com:

$$Y^i = [I - A]^{-1}$$

On

I = matriu identitat, matriu on els valors diagonals són iguals a una unitat i la resta són 0

A = matriu de coeficients tècnics

Així doncs, l'impacte indirecte l'obtidrem multiplicant els vectors d'impacte directe per la matriu inversa de Leontief, i després l'aïllarem restant-li el vector d'impacte directe corresponent, o expressat de forma matemàtica:

$$\text{Efecte Indirecte}^i = [I - A]^{-1} * D^i - D^i$$

Així doncs, cadascun dels dos vectors d'impacte directe (el puntual derivat de la inversió possibilitada pels ajuts LEADER i el recurrent derivat de l'increment de l'activitat econòmica generada per aquesta inversió una vegada aquesta s'ha executat) esdevé generador dels impactes indirectes corresponents.

L'impacte induït

Fins aquest moment, s'ha calculat l'impacte directe i indirecte, puntual i recurrent, a partir de la matriu de coeficients tècnics del bloc de relacions intersectorials de la Taula Input Output que, com s'ha comentat, està formada per les relacions entre les diferents branques d'activitat,

on les columnes mostren les compres o inputs i les files mostren les vendes o outputs. En aquest sentit, el consum domèstic està considerat com a exogen del model i no s'ha tingut en compte encara.

Tanmateix, el consum domèstic, aquell realitzat per les llars, té una importància capital en l'economia. Per una banda, les llars representen un factor de producció vital en forma de treball, pel que reben un ingrés de les branques d'activitat en forma de remuneració salarial. A canvi, aquestes llars gasten una part molt important d'aquests ingressos en béns i serveis necessaris per a la seva subsistència i pel seu benestar. Així doncs, l'increment d'activitat econòmica generat per l'estímul inicial (impacte directe) i per l'efecte en cadena posterior (impacte indirecte) provocarà un augment de demanda del factor productiu treball, incrementant la renda de les llars i el consum d'aquestes. Aquest increment de consum derivat de l'increment de rendes degut a l'augment d'activitat econòmica provocarà a la seva vegada més activitat econòmica degut a que l'increment de rendes produeix un augment de consum, que representa un augment de demanda de productes.

Així doncs, tractarem les llars com si d'una branca d'activitat més es tractés, introduint les llars dins el bloc de relacions intersectorials. Això implica tractar les llars com un factor endogen del model. Aquest procés requereix introduir una fila addicional dins de la matriu (bloc) de relacions intersectorials pel nou sector "*llars*", convertint la matriu (vector D^i) en una matriu 83x83 on la nova fila fa referència al factor de producció treball en forma de salaris (input) de cada branca productiva i la nova columna ens mostrarà la distribució del consum de les llars en cada branca d'activitat.

Per a calcular l'impacte induït s'aplicarà de nou la mateixa metodologia explicada anteriorment (càlcul de coeficients tècnics i càlcul matriu inversa de Leontief ampliada). Una vegada obtingut el resultat, per aïllar l'efecte induït únicament hem de restar l'efecte directe i l'efecte

indirecte de la matriu original 82x82 sobre el resultat d'impacte econòmic total calculat a partir de la matriu ampliada 83x83.

Per tant, l'efecte induït (EI) es pot expressar de la manera següent:

$$EI^i = [I - \bar{A}]^{-1} * \bar{D}^i - \bar{D}^i - ([I - A]^{-1} * D - D)$$

On

I = matriu identitat, matriu on els valors diagonals són iguals a una unitat i la resta són 0

\bar{A} = matriu de coeficients tècnics ampliada 83x83

A = matriu de coeficients tècnics original 82x82

\bar{D}^i = vector d'impacte directe ampliat a 83x1

D = vector d'impacte directe original 82x1

5.4. Regionalització de la Taula Input Output de Catalunya

Existeixen tres metodologies que s'utilitzen habitualment per a la regionalització de Taules Input Output d'àmbit superior: els mètodes directes, els mètodes semidirectes i els mètodes indirectes. Els tres mètodes difereixen entre ells en la informació estadística que utilitzen per a calcular els coeficients de localització, que són els coeficients que s'apliquen a la Taula Input Output d'àmbit superior per a estimar la Taula Input Output de la regió objecte d'anàlisi.

Els mètodes directes són els que requereixen més informació, ja que suposa construir una Taula Input Output específica per a la regió objecte d'estudi, però a la seva vegada són els que generen uns resultats més fiables. A l'altre costat de la balança tenim els mètodes indirectes, que no utilitzen informació regional per al càlcul dels coeficients de localització, amb el que se suposa que l'estructura tècnica superior i regional són equivalents i idèntiques.

Els mètodes semidirectes es troben a mig camí entre els dos extrems de regionalització de les

Taules Input Output, i consisteix en corregir l'estructura de la Taula Input Output d'àmbit superior a partir de dades regionals, considerant d'aquesta manera les característiques pròpies i específiques de la regió objecte d'estudi.

Per a l'estimació de la Taula Input Output dels GAL, a partir de la regionalització de la Taula Input Output de Catalunya, en el present estudi s'utilitza el mètode d'estimació semidirecte d'aproximació a partir de coeficients de localització simple.

La fórmula de càlcul dels coeficients de localització simple és la següent:

$$q_i = \frac{x_i^R}{x_i^C}$$

On

q_i = coeficient de localització simple del sector "i"

x_i^R = producte regional del sector "i"

x_i^C = producte català del sector "i"

x^R = producte regional total

x^C = producte català total

Així doncs, en el numerador hi tenim la proporció entre la producció del sector "i" respecte el total regional, i el denominador s'interpreta com la proporció de la producció del sector "i" respecte el total català. Així doncs, si $q_i > 1$ vol dir que, proporcionalment, la producció del sector "i" a la regió és més gran que la mitjana catalana. Aquest darrer fet, implica que la regió és autosuficient i exporta excedent de producció "i" a l'àmbit superior.

Per tant, el coeficient de localització simple no pot ser major que 1, doncs implicaria tenir una producció major a la regió de la que té l'àmbit superior, fet que deriva en una incoherència

matemàtica, doncs la Taula Input Output regional no pot ser major que la taula Input Output de l'àmbit superior. Així doncs, s'aplica la següent restricció a a_{ij}^R :

$$a_{ij}^R \begin{cases} a_{ij}^C q_i & \text{si } q_i < 1 \\ a_{ij}^C & \text{si } q_i \geq 1 \end{cases}$$

Aquesta darrera restricció implica que, com a màxim, el coeficient de localització simple regional pot ser la proporció del producte català "i" respecte el total de producte català i, per tant, el coeficient de localització simple pot ser com a màxim 1.

Així doncs, per a la regionalització de la Taula Input Output de Catalunya al territori GAL, es requereix d'informació regional específica que permeti l'estimació dels coeficients de localització simple. En aquest sentit, en el present treball, els coeficients de localització simple s'estimaran a partir del VAB dels grans sectors i branques d'activitat que publica Idescat a nivell comarcal.

En aquest punt cal recordar que, com ja s'ha exposat anteriorment, part del territori inclòs dins dels GAL, que es delimiten a nivell municipal, no engloba la totalitat de les comarques, sinó que, en alguns casos, únicament inclou part dels municipis d'una comarca. Per salvar aquest obstacle, la regionalització de la Taula Input Output s'ha dut a terme tenint en compte el total de comarques que íntegrament formen part de la denominació GAL.

El problema d'utilitzar el VAB com a informació regional per a l'obtenció de coeficients de localització simple és que el VAB es publica amb un detall màxim de 11 sectors econòmics/branques d'activitat, de manera que solament es podran obtenir 11 coeficients de localització simple, que seran els que s'aplicaran a les 82 branques d'activitat de la Taula Input Output Catalana.

Per aplicar els 11 coeficients de localització simple a les 82 branques d'activitat de la Taula

Input Output Catalana es realitza una equivalència entre les 82 branques d'activitat de la Taula Input Output Catalana i els 11 sectors econòmics/branques d'activitat que publica Idescat^x.

Per a regionalitzar el consum de les llars de la matriu ampliada 83x83, s'ha aplicat com a coeficient de localització la relació entre la Renda Familiar Disponible Bruta total de les comarques íntegrament incloses en el territori GAL i la total de Catalunya.

El coeficient de localització aplicat al consum queda definit en l'expressió següent:

$$q_{ll} = \frac{RFDB^R}{RFDB^C}$$

On

q_{ll} = coeficient de localització simple del consum de les llars

$RFDB^R$ = Renda Familiar Disponible Bruta regional

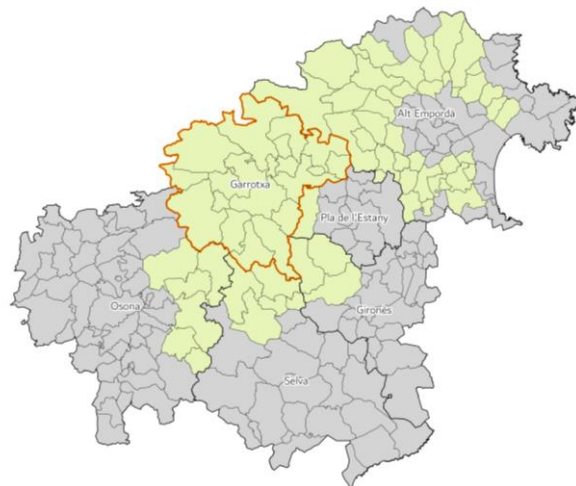
$RFDB^C$ = Renda Familiar Disponible Bruta Catalunya.

Regionalització de la Taula Input Output de Catalunya per comarques incloses als GAL

GAL de la Catalunya Central (GAL 1): Berguedà i Moianès



GAL de la Zona Nord Oriental de Catalunya (GAL 2): La Garrotxa



GAL del Ripollès Ges Bisaura (GAL 3): Ripollès



GAL del Camp (GAL 4): Priorat, Conca de Barberà i Alt Camp



GAL de l'Alt Urgell - Cerdanya (GAL 5): Alt Urgell i Cerdanya



GAL del Baix Ebre i Montsià (GAL 6): Baix Ebre i Montsià



Continua pàgina següent

Segueix pàgina anterior

Regionalització de la Taula Input Output de Catalunya per comarques incloses als GAL

GAL de Ponent (GAL 7): Garrigues, Pla d'Urgell i Urgell



GAL de la Noguera – Segrià Nord (GAL 8): Noguera



GAL Pirineu Occidental (GAL 9): Vall d'Aran, Alta Ribagorça, Pallars Sobirà i Pallars Jussà



GAL de la Catalunya Central II (GAL 10): Solsonès i la Segarra



GAL de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta (GAL 11): Terra Alta i Ribera d'Ebre



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors

5.5. Càlcul de l'impacte econòmic a la resta de Catalunya, resta d'Espanya i a la resta del món

Una vegada estimada la Taula Input Output dels territoris GAL, es tindrà la capacitat d'avaluar, de manera independent, quin és l'impacte econòmic global en aquest àmbit territorial i quin a la resta de Catalunya, mitjançant l'estimació de multiplicadors simples.

La idea principal d'aquest càlcul és que tot i que la despesa inicial, o vector d'impacte directe, ja sigui recurrent o puntual, es realitza al territori GAL, aquest impacte tindrà ramificacions a territoris diferents derivats de les relacions interterritorials de les empreses implicades més enllà del territori GAL, com la resta de Catalunya no inclosa dins el territori GAL, la resta d'Espanya i la resta del món.

L'augment de l'activitat econòmica en un territori concret també genera efectes *spillover* en d'altres àmbits territorials amb els que es mantenen relacions comercials i de les que es requereixen inputs.

En aquest sentit, per traslladar l'impacte econòmic del territori GAL a la resta d'àmbits inclosos en aquesta anàlisi (resta de Catalunya, resta d'Espanya i resta del món) s'utilitzaran una sèrie de multiplicadors simples.

Per veure la metodologia emprada per al càlcul d'aquest impacte veure Annex 3.

5.6. Càlcul de l'impacte econòmic en termes de producció, valor afegit brut i ocupació

En el moment d'analitzar l'impacte econòmic d'un augment de demanda, resulta més interessant llegir els resultats en termes d'augment de Valor Afegit Brut (VAB), en termes de formació de nous llocs de treball equivalents a temps complet (UTE), i en termes de producció. Així

doncs, cal traslladar els resultats i transformar-los en aquestes variables de resultat.

Per traslladar els resultats d'augment d'output a VAB, nous llocs de treball equivalents a temps complet (UTE) i producció es partirà igualment de la Taula Input Output Catalana. Tal com s'ha explicat, el bloc d'inputs primaris recull, a més a més de les importacions, el VAB a preus bàsics (que inclou la remuneració dels assalariats, l'excedent brut d'explotació, altres impostos sobre la producció exclos IVA) i el valor de la producció a preus bàsics (valor afegit a preus bàsics més valor total del consum intermedi a preus bàsics). La Taula Input Output Catalana, addicionalment, també ens informa dels llocs de treball totals equivalents a temps complet de cadascuna de les branques d'activitat de la taula.

Així doncs, a partir d'aquesta informació podem relacionar quina quantitat de VAB, producció i llocs de treball a temps complet (UTE) es generen per cada unitat de producte, de manera que multiplicant aquesta relació per l'augment generat pels efectes directes, indirectes i induïts a cada territori ens permet estimar els efectes en termes de VAB, de producció i de llocs de treball equivalents a temps complet (UTE) a cada territori (per veure metodologia emprada veure ANNEX 3).

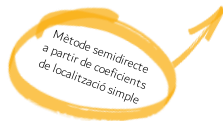
6. Estimació dels vectors d'impacte directe

6.1. El vector d'impacte directe puntual

Fins ara s'ha fet referència a la inversió executada a través de l'efecte catalitzador LEADER, que és el volum inversor total executat. En aquest sentit, els fons LEADER tenen per objectiu cofinançar inversions i, per tant, la magnitud de les ajudes LEADER és menor que la magnitud de la inversió executada final. Dit això, l'impacte directe puntual té en compte el volum final de la inversió executada, amb independència de la font de finançament (pública o privada).

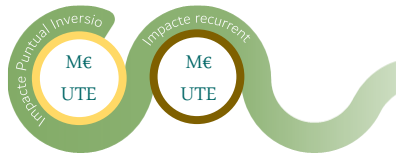
Resum sintètic metodologia càlcul impacte econòmic

- 1 Regionalització de la Taula Input Output d'àmbit superior (Taula Input-Output Catalunya) a partir de dades regionals i específiques de la regió objecte d'estudi (Territori GAL).

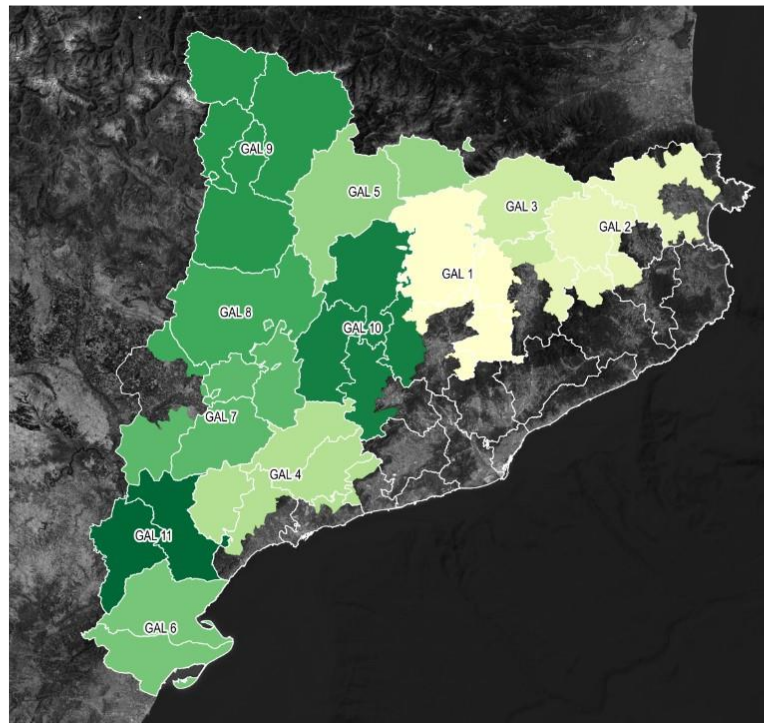


- 2 Regionalització de la Taula Input Output a nivell comarcal, tenint en compte el total de comarques que íntegrament formen part de la denominació GAL.

- 3 Càlcul de l'impacte econòmic en termes de Producció Bruta total (M€), de Valor Afegit Brut (M€), d'Ocupació (UTE) i de Retorn Fiscal (M€), i en dues fases temporals distintes.



- 4 Distribució de l'impacte econòmic al territori GAL (M€ i UTE), Resta de Catalunya (M€ i UTE), Resta d'Espanya (M€ i UTE) i Resta del món (M€ i UTE).



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors

La inversió total vinculada als ajuts LEADER del període 2016 – 2020 es canalitza en 3 grans grups, els honoraris tècnics, l'execució d'obra i els equipaments i mobiliari.

Del total de la inversió executada (156,35 M€), un 55% es destina a inversió en execució d'obra (85,26 M€), un 44% es destina a equipament i mobiliari (68,82 M€), i el restant 1% es destina a honoraris de professionals tècnics (2,28M€).

6.2. El vector d'impacte directe recurrent

Per a l'estimació del vector d'impacte directe recurrent, aquest es troba format per l'increment de la facturació de les empreses que han realitzat una inversió vinculada a ajuts LEADER, i per la despesa diària dels nous visitants que proporcionen les inversions executades vinculades al sector turístic.

El vector increment de facturació

Pel què fa a l'estimació de l'increment de la facturació de les empreses que han realitzat una inversió amb ajuts LEADER, aquest increment

s'ha estimat a partir de la productivitat per treballador. En aquest sentit, el DACAAR ha realitzat un seguiment de l'execució de la inversió *ex post* i on, entre d'altres, es comptabilitzava el nombre de llocs de treball (en termes d'Unitats de Treball Equivalents, que es refereixen a llocs de treball equivalents a temps complet) de l'empresa, abans i després d'executar la inversió.

A diferència dels llocs de treball, les UTE tenen en compte les hores treballades al llarg d'un any, de manera que un lloc de treball anual a mitja jornada es considera 0,5 UTE.

Per traslladar aquest increment de UTE en facturació, es parteix de la productivitat del treballador, estimada a partir de les dades de l'INE referents al Producte Interior Brut per sector econòmic i les UTE per sector econòmic^x.

Tenint en compte que les inversions executades amb ajuts LEADER han generat 1.326 UTE en tot els territoris GAL, s'estima un increment de l'activitat econòmica directa en termes d'increment de facturació de les empreses de 115,93 M€ anuals.

El vector turístic

Com ja s'ha anat avançant al llarg del treball, part de les inversions executades que han comptat amb ajuts LEADER s'han efectuat en el sector turístic i, més concretament, en establiments turístics. En aquest sentit, aquestes inversions s'han destinat a millores, rehabilitacions, ampliacions o creació d'establiments turístics.

L'increment del nombre de places derivat de les inversions executades en establiments turístics l'ha proporcionat l'equip tècnic del DACAAR, que les estima en 1.125 noves places turístiques. En aquest sentit, aquestes places es distribueixen en establiments de càmping (28 noves places), establiments hotelers (341 noves places), establiments de turisme rural (722 noves places) i altres establiments (34 noves places).

Com es pot deduir, el major nombre de places generades gràcies a la inversió executada pels ajuts LEADER s'ha aconseguit en establiments de turisme rural, que concentra el 64% del total de les noves places d'allotjament.

Per transformar aquest increment de places d'allotjament en fluxos de despesa diària cal primer estimar el nombre de pernoctacions que generaran aquestes noves places.

En aquest sentit, partint de la base que la major part d'aquestes places són de turisme rural i sabent també que la resta de places d'allotjament se situen en un territori inclòs dins d'un GAL (territori considerat com a rural), s'utilitza la ocupació publicada per Idescat l'any 2019 als establiments de turisme rural, que equival a una ocupació del 22,52%^{xi}.

Així doncs, partint del nombre de noves places d'allotjament i l'ocupació dels establiments de turisme rural publicats per Idescat l'any 2019, s'estima que les 1.125 noves places d'allotjament generen un volum de 92.491 pernoctacions anuals al territori GAL.

Aquestes pernoctacions generen, a més a més d'una despesa en allotjament, altres despeses directes en conceptes com menjar i begudes, transport, compres, oci i altres.

L'estimació de la despesa diària dels nous turistes s'estima a partir del darrer informe Activitat Turística de la Destinació Barcelona (Diputació de Barcelona, 2020)^{xii}.

D'aquesta despesa diària cal excloure la despesa diària en allotjament, que ja es troba inclosa dins del vector increment de la facturació, evitant d'aquesta manera comptar dues vegades el mateix flux econòmic.

Despesa diària turistes a les comarques incloses dins els GAL a la província de Barcelona (2020)

	Despesa mitjana
Transport ¹	22,04
Menjar i Begudes	15,52
Compres	5,48
Entreteniment, oci i cultura	2,82
Transport intern	2,66
Altres	0,90
Total	49,43

¹ Aquest concepte de transport es correspon a la despesa en transport per turista des del seu lloc de residència habitual fins a l'establiment turístic, comptant l'anada i la tornada. Així doncs, per tal de transformar aquesta despesa en diària, es divideix aquesta despesa pel nombre mitjà de nits que cada turista passa a la comarca.

Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors a partir de dades informe Activitat Turística de la Destinació de Barcelona (Diputació de Barcelona, 2020)

Una vegada descomptat l'allotjament, la despesa diària mitjana a les comarques de la província de Barcelona incloses total o parcialment dins els GAL s'estima en 49,43 € per persona i dia, o el que és el mateix, cada pernoctació genera una despesa diària de 49,43 €.

Aplicant aquesta despesa diària a les 92.491 pernoctacions estimades anteriorment, el vector de despesa turística s'estima en un total de 4,57 M€ anuals, distribuïts en 2,04 M€ en transport, 1,44 M€ en menjar i begudes, 0,51 M€ en compres, 0,26 M€ en entreteniment, oci i cultura, 0,25 M€ en transport intern i 0,08 M€ en altres conceptes.

7. Resultats d'impacte econòmic puntual de la inversió executada

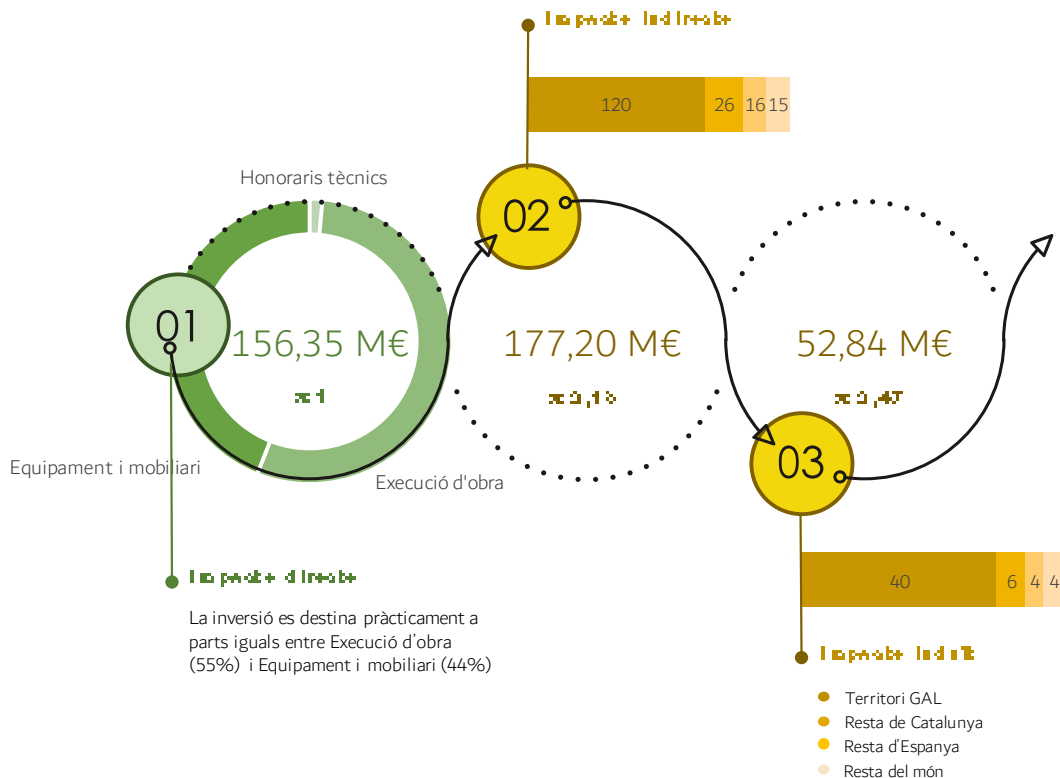
7.1 Impacte econòmic puntual total en termes de producció bruta

A partir de tot el que s'ha anat desgranant al llarg del present document, l'impacte econòmic puntual total de la inversió executada canalitzada a través dels ajuts LEADER s'estima en 386,40 M€ (156,36 M€ en forma d'impacte directe, 177,20 M€ en forma d'impacte indirecte, i 52,84 M€ en forma d'impacte induït).

La major part d'aquest impacte econòmic es produeix en el propi territori GAL (316 M€, un 82% del total), i només una petita part es transfereix a la resta de Catalunya (un 8% del total), mentre que a la resta d'Espanya i a la resta del món l'impacte econòmic és residual.

Impacte econòmic puntual de la inversió executada en termes de Producció Bruta

Producció Bruta – 386,40 M€



En termes de producció bruta, s'assoleix un efecte multiplicador total igual a 2,47 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.

7.2 Impacte econòmic puntual en termes de VAB

El valor afegit brut (VAB) és la suma dels valors addicionals que van adquirint els béns i serveis en la mesura que es van transformant durant el seu procés de producció. Es tracta d'una magnitud neta lliure de duplicacions, ja que s'obté deduït de la producció total bruta el valor dels béns i serveis que s'utilitzen com a part del procés de producció.

En termes de VAB, l'impacte econòmic puntual

total de la inversió executada és igual a 117,67 M€ (44,47 M€ en forma d'impacte directe, 55,82 M€ en forma d'impacte indirecte, i 17,38 M€ en forma d'impacte induït).

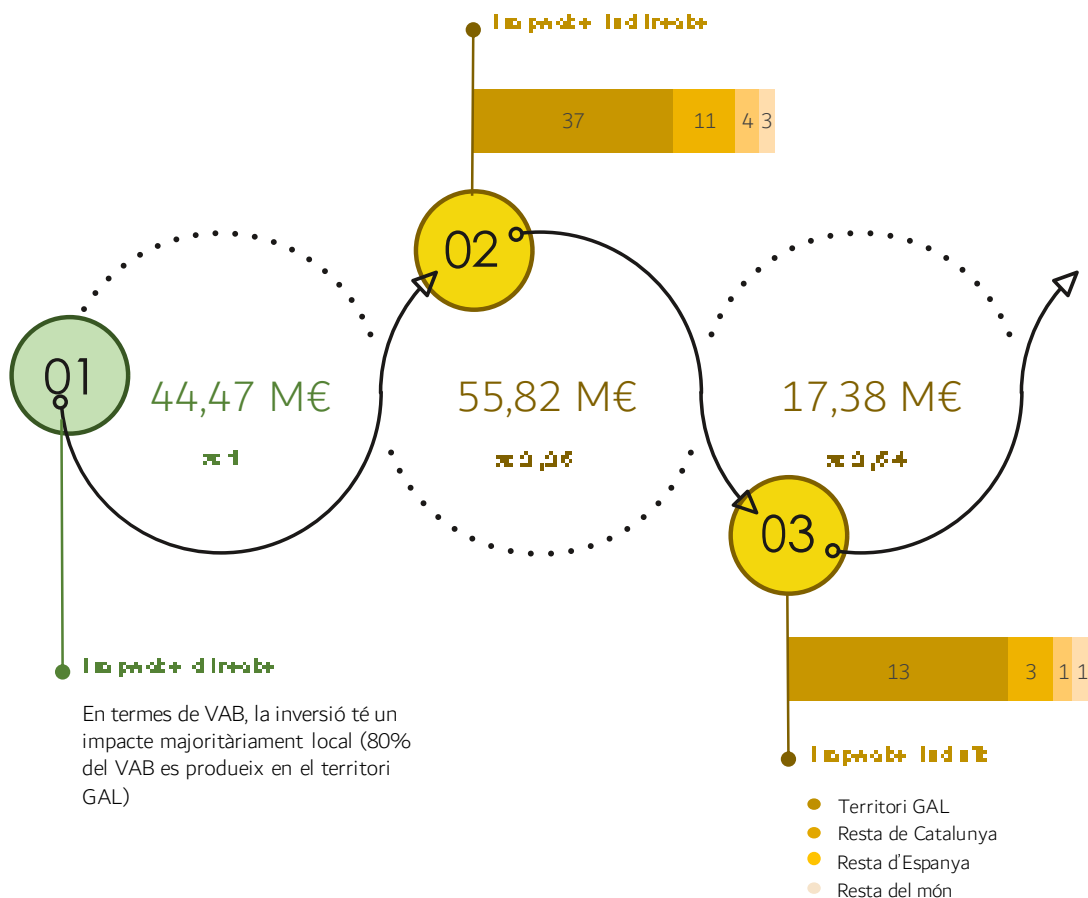
En termes de VAB per àmbits territorials, la major part de l'activitat econòmica derivada es genera al territori GAL (94 M€, un 80% del total).

En termes de VAB, s'assoleix un efecte multiplicador de 2,25 si es té en compte l'impacte directe i indirecte.

Si a aquest impacte directe i indirecte li afegim l'impacte induït, l'efecte multiplicador en termes de VAB de les inversions executades a través de les ajudes LEADER és igual a 2,67.

Impacte econòmic puntual de la inversió executada en termes de Valor Afegit Brut (VAB)

Valor Afegit Brut – 117,67 M€



7.3 Impacte econòmic puntual en termes de llocs de treball

La inversió total executada s'estima hagi generat un total de 1.982 llocs de treball puntuals en termes d'Unitats de Treball Equivalents (UTE^{xiii}), sumant l'efecte directe, indirecte i induït.

D'aquests 1.982 llocs de treball, 1.597 UTE es generen al territori GAL, 227 UTE a la resta de Catalunya, 93 UTE a la resta d'Espanya i 65 UTE a la resta del món.

En termes de llocs de treball, la inversió

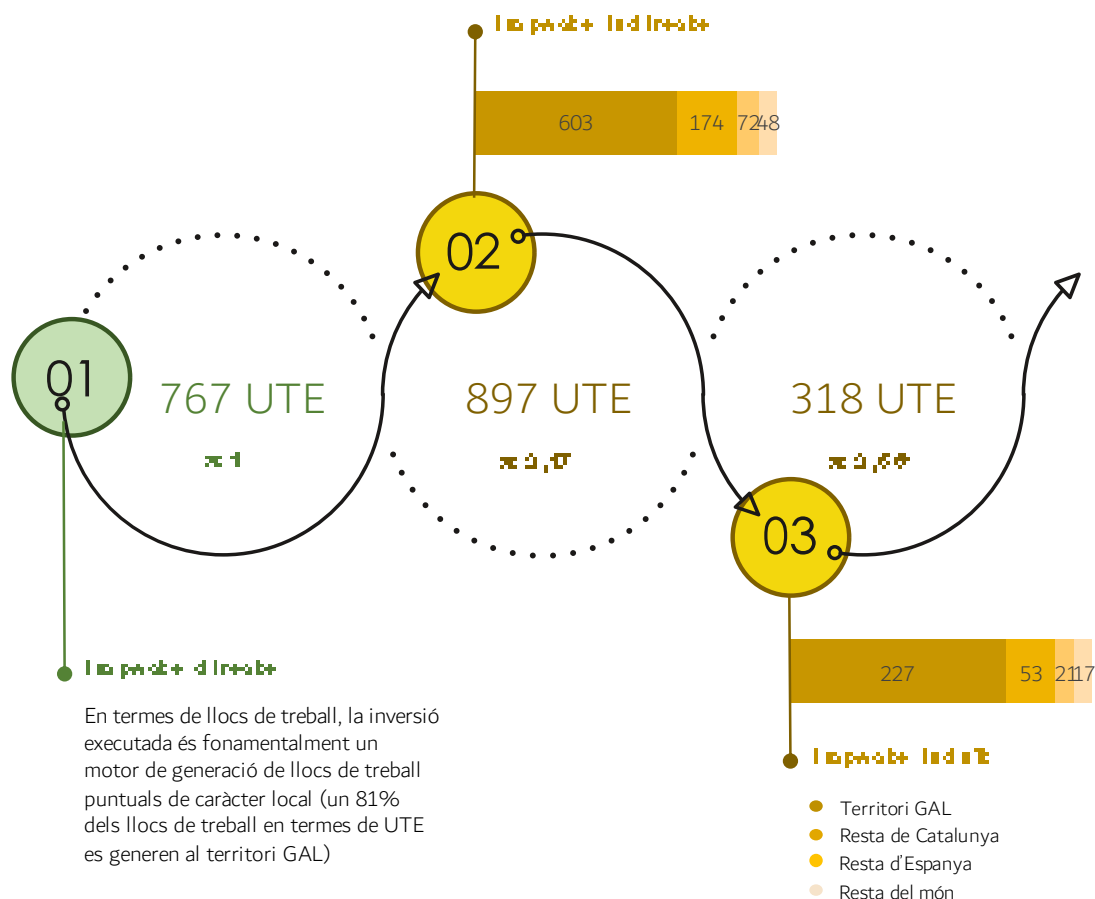
executada és fonamentalment un motor de generació de llocs de treball puntuals de caràcter local (un 81% dels llocs de treball en termes de UTE es generen al territori GAL).

En termes de llocs de treball, s'assoleix un efecte multiplicador de 2,17 si es té en compte l'impacte directe i indirecte.

Si a aquest impacte directe i indirecte li afegim l'impacte induït, l'efecte multiplicador de les inversions executades a través de les ajudes LEADER, en termes de llocs de treball, és igual a 2,58.

Impacte econòmic puntual de la inversió executada en termes d'Unitats de Treball Equivalents (UTE)

Llocs de treball – 1.982 UTE



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors

7.4 Impacte econòmic puntual en termes de retorn fiscal

La inversió total executada genera un retorn fiscal tant de la pròpia activitat directa, com un retorn derivat de les activitats indirectes derivades de l'increment de demanda que suposa l'activitat directa i dels efectes multiplicadors i d'arrossegament en l'economia.

Pel que fa a l'Impost sobre la Renda de les Persones Físiques (en endavant IRPF), s'estima un retorn fiscal equivalent a 9,33 M€ derivat dels efectes directes, indirectes i induïts.

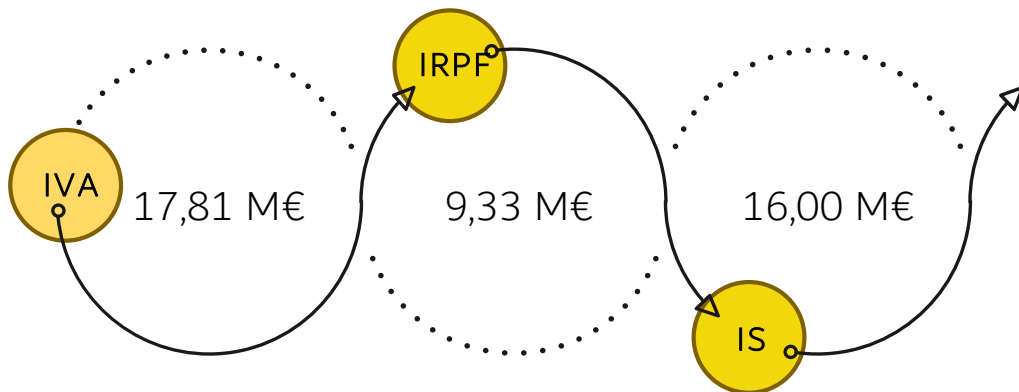
Referent a l'Impost sobre el Valor Afegit (en endavant IVA), considerant els efectes directes, indirectes i induïts, s'estima en 17,81 M€.

Referent a l'Impost de Societats (en endavant IS), s'estima un retorn fiscal equivalent a 16 M€.

Així doncs, els 156,36 M€ del vector d'impacte directe puntual derivat de la inversió executada s'estima hagi generat un retorn fiscal equivalent a 43,12 M€, o el que és el mateix, per cada euro de despesa directa en inversió es genera un retorn fiscal de 0,28 euros.

Impacte econòmic puntual de la inversió executada en termes de retorn fiscal

Retorn fiscal – 43,14 M€



43,13 M€
Retorn fiscal per AAPP

156,36 M€
Vector impacte directe



0,28 €

d'ingressos fiscals per cada euro d'inversió executada a través dels ajuts LEADER

8. Resultats d'impacte econòmic recurrent derivat de la inversió executada

8.1 Impacte econòmic recurrent en termes de producció bruta anual

A partir de tot el que s'ha anat desgranant al llarg del present treball s'ha avaluat l'impacte econòmic recurrent derivat del total de la inversió executada a través dels ajuts LEADER en el territori GAL, resta de Catalunya, resta d'Espanya, i resta del món.

En aquest sentit, l'impacte econòmic recurrent en termes de producció bruta s'estima en 249,75 M€ anuals (120,50 M€ en forma d'impacte directe, 99,48 M€ en forma d'impacte indirecte, i 29,76 M€ en forma d'impacte induït).

Destacar el pes relatiu de l'increment de l'activitat econòmica de les empreses (un 96% de l'impacte

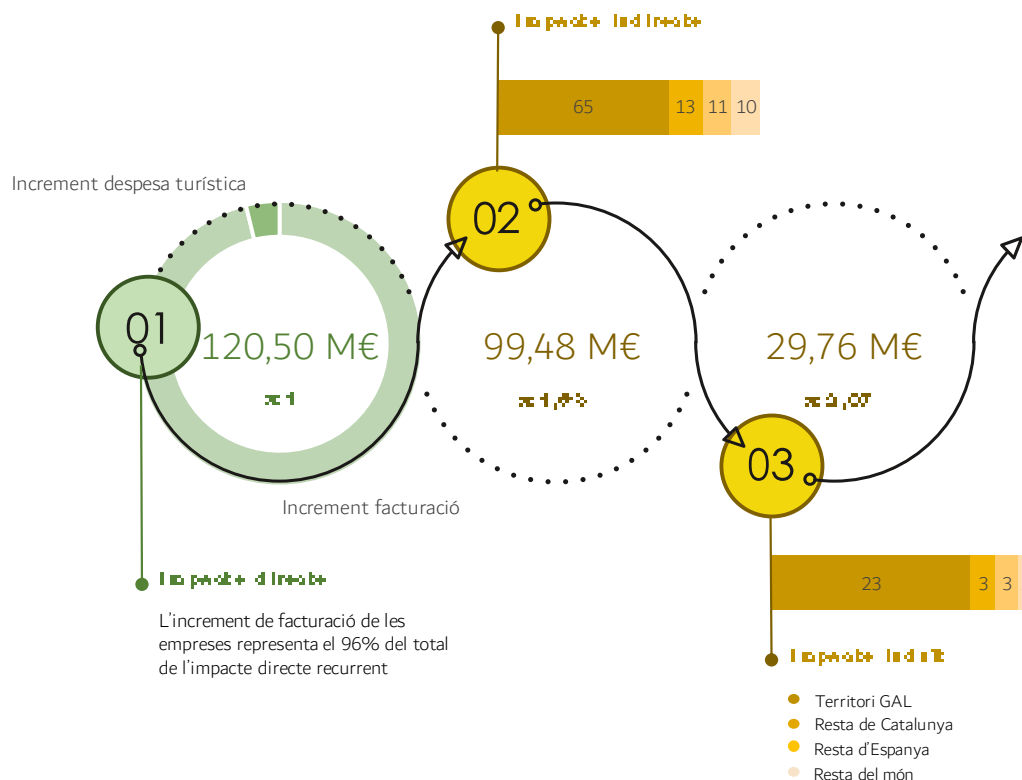
directe recurrent), pes molt per sobre de l'increment de l'activitat econòmica vinculada a l'economia del visitant derivada de les inversions executades en el sector turístic (4% del total d'impacte directe recurrent).

En termes de producció bruta, s'assoleix un efecte multiplicador recurrent de 1,83 si es té en compte l'impacte directe i indirecte. Si a aquest impacte directe i indirecte li afegim l'impacte induït, l'efecte multiplicador recurrent de les inversions executades a través de les ajudes LEADER, en termes de producció bruta, és igual a 2,07.

Pel què fa a la distribució territorial de l'impacte econòmic recurrent, la major part d'aquests 249,75 M€ es localitzen en el propi territori GAL (207,88 M€, un 83% del total) mentre que els efectes sobre la resta de territoris són molt reduïts, del 6% a la resta de Catalunya, del 6% a la resta d'Espanya, i del 5% a la resta del món.

Impacte econòmic recurrent de la inversió executada en termes de Producció Bruta

Producció Bruta – 249,75 M€



8.2 Impacte econòmic recurrent en termes de VAB anual

En termes de VAB, l'impacte econòmic recurrent de la inversió total executada cofinançada a través dels ajuts LEADER s'estima pugui assolir els 85,06 M€ anuals (42,88 M€ en forma d'impacte directe, 29,82 M€ en forma d'impacte indirecte, i 12,36 M€ en forma d'impacte induït).

En termes de VAB, s'assoleix un efecte multiplicador de 1,70 si es té en compte l'impacte

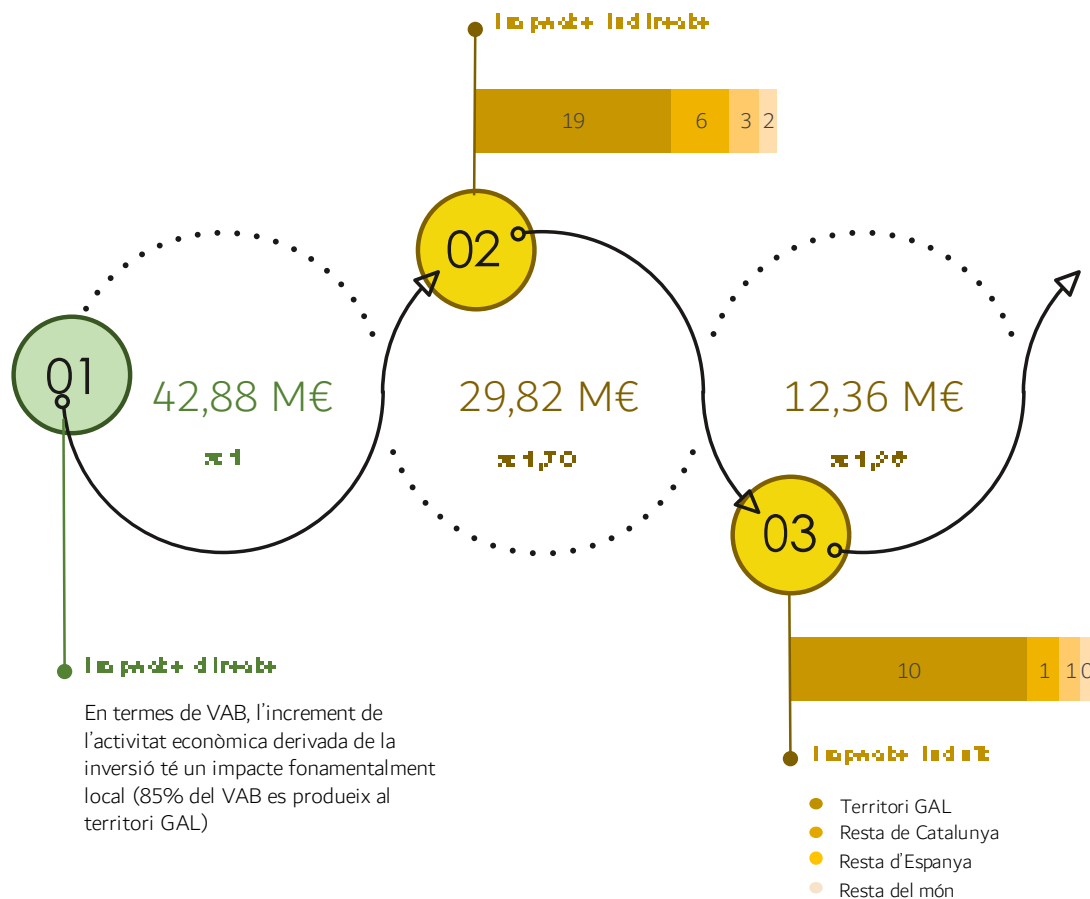
directe i indirecte.

Si a aquest impacte directe i indirecte li afegim l'impacte induït, l'efecte multiplicador de les inversions executades a través de les ajudes LEADER, en termes de VAB, és igual a 1,98.

En termes d'àmbits territorials, la major part d'aquest impacte en termes de VAB es genera al territori GAL (72 M€, un 85% del total), mentre que els efectes *spillover* són molt limitats a la resta de territoris.

Impacte econòmic recurrent de la inversió executada en termes de Valors Afegit Brut (VAB)

Valor Afegit Brut – 85,06 M€



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors i Consultors

8.3 Impacte econòmic recurrent en termes de llocs de treball

El total de la inversió executada a través dels ajuts LEADER s'estima pugui generar un total de 1.995 llocs de treball recurrents en termes d'Unitats de Treball Equivalents (UTE^{xiv}), sumant l'efecte directe, indirecte e induït.

A nivell territorial, l'activitat recurrent genera un total de 1.788 UTE al territori GAL (un 90% del total), 116 UTE a la resta de Catalunya, 54 UTE a la resta d'Espanya i 37 UTE a la resta del món.

De la totalitat de llocs de treball equivalents a temps complet gran part provenen de l'impacte

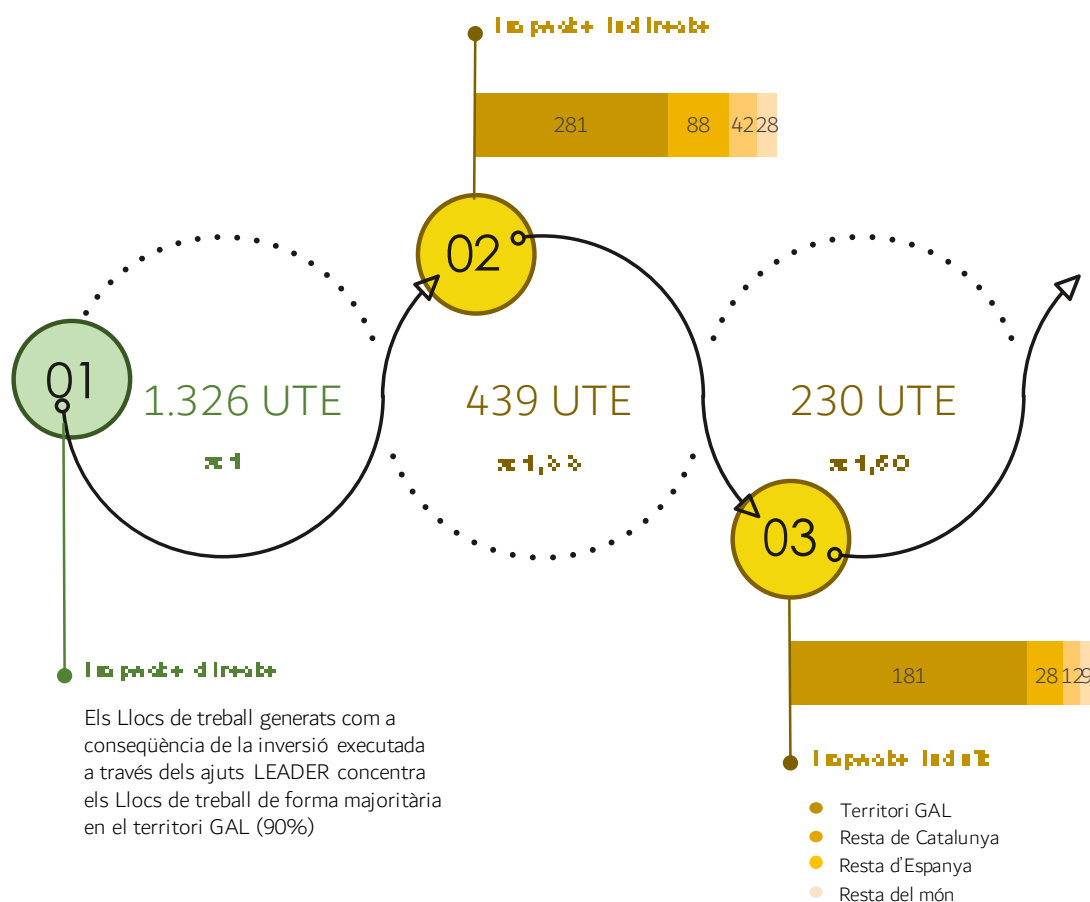
directe, que genera el 66% de la totalitat dels llocs de treball (1.326 UTE), mentre que l'impacte indirecte genera el 22% de la totalitat dels llocs de treball (439 UTE) i l'efecte induït el 12% restant (230 UTE).

En termes de llocs de treball, s'assoleix un efecte multiplicador de 1,33 si es té en compte l'impacte directe i indirecte.

Si a aquest impacte directe i indirecte li afegim l'impacte induït, l'efecte multiplicador de les inversions executades a través de les ajudes LEADER, en termes de llocs de treball, és igual a 1,50.

Impacte econòmic recurrent de la inversió executada en termes d'Unitats de Treball Equivalents (UTE)

Llocs de treball – 1.995 UTE



8.4 Impacte econòmic recurrent en termes de retorn fiscal anual

El retorn fiscal anual recurrent derivat de l'increment de l'activitat econòmica generada per la inversió executada a través dels ajuts LEADER s'estima en un total de 37,27 M€ anuals.

Aquest retorn fiscal suposa que, per cada euro que es genera de forma recurrent, es genera un retorn fiscal de 0,31 euros derivat de tota la cadena d'impactes (directes, indirectes i induïts).

Tenint en compte que l'impacte econòmic recurrent té en compte el vector turístic, a més a més dels impostos de l'IVA, IRPF i IS, s'avalua també l'Impost sobre les Estades en Establiments Turístics (en endavant IEET), que grava des de l'any 2017 les estades als establiments turístics de Catalunya^{xv}.

9. Conclusions

El present treball ha tingut per objecte avaluar l'impacte econòmic en el territori de les inversions

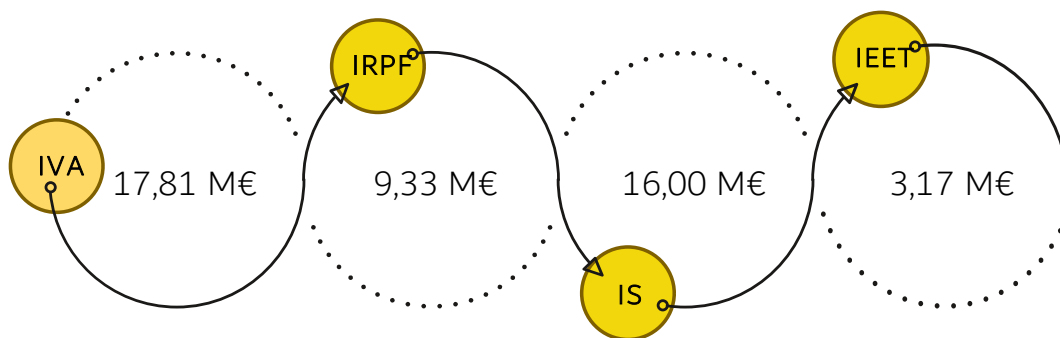
vinculades a finançament LEADER en el marc del Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya del període 2014-2022. Tot i que el període del marc del PDR 2014-2022 són vuit anys, el volum d'inversions disponibles als efectes del present estudi d'impacte econòmic han estat les corresponents al període 2016 – 2020, de manera que aquest ha estat el període temporal sobre el que es realitza l'estudi d'impacte econòmic.

Per avaluar l'impacte econòmic de les inversions executades mitjançant ajuts LEADER durant el període 2016 – 2020 s'han pres en consideració dos moments de generació d'impacte:

1. Increment de l'activitat econòmica generada en el moment puntual d'executar-se la inversió mitjançant l'efecte catalitzador LEADER durant el període 2016 - 2020.
2. Increment de l'activitat econòmica generada i que es perllonga i esdevé recurrent en el temps, un cop executades les inversions

Impacte econòmic recurrent de la inversió executada en termes de retorn fiscal

Retorn fiscal – 37,27 M€



37,27 M€
Retorn fiscal per AAPP

120,50 M€
Vector impacte directe



0,31 €

d'ingressos fiscals per cada euro d'increment d'activitat econòmica derivada de la inversió executada a través dels ajuts LEADER

entre el període 2016 - 2020 per l'efecte catalitzador LEADER.

Als efectes de la present anàlisi d'impacte econòmic, i als efectes de superar les limitacions de les dades disponibles als efectes d'avaluació, s'ha pres com a referència d'estructura productiva dels territoris GAL (Grups d'Acció Local) les comarques complertes incloses en cadascun dels GAL, tota vegada que la comarca és la delimitació territorial més micro de la que es disposen dades econòmiques desagregades per a poder dur a terme una anàlisi d'impacte econòmic sòlid i robust. En aquets sentit, tots els 11 GAL inclouen, com a mínim, una comarca completa, i és l'estructura productiva d'aquesta comarca/que és la que es pren com a referència per avaluar l'impacte econòmic objecte de treball.

En termes de magnitud, el sumatori dels ajuts LEADER durant el període 2016 – 2020 en els territoris GAL ha estat de 41,05 M€. Aquest volum d'ajuts s'ha destinat a finançar un volum d'inversió total igual 156,35 M€.

La inversió total executada i finançada, en part, pels ajuts LEADER s'ha concentrat en el sector no agroalimentari, que ha aglutinat el 73% de la inversió total executada (114,26 M€), mentre que el sector agroalimentari ha aglutinat el 22% del total (34,23 M€). La inversió restant no vinculada a aquests dos grans grups s'ha vehiculat cap a la recuperació del patrimoni cultural i natural (2% i 2,82 M€), infraestructures públiques per a la mitigació i adaptació al canvi climàtic (1% i 1,62 M€), i a infraestructures recreatives que generin activitat econòmica i ocupació (2% i 3,41 M€).

Pel que fa als Sectors no agroalimentaris, la classificació d'altres sectors no agroalimentaris aglutinen la major part de la inversió executada (52,02 M€). El sector turístic, per la seva part, és l'altre gran sector on es concentra la inversió executada entre els anys 2016 – 2020 (46,19 M€).

En base a aquests antecedents, l'impacte econòmic puntual total de la inversió executada

canalitzada a través dels ajuts LEADER mostra el següent comportament:

- Impacte econòmic total puntual en termes de producció bruta igual a 386,40 M€ (156,36 M€ en forma d'impacte directe, 177,20 M€ en forma d'impacte indirecte, i 52,84 M€ en forma d'impacte induït). La major part d'aquest impacte econòmic es produeix en el propi territori GAL (82% del total), i només una petita part es transfereix a la resta de Catalunya (un 8% del total), mentre que a la resta d'Espanya i a la resta del món l'impacte econòmic és residual.

En termes de producció bruta, s'assoleix un efecte multiplicador total igual a 2,47 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.

- En termes de VAB, l'impacte econòmic total puntual de la inversió executada és igual a 117,67 M€ i un 80% d'aquest impacte es materialitza en el territori GAL. En termes de VAB, s'assoleix un efecte multiplicador puntual de 2,67 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.
- La inversió total executada s'estima hagi generat un total de 1.982 llocs de treball puntuals en termes d'Unitats de Treball Equivalents (UTE), sumant l'efecte directe, indirecte i induït. D'aquests 1.982 llocs de treball, 1.597 UTE es generen al territori GAL (81% del total), 227 UTE a la resta de Catalunya, 93 UTE a la resta d'Espanya i 65 UTE a la resta del món. En termes de llocs de treball, s'assoleix un efecte multiplicador de 2,58 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.
- Pel que fa al retorn fiscal, els 156,36 M€ del vector d'impacte directe puntual derivat de la inversió executada s'estima hagin generat un retorn fiscal equivalent a 43,12 M€ (IRPF, IVA i IS), o el que és el mateix, per cada euro de despesa directa en inversió es genera un retorn fiscal puntual de 0,28 euros.

L'impacte econòmic recurrent total de la inversió executada canalitzada a través dels ajuts LEADER mostra el següent comportament:

- Impacte econòmic recurrent en termes de producció bruta igual a 249,75 M€ anuals (120,50 M€ en forma d'impacte directe, 99,48 M€ en forma d'impacte indirecte, i 29,76 M€ en forma d'impacte induït). Destacar el pes relatiu de l'increment de l'activitat econòmica de les empreses (un 94% de l'impacte directe recurrent); pes molt per sobre de l'increment de l'activitat econòmica vinculada a l'economia del visitant derivada de les inversions executades en el sector turístic (4% del total d'impacte directe recurrent).

Pel què fa a la distribució territorial d'aquest impacte econòmic recurrent, la major part d'aquests 249,75 M€ anuals de producció bruta es localitzen en el propi territori GAL (83% del total) mentre que els efectes sobre la resta de territoris són molt reduïts, del 6% a la resta de Catalunya, del 6% a la resta d'Espanya, i del 5% a la resta del món.

En termes de producció bruta, s'assoleix un efecte multiplicador recurrent de 2,07 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.

En termes de VAB, l'impacte econòmic recurrent de la inversió total executada cofinançada a través dels ajuts LEADER s'estima pugui assolir els 85,06 M€ anuals (la major part d'aquest impacte en termes de VAB es genera al territori GAL, un 85% del total). En termes de VAB, s'assoleix un efecte multiplicador de 1,98 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.

- El total de la inversió executada a través dels ajuts LEADER s'estima pugui generar un total de 1.995 llocs de treball recurrents en termes d'Unitats de Treball Equivalents (UTE), sumant l'efecte directe, indirecte e induït (un 90% del total d'aquestes UTE es generen en el territori GAL). En termes de llocs de treball, s'assoleix un efecte multiplicador de 1,50 si es té en compte l'impacte directe, indirecte i induït.
- El retorn fiscal anual recurrent derivat de l'increment de l'activitat econòmica generada per la inversió executada a través dels ajuts LEADER s'estima en un total de 37,27 M€ anuals (IRPF, IVA, IS i IEET). Aquest retorn fiscal suposa que, per cada euro que es genera de forma recurrent, es genera un retorn fiscal de 0,31 euros derivat de tota la cadena d'impactes (directes, indirectes i induïts).

Agustí Jover i Armengol
Economista, col·legiat núm. 2613

Miquel Morell i Deltell
Economista, col·legiat núm. 9068

Annex 1: Indicadors dels Programes de Desenvolupament Rural pel període 2014-2020

Indicador	Unitat de mesura	
1. Població	Número d'habitants	
2. Estructura d'edats de la població	% població de 0 a 14 anys	
	% població de 15 a 64 anys	
	% població de 65 o més	
3. Superfície	Km2	
4. Densitat de població	Habitants/Km2	
5. Taxa d'ocupació per compte d'altri	Total de 15 a 64 anys	Total de 20 a 64 anys
	Homes de 15 a 64 anys	Homes de 20 a 64 anys
	Dones de 15 a 64 anys	Dones de 20 a 64 anys
6. Taxa de treball autònom	% Total de 15 a 64 anys	
7. Taxa d'atur	Total de 15 a 74 anys	
	Joves de 15 a 24 anys	
8. PIB per habitant	PIB per habitant en paritat de poder de compra (PPC)	
9. Taxa de pobresa	% del total de la població	
10. Estructura econòmica (VAB)	% Agricultura en el VAB	
	% Indústria en el VAB	
	% Construcció en el VAB	
	% Serveis en el VAB	
11. Estructura de l'ocupació	persones	
	% en Agricultura	
	% en Indústria	
	% en Serveis	
12. Productivitat laboral per sector econòmic	Euros / habitant	
	% en Agricultura	
	% en Indústria	
	% en Serveis	

Indicadors seleccionats per la Generalitat de Catalunya i ponderació dels valors dels indicadors

Indicadors	Explicació	XXX	XX	X
Evolució població	Creixement de la població de 2012 respecte el 2008 (%)	Caiguda de la població de més del 10%	Caiguda de la població, però menys del 10%	Creixement de la població fins a un 5%
Densitat	Habitants per km2 (2012)	Menys de 10 habitants per km2	Més de 10 i menys de 20 habitants per km2	
Envel·liment	Població amb 65 anys o més respecte la població total (2012, en %)	Més d'un 25%	Entre un 20% i un 25%	
% de població aturada 16 o més anys	Població aturada amb 16 anys o més respecte la població total amb 16 anys o més (2012, en %)	Més d'un 15%	Més d'un 12%, fins a un 15% com a màxim	Entre un 10% i un 12%
Taxa de masculinització	Homes entre 20 i 45 anys respecte dones entre 20 i 45 anys (2012, en %)	Més del 130%	Entre el 120 i 130%	
Dependència de l'agricultura	Afiliats al sector agrícola del RGSS i RASS respecte el total (2012, en %)	Més del 35%	Entre el 20 i el 35% de la població ocupada	

Font: Proposta de delimitació de les zones rurals pel LEADER de Catalunya 2014-2020, Generalitat de Catalunya, març de 2014.

Annex 2: Taula equivalències branques d'activitat Taula Input Output

Equivalències branques activitat Taula Input Output Catalunya (82) i VAB sectors/branques d'activitat (11)

Codi CNAE	Activitat econòmica/productes	Sectors econòmics/ branques d'activitat
011-013	Productes agrícoles	Sector primari
014-017	Productes ramaders i serveis agraris	
02	Productes de la silvicultura i forestals	
03	Peix i altres productes pesca i aqüicultura	
05-09	Productes indústries extractives	Indústries extractives, energia, aigua i residus
101	Carn i productes carnis	Alimentació, tèxtil, fusta, arts gràfiques, química i cautxú
105	Llet i productes lactis	
110	Begudes	
10p+12	Altres productes alimentaris i tabac	
13	Productes tèxtils	
14	Peces de vestir	
15	Cuir, productes cuir i calçat	
16	Fusta i productes fusta, exc. mobles; cistelleria	
17	Paper i productes paper	
18	Serveis impressió i reproducció mat. enregistrat	
19	Coc i productes de refinació del petroli	
20	Productes químics	
21	Productes farmacèutics	
22	Productes de cautxú i plàstics	
23	Altres productes minerals no metàl·lics	Metal·lúrgia, maquinària, material elèctric i de transport
24	Productes de metal·lúrgia	
25	Productes metàl·lics, exc. maquinària	
26	Productes informàtics i electrònics	
27	Material i equips elèctrics	
28	Maquinària i equips	
29	Vehicles motor, remolcs i semiremolcs	
30	Altres materials de transport	
31	Mobles	
32	Altres productes manufacturats	
33	Serveis reparació i instal·lació maquinària i equips	
351	Serveis producció i distribució energia elèctrica	Indústries extractives, energia, aigua i residus
352-353	Gas manufacturat i serveis distribució gas	
36	Aigua natural; serveis tractament i distribució aigua	
37-39	Serveis gestió residus i sanejament	
41-43	Treballs de construcció	Construcció
45	Serveis venda i reparació vehicles motor i motocicletes	Comerç
46	Serveis comerç engròs i intermediaris, exc. vehicles motor	
47	Serveis comerç detall, exc. vehicles motor i motocicletes	
491-492	Serveis transport per ferrocarril	Transport, informació i comunicacions
493	Altres serveis transport terrestre de passatgers	
494-495	Serveis transport mercaderies per carretera i per canonada	
50	Serveis transport marítim i per vies navegació interiors	
51	Serveis transport aeri	
52	Serveis emmagatzematge i serveis auxiliars transport	
53	Serveis correus i missatgeria	Hostaleria
55	Serveis d'allotjament	
56	Serveis de menjars i begudes	
58	Serveis edició	Transport, informació i comunicacions
59	Serveis cinema i vídeo; enregistrament de so	
60	Serveis ràdio i televisió	
61	Serveis telecomunicacions	
62-63	Serveis informació i tecnologies de la informació	
64	Serveis financers, exc. assegurances i fons pensions	Activitats financeres i assegurances
65	Serveis assegurances i fons pensions, exc. SS obligatòria	
66	Serveis auxiliars serveis financers i assegurances	

Continua pàgina següent

Segueix pàgina anterior

Equivalències branques activitat Taula Input Output Catalunya (S2) i VAB sectors/branques d'activitat (I1)

Codi CNAE	Activitat econòmica/productes	Sectors econòmics/ branques d'activitat
68	Serveis immobiliaris	Activitats immobiliàries, tècniques i administratives
69-70	Serveis jurídics, comptables, de seu central i consultoria	
71	Serveis tècnics arquitectura i enginyeria	
72	Serveis recerca i desenvolupament	
73	Serveis publicitat i estudis de mercat	
74	Altres serveis professionals i tècnics	
75	Serveis veterinaris	
77	Serveis de lloguer	
78	Serveis relacionats amb l'ocupació	
79	Serveis agències de viatges i operadors turístics	
80	Serveis de seguretat i investigació	
81	Serveis per a edificis i de jardineria	
82	Serveis administratius d'oficina i de suport	
84	Serveis Administració pública, defensa i SS obligatòria	Administració pública i altres serveis
851-853	Serveis educació, exc. superior	
854	Serveis educació superior	
855-856	Altres serveis educació	
861	Serveis hospitalaris	
862	Serveis mèdics i odontològics	
87-88	Serveis socials	
90-91	Serveis creació, artístics, espectacles, biblioteques i museus	
92	Serveis relacionats amb jocs atzar i apostes	
93	Serveis esportius, recreatius i entreteniment	
94	Serveis proporcionats per associacions	
95	Serveis reparació ordinadors, efectes personals i domèstics	
96	Altres serveis personals	
97-98	Serveis de les llars	

Font: Elaboració pròpia Equip Redactor a partir de dades <https://www.cnae.com.es/index.php>

Annex 3: Metodologia impacte econòmic resta de Catalunya, resta d'Espanya i resta del món

Impacte econòmic a la resta de Catalunya

La matriu inversa de Leontief és l'instrument de càlcul que ens permet estimar l'efecte econòmic total que té un increment de demanda en una o més branques d'activitat sobre la resta de branques d'activitat. Si llegim verticalment la matriu inversa de Leontief i agreguem els seus components, el que tenim és el multiplicador de cada branca d'activitat, és a dir, quin és el retorn en € de cada € de despesa addicional en aquesta branca d'activitat (efecte total).

$$Lf^C = [I - A^C]^{-1} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{182} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{282} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{821} & a_{822} & \dots & a_{8282} \end{pmatrix}$$

Així doncs, sumant la primera columna tindrem el multiplicador de la branca d'activitat 1, que vol dir que tindrem quin és el retorn en € de cada € de despesa addicional en aquesta branca d'activitat. Per mitjà dels coeficients de localització simple s'ha estimat una matriu de Leontief regional per a l'àmbit rural.

$$Lf^R = [I - A^R]^{-1} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{182} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{282} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{821} & a_{822} & \dots & a_{8282} \end{pmatrix}$$

Com es pot deduir, les matrius de Leontief són diferents i per tant els multiplicadors de cada branca d'activitat en la regió rural són inferiors als de Catalunya, satisfent la condició:

$$Lf^C > Lf^R$$

Així doncs, la diferència entre els multiplicadors regionals i els totals de Catalunya multiplicats per

l'efecte total (directe, indirecte i induït) es considera equivalent als efectes *spillover* de la despesa en el món rural, és a dir, la diferència entre l'efecte total generat al món rural i el que es generaria si el vector d'impacte directe s'apliqués a l'àmbit de Catalunya és equivalent a la quantitat de producte que l'àmbit regional rural ha d'importar.

Expressat de forma algebraica, el càlcul de l'Efecte Indirecte a la Resta de Catalunya (EIRC) és equivalent a:

$$EIRC = (Lf^C - Lf^R) * ([I - \bar{A}^R]^{-1} * \bar{D})$$

On el primer parèntesi representa la diferència entre la matriu Leontief Catalana i la de l'àmbit rural i el segon parèntesi representa el vector d'impacte total a l'àmbit regional (directe, indirecte i induït).

Per calcular els efectes induïts a la resta de Catalunya s'aplica la mateixa metodologia explicada en el càlcul dels impactes induïts, és a dir, s'introdueix dins de la matriu de demanda intersectorial un nou sector (llars) i es realitza el càlcul de la nova matriu de coeficients tècnics i la nova matriu inversa de Leontief. El multiplicador dels efectes induïts per cada branca d'activitat serà la diferència entre la suma de la columna de la nova matriu inversa de Leontief total i la columna sense incloure la nova branca d'activitat (llars). Una vegada obtinguts aquests multiplicadors s'aplicaran a la despesa indirecte a la resta de Catalunya calculada anteriorment i tindrem l'efecte induït a la resta de Catalunya.

Impacte econòmic a la resta d'Espanya i a la resta del món

Per traslladar els efectes del vector d'impacte directe a la resta de territoris que queden fora de Catalunya, també es parteix de la Taula Input Output Catalana. El bloc d'inputs primaris recull, entre d'altres, les importacions de productes necessaris per a la producció de cada una de les branques d'activitat que, en el cas de la Taula

Input Output Catalana, inclou importacions de la resta d'Espanya i de la resta del món.

Així doncs, a partir del pes relatiu de les importacions a la resta d'Espanya i de la resta del món per producte, es pot estimar quin serà l'impacte econòmic que es generarà a l'exterior derivat de les importacions utilitzant multiplicadors simples.

L'impacte econòmic a l'exterior, en aquest cas la resta d'Espanya i la resta del món, queda doncs definit com el valor de les compres exteriors (importacions) que es requereixen per a tenir la capacitat de satisfer l'augment de demanda derivat del vector d'impacte directe, els efectes indirectes i induïts.

Sabent que al bloc d'inputs primaris tenim la desagregació de les importacions segons es realitzin a la resta d'Espanya o a la resta del món, podem calcular el vector de requeriments de compres a l'exterior per producció total per cada branca d'activitat per mitjà de la fórmula següent:

$$c^E = \begin{pmatrix} c_1^E / X_1 \\ c_2^E / X_2 \\ \vdots \\ c_n^E / X_n \end{pmatrix}$$

c^E és la proporció de compres de l'exterior (importacions) per unitat de producte de cadascuna de les branques d'activitat, en forma de vector.

Així doncs, multiplicant el vector c^E per el vector d'impacte indirecte (agregant l'efecte indirecte rural i l'efecte indirecte de resta de Catalunya) obtindrem quin és l'efecte indirecte a la resta d'Espanya com a conseqüència de l'increment de l'activitat econòmica.

D'igual manera, multiplicant el vector c^E per el vector d'impacte induït (agregant l'efecte induït rural i l'efecte induït de resta de Catalunya) obtindrem quin és l'efecte indirecte a la resta

d'Espanya com a conseqüència de l'increment de l'activitat econòmica.

Així doncs, el procés de càlcul per a determinar l'impacte econòmic generat a fora de Catalunya (resta d'Espanya i resta del món) és el mateix, i parteix dels requisits d'importacions per unitat de producte de la Taula Input Output Catalana, que es consideren lineals.

Annex 4: Metodologia impacte econòmic en termes de VAB, ocupació i producció

Als efectes del present treball, s'assumeix que els multiplicadors en termes de VAB, llocs de treball a temps complert i producció són els equivalents a la Taula Input Output de Catalunya, tot i que les diferents regions òbviament tindran necessitats i estructures productives diferents. Així doncs, cal en tot cas prendre's aquests resultats com a estimacions en base a la Taula Input Output Catalana.

Una forma doncs d'estimar l'efecte total sobre l'economia en forma de creació de nous llocs de treball és a partir de la relació entre la quantitat de llocs de treball equivalent a temps complert necessaris per produir l'output total de cada branca d'activitat. Així doncs, es parteix d'una productivitat fixe de producte per lloc de treball, amb el que a "X" augment de producte generat per l'augment de l'activitat econòmica correspondrà "X" augment de llocs de treball per a cada branca d'activitat.

En aquest sentit, el vector "t" representa la quantitat de llocs de treball equivalents a temps complerts necessaris per cada unitat de producte per a cadascuna de les branques d'activitat, i es pot expressar de la forma següent:

$$t = \begin{pmatrix} t_1/X_1 \\ t_2/X_2 \\ \vdots \\ t_n/X_n \end{pmatrix}$$

Així doncs, usant el vector "t" que s'ha calculat amb anterioritat i multiplicat pels efectes directes, indirectes e induïts a cada un dels territoris tinguts en compte a l'anàlisi, trobem una quantitat de llocs de treball equivalents a temps complerts que generarà l'augment de l'activitat econòmica i desagregat per cada component de l'efecte total. Val a dir que, fora de l'àmbit de Catalunya, "t" no serà equivalent a la utilitzada en aquest estudi per al càlcul dels llocs

de treball a la resta d'Espanya i a la resta del món, però s'utilitza a mode estimatiu.

El Valor Afegit Brut (VAB) captura el valor que és afegit per a cada sector en el procés de producció, és a dir, és la diferència entre el total del valor de l'output produït i el cost dels inputs intermedis. Així doncs, es tracta d'un indicador de la quantitat real de valor econòmic que es genera en el territori.

Per traslladar ara els resultats en termes de VAB, s'utilitzarà la mateixa metodologia que pels llocs de treball equivalents però amb un multiplicador distint. Així doncs, el vector VAB representa la quantitat de Valor Afegit Brut que incorpora cada unitat de producte per a cadascuna de les branques d'activitat, té la forma següent:

$$VAB = \begin{pmatrix} VAB_1/X_1 \\ VAB_2/X_2 \\ \vdots \\ VAB_n/X_n \end{pmatrix}$$

Així doncs, usant el vector VAB que s'ha calculat amb anterioritat i multiplicat per els efectes directes, indirectes e induïts a cada un dels territoris tinguts en compte a l'anàlisi, trobem el VAB que generarà l'augment de l'activitat econòmica i desagregat per cada component de l'efecte total.

La producció total captura tant els consums intermedis com el VAB i ens dona informació sobre quin ha estat l'augment global de la producció a la regió. Per traslladar els resultat en termes de producció utilitzarem el vector "p", que representa el valor de la producció que incorpora cada unitat de producte per a cadascuna de les branques d'activitat, i té la forma següent:

$$p = \begin{pmatrix} p_1/X_1 \\ p_2/X_2 \\ \vdots \\ p_n/X_n \end{pmatrix}$$

Així doncs, usant el vector “p” que s’ha calculat amb anterioritat i multiplicat per els efectes directes, indirectes e induïts a cada un dels territoris tinguts en compte a l’anàlisi, trobem el valor en termes de producció que generarà l’augment de l’activitat econòmica i desagregat per cada component de l’efecte total.

Annex 5: Taula equivalències branques d'activitat Taula Input Output i INE

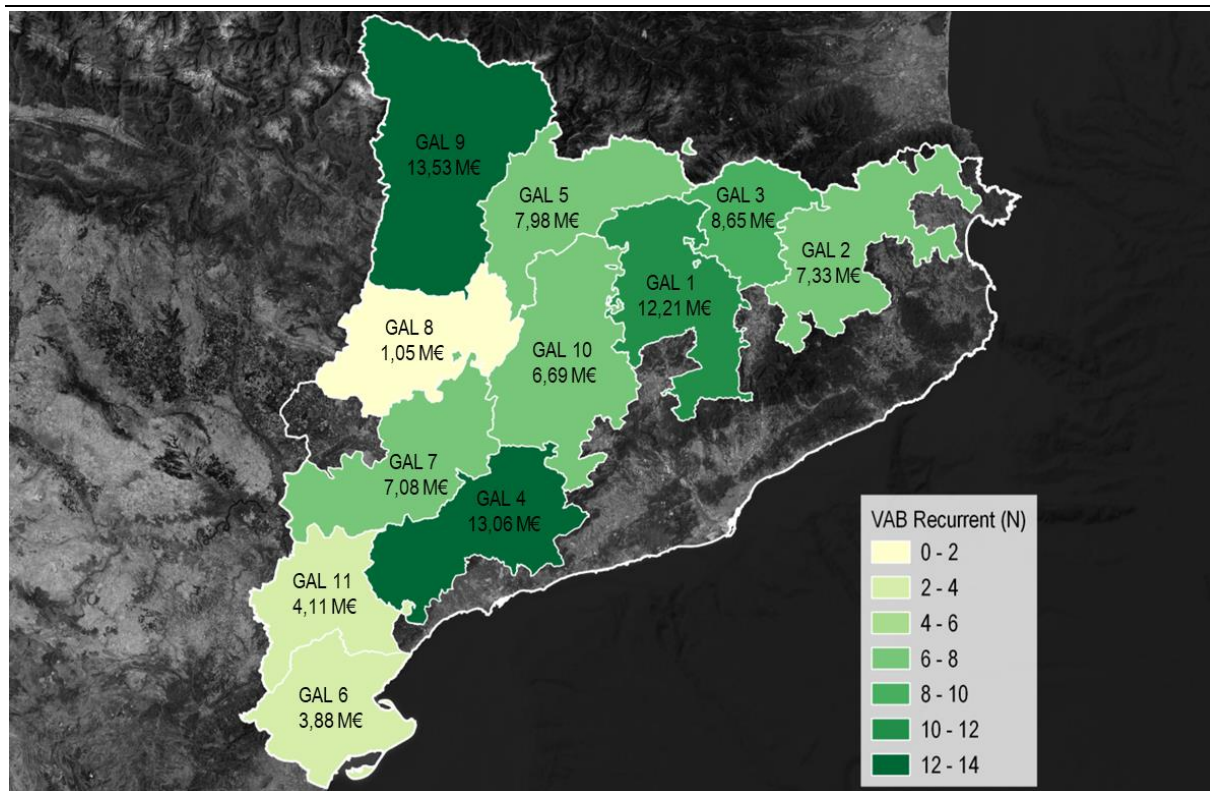
Equivalències branques activitat Taula Input Output Catalunya (82) i branques d'activitat INE PIB (44)

Codi CNAE	Branques d'activitat	Producte Interior Brut (€ totals)	Unitats de Treball Equivalent (N UTEs)	Productivitat (€/UTE)
011-013, 014-017, 02, 03	agricultura, ramaderia, silvicultura i pesca	2.238.000.000	58.000	38.586
05-09	indústries extractives	251.000.000	3.000	83.667
101, 105, 110, 10p+12	indústries de productes alimentaris, begudes i tabac	6.410.000.000	96.000	66.771
13, 14, 15	indústries tèxtils, confecció, cuir i calçat	2.232.000.000	33.000	67.636
16, 17	indústries fusta i paper	1.779.000.000	22.000	80.864
18	arts gràfiques i suports gravats	828.000.000	16.000	51.750
19, 20	indústries químiques i refinació de petroli	5.121.000.000	41.000	124.902
21	fabricació productes farmacèutics	3.214.000.000	23.000	139.739
22	fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques	1.773.000.000	24.000	73.875
23	indústries d'altres productes minerals no metàl·lics	973.000.000	12.000	81.083
24	metal·lúrgia	675.000.000	8.000	84.375
25	fabricació productes metàl·lics, exc. maquinària	3.467.000.000	52.000	66.673
26	fabricació productes informàtics i electrònics	758.000.000	11.000	68.909
27	fabricació materials i equips elèctrics	1.111.000.000	14.000	79.357
28	fabricació maquinària i equips	1.832.000.000	29.000	63.172
29, 30	fabricació de vehicles de motor i altres materials de transport	5.009.000.000	44.000	113.841
31, 32	mobles i indústries manufactureres diverses	1.169.000.000	19.000	61.526
33	reparació i instal·lació maquinària i equip	1.448.000.000	24.000	60.333
351, 352-353	energia elèctrica, gas, vapor i aire acondicionat	3.824.000.000	6.000	637.333
36	captació, depuració i distribució d'aigua	781.000.000	8.000	97.625
37-39	sanejament, gestió de residus i descontaminació	2.311.000.000	31.000	74.548
41-43	construcció	12.218.000.000	225.000	54.302
45	venda i reparació vehicles de motor i motocicletes	4.584.000.000	54.000	84.889
46	comerç al per major i intermediaris, excepte vehicles a motor	16.617.000.000	249.000	66.735
47	comerç al detall, vehicles de motor i motocicletes	10.106.000.000	308.000	32.812
491-492, 493, 494-495	transport terrestre i per canonada	3.985.000.000	97.000	41.082
50, 51	transport marítim i aeri	890.000.000	9.000	98.889
52, 53	Emmagatzematge i activitats annexes al transport, activitats postals	5.785.000.000	69.000	83.841
55, 56	Serveis d'allotjament, menjars i begudes	15.467.000.000	254.000	60.894
58, 59, 60	Edició i serveis audiovisuals	2.085.000.000	26.000	80.192
61, 62-63	telecomunicacions; serveis informàtics i serveis d'informació	7.122.000.000	84.000	84.786
64, 65, 66	activitats financeres i d'assegurances	7.367.000.000	61.000	120.770
68	activitats immobiliàries	28.063.000.000	55.000	510.236
69-70, 71	activitats jurídiques i comptables, de consultoria i serveis tècnics	8.587.000.000	155.000	55.400
72	investigació i desenvolupament	1.406.000.000	18.000	78.111
73, 74, 75	publicitat; altres activitats professionals i tècniques; activitats veterinàries	3.338.000.000	64.000	52.156
77, 78, 79, 80, 81, 82	activitats administratives i serveis auxiliars	10.972.000.000	272.000	40.338
84	administració pública, defensa i SS obligatòria	11.698.000.000	170.000	68.812
851-853, 854, 855-856	educació	10.506.000.000	202.000	52.010
861, 862	activitats sanitàries	10.533.000.000	174.000	60.534
87-88	activitats serveis socials	2.692.000.000	111.000	24.252
90-91, 92, 93	activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment	3.993.000.000	78.000	51.192
94, 95, 96	altres serveis	4.285.000.000	121.000	35.413
97-98	activitats llars	1.620.000.000	62.000	26.129

Font: Elaboració pròpia Equip Redactor a partir de dades <https://www.cnae.com.es/index.php>

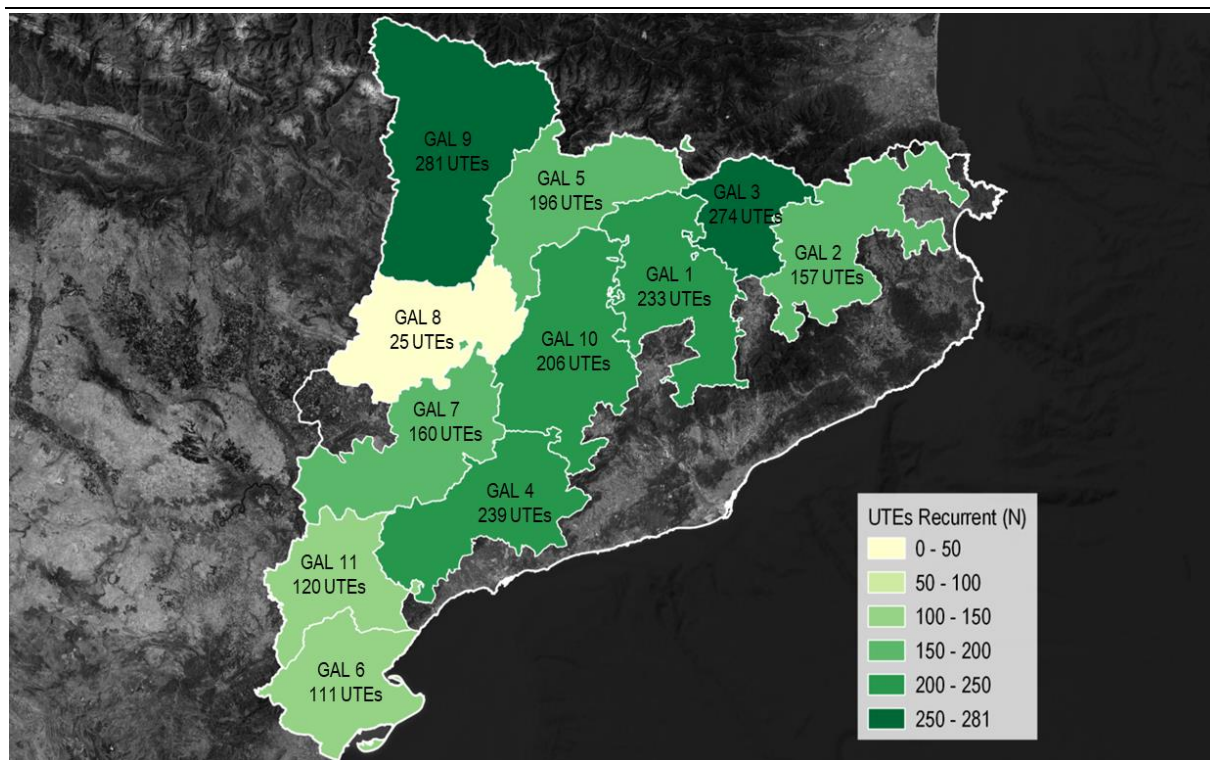
Annex 6: Fitxes individualitzades impacte econòmic puntual i recurrent GAL

Impacte econòmic recurrent de la inversió executada en termes de Valors Afegit Brut (VAB) per GAL



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors a partir de dades DACAAR

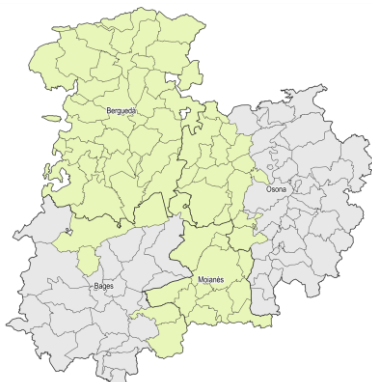
Impacte econòmic recurrent en termes de UTEs per GAL



Font: Elaboració pròpia PROMO Assessors Consultors a partir de dades DACAAR

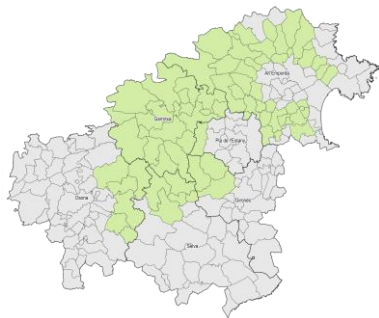
GAL de la Catalunya Central (GAL 1):

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	15 M€	5 M€	33 M€	2,49	76%	24%
VAB	4 M€	5 M€	2 M€	10 M€	2,68	76%	24%
UTE	63	73	29	165	2,62	76%	24%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,27	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	18 M€	15 M€	4 M€	37 M€	2,06	82%	18%
VAB	6 M€	4 M€	2 M€	12 M€	1,95	84%	16%
UTE	143	61	29	233	1,63	87%	13%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					5 M€	0,26	



GAL de la Zona Nord Oriental de Catalunya (GAL 2):

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	14 M€	16 M€	5 M€	36 M€	2,52	81%	19%
VAB	4 M€	5 M€	2 M€	11 M€	2,70	79%	21%
UTE	70	82	33	185	2,64	80%	20%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,28	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	10 M€	8 M€	3 M€	21 M€	2,05	83%	17%
VAB	4 M€	2 M€	1 M€	7 M€	1,98	85%	15%
UTE	100	34	23	157	1,57	89%	11%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					3 M€	0,30	



GAL del Ripollès Ges Bisaura (GAL 3):

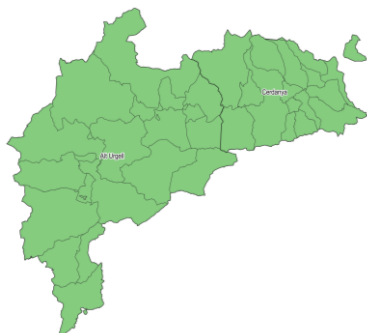
Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	15 M€	5 M€	33 M€	2,47	84%	16%
VAB	4 M€	4 M€	2 M€	10 M€	2,67	85%	15%
UTE	62	72	29	163	2,63	85%	15%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,28	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	12 M€	4 M€	29 M€	2,22	83%	17%
VAB	4 M€	3 M€	2 M€	9 M€	2,30	84%	16%
UTE	188	55	31	158	1,46	92%	8%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,31	

Gal del Camp (GAL 4)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	15 M€	5 M€	33 M€	2,54	79%	21%
VAB	4 M€	5 M€	2 M€	10 M€	2,69	76%	24%
UTE	67	79	29	163	2,61	77%	23%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,29	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	19 M€	16 M€	4 M€	39 M€	2,01	82%	18%
VAB	7 M€	5 M€	2 M€	13 M€	1,89	83%	17%
UTE	152	60	27	239	1,57	87%	13%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					5 M€	0,25	

GAL de l'Alt Urgell–Cerdanya (GAL 5)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	14 M€	16 M€	5 M€	36 M€	2,49	73%	27%
VAB	4 M€	5 M€	2 M€	11 M€	2,65	77%	23%
UTE	72	84	29	185	2,57	78%	22%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,30	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	10 M€	8 M€	3 M€	21 M€	2,13	77%	23%
VAB	4 M€	2 M€	1 M€	8 M€	1,95	86%	14%
UTE	130	39	27	196	1,51	90%	10%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,40	



GAL del Baix Ebre i Montsià (GAL 6)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	14 M€	4 M€	32 M€	2,38	77%	23%
VAB	4 M€	4 M€	1 M€	9 M€	2,58	77%	23%
UTE	62	70	25	157	2,53	77%	23%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					3 M€	0,25	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	5 M€	4 M€	1 M€	11 M€	2,21	82%	18%
VAB	2 M€	1 M€	1 M€	4 M€	2,08	85%	15%
UTE	77	22	12	111	1,44	92%	8%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					2 M€	0,43	



GAL de Ponent (GAL 7)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	17 M€	19 M€	5 M€	41 M€	2,43	82%	18%
VAB	5 M€	6 M€	2 M€	12 M€	2,62	80%	20%
UTE	79	92	31	202	2,56	81%	19%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,26	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	11 M€	9 M€	2 M€	22 M€	1,99	84%	16%
VAB	4 M€	3 M€	1 M€	7 M€	1,93	85%	15%
UTE	106	37	17	160	1,51	89%	11%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					3 M€	0,25	



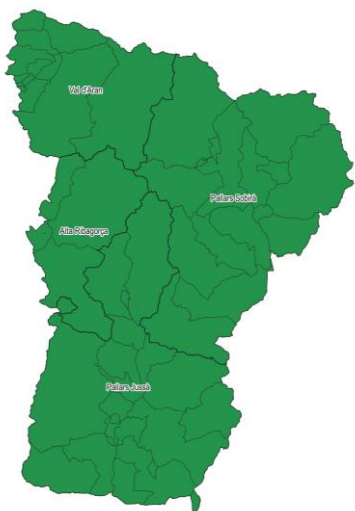
GAL de la Noguera – Segrià Nord (GAL 8)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	15 M€	4 M€	31 M€	2,48	80%	20%
VAB	4 M€	5 M€	1 M€	10 M€	2,64	79%	21%
UTE	63	75	25	163	2,59	79%	21%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,28	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	1 M€	1 M€	0 M€	2 M€	2,13	83%	17%
VAB	1 M€	0 M€	0 M€	1 M€	1,90	86%	14%
UTE	18	4	3	25	1,39	96%	4%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					1 M€	0,53	



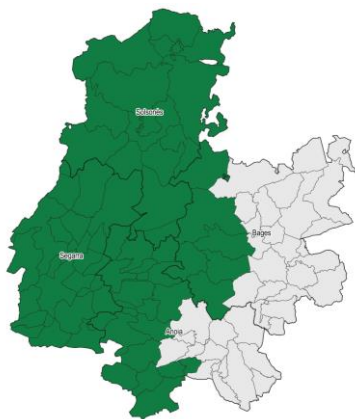
GAL Pirineu Occidental (GAL 9)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	15 M€	18 M€	6 M€	39 M€	2,53	69%	31%
VAB	5 M€	6 M€	2 M€	12 M€	2,69	73%	27%
UTE	78	93	33	204	2,62	73%	27%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					4 M€	0,29	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	19 M€	14 M€	5 M€	37 M€	1,98	79%	21%
VAB	7 M€	4 M€	2 M€	14 M€	1,87	85%	15%
UTE	190	58	33	281	1,48	89%	11%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					6 M€	0,33	



GAL de la Catalunya Central II (GAL 10)

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	18 M€	20 M€	6 M€	43 M€	2,48	77%	23%
VAB	5 M€	6 M€	2 M€	13 M€	2,65	73%	27%
UTE	87	101	36	224	2,57	75%	25%
Total (IRPF+IVA+IS)					Multiplicador		
Retorn fiscal					5 M€	0,26	
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	9 M€	8 M€	3 M€	20 M€	2,15	79%	21%
VAB	3 M€	2 M€	1 M€	7 M€	2,13	77%	23%
UTE	144	37	25	206	1,43	88%	12%
Total (IRPF+IVA+IS+IEET)					Multiplicador		
Retorn fiscal					3 M€	0,36	



GAL de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta (GAL 11):

Impacte econòmic puntual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	13 M€	15 M€	4 M€	32 M€	2,48	60%	40%
VAB	4 M€	5 M€	1 M€	10 M€	2,66	59%	41%
UTE	64	75	27	166	2,59	59%	41%
	Total (IRPF+IVA+IS)				Multiplicador		
Retorn fiscal	3 M€				0,25		
Impacte econòmic recurrent anual inversions executades 2016 – 2020							
	Directe (D)	Indirecte (I)	Induït (U)	Total (I+I+U)	Multiplicador	GAL	Resta
Producció Bruta	6 M€	6 M€	2 M€	13 M€	2,37	63%	37%
VAB	2 M€	2 M€	1 M€	4 M€	2,38	64%	36%
UTE	78	29	13	120	1,54	78%	22%
	Total (IRPF+IVA+IS+IEET)				Multiplicador		
Retorn fiscal	2 M€				0,35		



Bibliografia

Agencia Tributaria (2022), *Mercado de Trabajo y pensiones en las Fuentes tributarias 2022*

Cañada Martínez, A. (1985), *La estimación de multiplicadores Input-Output por el método de Burford y Katz: una aplicación empírica*

Castillo Cuervo-Arango, F. i Martínez Galbete, J. (1986), *Sobre la utilización de la matriz inversa de Leontief en economías abiertas*. Estadística Española, Núms. 112-113, pp 45 – 58

Clasificación Nacional de Actividades Económicas (2022), <https://www.cnae.com.es/index.php>

DACAAR (2023), *Inventari inversions amb ajuts LEADER 2016-2020*. Generalitat de Catalunya

DACAAR, (2023), *Pla de Desenvolupament Rural 2014-2022*. Generalitat de Catalunya

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Rural (ara Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural), (2014), *Proposta de delimitació de les zones rurals pel LEADER de Catalunya 2014-2020*. Generalitat de Catalunya

Diputació de Barcelona (2020), *Activitat turística de la Destinació Barcelona, Informe anual de la província de Barcelona 2020 (dades 2019)*. Gerència de serveis de turisme

E. Miller, R. i D. Blair, P. (2009), *Input-Output Analysis, Foundations and Extensions*. Cambridge University Press, New York

Garola Crespo, A. (2018), *Infraestructures i gestió de la mobilitat: aspectes econòmics, territorials i rendibilitat social*. Universitat Politècnica de Catalunya, BarcelonaTech, Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental

Generalitat de Catalunya (2014), *ORDRE AAM/387/2014, de 19 de desembre, per la qual es fa pública la convocatòria per a la selecció de grups d'acció local, es dicten les normes per a la seva presentació i els criteris de selecció*

d'estratègies de desenvolupament rural per a l'aplicació a Catalunya del desenvolupament local participatiu en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020, i s'aproven les bases reguladores dels ajuts per a la preparació de les estratègies de desenvolupament local.

Generalitat de Catalunya (2017), *Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni*. Departament d'Economia i Hisenda, Direcció General de Tributs i Jocs, ^{xvi}

Generalitat de Catalunya (2022), *ORDRE ACC/96/2022, de 3 de maig, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts destinats a l'aplicació del desenvolupament local participatiu Leader en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022 (operació 19.02.01)*. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Generalitat de Catalunya (2022), *Resolució ACC/1894/2022, de 13 de juny, per la qual es convoquen els ajuts destinats a l'aplicació del desenvolupament local participatiu Leader en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022 (operació 19.02.01) corresponents a l'any 2022 (ref. BDNS 634221)*. Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Idescat (2023), *Indicadores de rentabilidad del sector hotelero*
<https://www.idescat.cat/pub/?id=adr&lang=es>

Idescat (2023), *Marc Input-Output de Catalunya 2011*,
<https://www.idescat.cat/pub/?id=mioc2011>

Idescat (2023), *Marc Input-Output de Catalunya 2014*, <https://www.idescat.cat/estad/mioc>

Idescat (2023), *Marc Input-Output de Catalunya 2016*, <https://www.idescat.cat/estad/mioc>

Tsinghua University Press, Beijing and Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg

Idescat (2023), *Producte Interior Bruto (PIB)*, <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15338&t=201900:P&lang=es>

Idescat (2023), Renta familiar disponible bruta territorial, <https://www.idescat.cat/pub/?id=rfdbc&n=13301&by=com&t=201900&lang=es>

Pereira López, X., Quiñoá Lopez, J. L. i Carrascal Incera, A. (2015), *¿Es posible aplicar el método RAS directamente sobre la inversa de Leontief?*. Estadística Española, volumen 57, Núm. 186, pp. 67 -81

Ramos Carvajal, C. (1998), *Estimación indirecta de coeficientes Input-Output*. Documentos de trabajo, Universidad de Oviedo, Facultad de Ciencias Económicas, Núm. 153

Reglament (UE) núm. 1305/2013 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de desembre de 2013, de 17 de desembre de 2013 , relatiu a l'ajut al desenvolupament rural a través del Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (Feader) i pel que es deroga el Reglament (CE) núm. 1698/2005 del Consell (DO L 347 - 20/12/2013)

Sistema Europeu de Comptes (SEC 2010), Reglamento UE N° 549/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2013 relativo al Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales de la Unión Europea

Tadayuki (Tad) Hara (2012), *Introduction to Input-Output Framework for Analysis of Tourism as an Industry*, Visions for Global Tourism Industry - Creating and Sustaining Competitive Strategies, Dr. Murat Kasimoglu (Ed.)

Tarancón Morán, M.A. (2003), *Técnicas de análisis económico Input-Output*. Editorial Club Universitario

Wang, X. i Vom Hofe, R. (2007), *Research Methods in Urban and Regional Planning*.

ⁱ Font: European Network for Rural Development.

ⁱⁱ RESOLUCIÓ ACC/1894/2022, de 13 de juny, per la qual es convoquen els ajuts destinats a l'aplicació del desenvolupament local participatiu Leader en el marc del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022 (operació 19.02.01) corresponents a l'any 2022 (ref. BDNS 634221).

ⁱⁱⁱ Tenint en compte que les dades a nivell municipal de part d'aquests indicadors no es troben disponibles, la Generalitat de Catalunya decideix aplicar aquells indicadors dels quals es disposa d'informació a nivell desagregat, ponderant-los per importància (veure quadre 2 Annex 1).

^{iv} Aquesta limitació implica la incapacitat per tenir en compte aquests municipis en el moment d'abordar la regionalització de la taula Input-Output, degut a que la informació econòmica necessària per a aquesta regionalització (estructura econòmica del territori) únicament es troba disponible a nivell comarcal (veure capítol 5.4).

^v Aquesta segona problemàtica dificulta la possibilitat d'incorporar la comarca sencera, encara que no tots els municipis siguin LEADER, dins el territori GAL, degut a que l'estructura econòmica d'aquestes comarques pot trobar-se molt esbiaixada pel caràcter urbà d'alguns municipis, degut a la concentració d'activitat econòmica en àrees urbanes, de manera que l'estructura econòmica del territori GAL podria quedar allunyada de la realitat i el caràcter rural d'aquest territori.

^{vi} En aquests moments Idescat es troba elaborant el marc complet Input-Output de Catalunya per a l'any 2021, però encara no es troba publicada ni es disposa de cap informació respecte al moment en què es trobarà publicada.

^{vii} Existeix abundant literatura al voltant de les anàlisis d'impacte econòmic a partir del marc input-output. En concret, i als efectes del present treball s'han tingut en compte els següents autors i articles: Cañada Martínez, A. (1985), Castillo Cuervo-Arango, F. i Martínez Galbete, J. (1986), Duro, J.A., Rodríguez, D., Sardà, J. i Farré, F.X. (2010), Garola Crespo, A. (2018), Tadayuki (Tad) Hara (2012), Pereira López, X., Quiñoá Lopez, J. L. i Carrascal Incera, A. (2015), Ramos Carvajal, C. (1998), Suriñach Jordi i Vayá Esther (2018), Tarancón Morán, M.A. (2003), Wang, X. i Vom Hofe, R. (2007).

^{viii} Una part de les inversions es destinen a la creació o millora d'establiments turístics, que comportarà un increment dels visitants al territori on s'efectua la inversió i que, a la seva vegada, generarà un efecte en cadena derivat de la despesa diària d'aquests visitants, en termes de menjar i begudes, compres, oci i cultura, transport, etc.). Amb l'objectiu de no duplicar despeses, la despesa en allotjament dels nous visitants no s'ha considerat, tota vegada que aquesta despesa es troba inclosa dins de l'increment de facturació de l'empresa hostalera.

En canvi, sí s'ha de considerat la resta de despesa diària dels nous visitants.

^{ix} L'equivalència ve donada pels productes/grups d'activitat econòmica que s'inclouen dins de cada branca d'activitat, que es deriva de la classificació nacional d'activitats econòmiques (CNAE). Així doncs, la CNAE assigna un codi a cada activitat econòmica (codi inclòs a la Taula Input Output Catalana) i classifica cada codi a un sector econòmic o branca d'activitat econòmica.

^x Als efectes del present estudi s'ha pres com a hipòtesis un comportament de rendiments del treball lineals. Per mitjà d'aquesta anàlisi es pot estimar quin volum de facturació genera cada UTE tot distingint entre 44 branques d'activitat, que posteriorment s'han creuat amb els 82 sectors econòmics de la taula Input-Output de Catalunya de l'any 2011 (per més detall veure taula Annex 2).

La productivitat de les UTE a nivell regional a partir de l'INE no permet realitzar-la per àmbits territorials menors que la comunitat autònoma. Així doncs, el rati de productivitat emprat en el present treball és la productivitat mitjana d'un treballador en un sector econòmic concret a nivell de Catalunya, any 2019.

^{xi} S'utilitza l'ocupació de l'any 2019 com a referència per tal de seguir una coherència tant amb el període temporal on es realitzen les inversions (2016-2020) com amb l'annualitat de referència de l'informe *Activitat Turística de la Destinació Barcelona* de l'any 2020, que és d'on s'extreuen el ratis de despesa diària dels visitants.

^{xii} Val a dir que, tot i que aquest informe fa referència a les comarques de la província de Barcelona, i per tant no incorpora la totalitat de les comarques GAL, és l'única publicació que proporciona informació d'algunes comarques que es troben total o parcialment incloses dins dels GAL: comarca del Moianès, comarca de l'Anoia, comarca del Bages, comarca del Berguedà i comarca d'Osona).

^{xiii} Les Unitats de Treball Equivalent a temps complet (UTE) es defineixen com el total d'hores treballades dividit per la mitjana anual d'hores treballades en llocs de treball a temps complet en el territori econòmic objecte d'anàlisi.

^{xiv} Les Unitats de Treball Equivalent a temps complet es defineixen com el total d'hores treballades dividit per la mitjana anual d'hores treballades en llocs de treball a temps complet en el territori econòmic objecte d'anàlisi.

^{xv} Impost derivat de la Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.

^{xvi} Modificada pel Decret Llei 2/2017, de 4 d'abril; i amb les modificacions introduïdes per la Llei 5/2020, del 29 d'abril, el Decret Llei 23/2020, de 9 de juny, el Decret Llei 33/2020, de 30 de setembre, el Decret Llei 36/2020, de 3 de novembre, i la Llei 3/2023, del 16 de març i Decret 141/2017, de 19 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament de l'impost sobre les estades en establiments turístics.