

INFORME DE COMPETITIVITAT TERRITORIAL

ÍNDEX DE COMPETITIVITAT

PRESENTACIÓ > 46

QUÈ S'ENTÉN PER COMPETITIVITAT TERRITORIAL? > 46

MODEL D'ANÀLISI DE LA COMPETITIVITAT PLANTEJAT > 47

ÍNDEX ADEG 2003-2012 > 51

PUNTUACIÓ OBTINGUDA ADEG 2012 > 52

PUNTUACIÓ OBTINGUDA ADEG 2013 > 53

MODEL D'ANÀLISI DE LA COMPETITIVITAT TERRITORIAL > 55

INDICADORS > 58

NOTES METODOLÒGIQUES > 63

BIBLIOGRAFIA I FONTS > 64

PRESENTACIÓ

El present treball presenta els resultats per a la Garrotxa d'un índex creat l'any 2004¹ per analitzar la competitivitat de les comarques catalanes (en endavant índex adEg). L'índex permet aproximar-se a les condicions que presenten els territoris per competir en una economia globalitzada i basada en serveis intensius en coneixement i indústria d'alta tecnologia. Sobre la base d'aquest model de desenvolupament, i a partir de 45 indicadors que aproximen a les 10 dimensions en què s'ha operativitzat el model, l'instrument ajuda a identificar quines són els avantatges competitius de la Garrotxa, així com els punts febles. Sobre aquesta base dels elements clau identificats, el treball apunta les actuacions i estratègies a dur a terme per tal d'afavorir la competitivitat de les empreses localitzades a la comarca, així com per garantir un model de desenvolupament econòmic sostenible socialment i mediambientalment.

L'índex, a més de ser útil en la determinació del model de competitivitat territorial i la formulació d'estratègies, proporciona la posició que ocupa la Garrotxa en relació amb un rànkung global de competitivitat que analitza les 41 comarques catalanes i en cadascuna de les dimensions analitzades.

El treball presenta els resultats de l'índex adEg de competitivitat territorial per a la Garrotxa per al període 2013. En una primera part introductòria del treball s'explica què s'entén per competitivitat territorial per, a continuació, detallar breument quins és el model d'anàlisi de la competitivitat plantejat. En la segona part del treball, s'aporta de forma sintètica els resultats de l'anàlisi dels factors de competitivitat i s'apunten les estratègies. Amb la voluntat que el treball sigui el màxim de concís i sintètic, en la presentació dels resultats no es detallen els valors obtinguts en els indicadors ni s'analitzen individualment; aquesta informació es pot consultar en un altre document que es publicarà juntament amb aquest. Els aspectes concrets de l'operativització de l'índex i de formulació dels indicadors també es pot consultar en una publicació elaborada amb aquesta finalitat.

QUÈ S'ENTÉN PER COMPETITIVITAT TERRITORIAL?

En el context actual de contracció de les economies comarcals, la rivalitat entre els territoris per l'atracció d'inversions privades, de fons públics, de turistes o d'activitats de renom, s'aguditzen amb l'objectiu d'incrementar els seus recursos locacionals que a mitjà i llarg termini generin economies externes d'escala i d'abast per a les seves empreses i sectors més rellevants. Així, els territoris competeixen per les inversions que propiciïn el seu creixement econòmic, que generin ocupació o que afavoreixin la producció.

En aquest marc, els determinants de la competitivitat territorial són les condicions o l'entorn que ofereixen els territoris (en aquest cas delimitats per les comarques) per l'eficiència microeconòmica de les unitats productives. Són avantatges que no es generen dins l'empresa, sinó en les condicions del seu entorn més immediat; són el que s'anomenen *economies externes*. Sobre la base d'aquestes externalitats, els avantatges competitius que ofereixen els territoris es poden agrupar en tres grans eixos:

- 1) Els factors de producció que condicionen l'aparició i desenvolupament de clústers regionals, que són resultat de les economies d'aglomeració. Aquests territoris presenten avantatges de la interacció entre agents productius localitzats de forma concentrada.
- 2) Els factors que contribueixen als avantatges distributives.
- 3) Els factors que determinen les condicions de la demanda.

Les economies derivades d'una estructura espacial concentrada afavoreixen l'aparició d'economies d'escala (ja que es pot produir a un menor cost) i reforcen l'esquema de localització aglomerat en el qual es produeix una concentració espacial de l'activitat i dels factors de producció. De fet, els clústers són fruit de la concentració d'empreses que, al seu torn, generen economies de localització. Aquestes economies externes són conseqüència de la possibilitat de compartir mercats de treball qualificats conjunts, serveis i subministres especialitzats, i de compartir i difondre coneixement i/o tecnologies. D'altra banda, l'existència d'un entorn urbà en què existeix una elevada concentració de població afavoreix l'existència de bones infraestructures, la formació de la població o els serveis institucionals, aspectes que també són determinants per al desenvolupament de l'activitat i la competitivitat de les empreses. Aquestes externalitats s'anomenen *economies d'urbanització*. Tanmateix, la manca de determinats factors

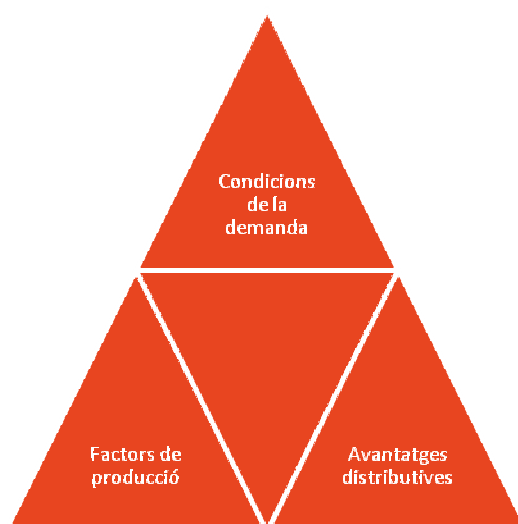
¹ Amb l'objectiu de contribuir en la definició i la implementació de polítiques de competitivitat i de desenvolupament local a Catalunya a nivell comarcal, l'Associació d'Empresaris de l'Alt Penedès, el Baix Penedès i el Garraf (adEg) - amb l'assistència tècnica de la consultora Activa Prospect - promou la publicació de l'índex adEg de competitivitat territorial, que des de l'any 2005 realitza periòdicament una anàlisi en profunditat dels determinants de la competitivitat de les comarques catalanes.

com són el sòl i l'espai per a l'activitat econòmica, els recursos naturals, o el capital, poden frenar la concentració d'activitat i el desenvolupament d'aquests clústers.

Altres avantatges competitius tenen a veure amb l'economia espacial i la naturalesa geogràfica dels territoris. Són els avantatges distributius i estan relacionats amb les condicions que ofereixen els territoris per a la distribució dels seus productes i serveis. Per exemple, la seva posició geogràfica, les connexions amb l'exterior, les infraestructures i els serveis de transport, etc. Normalment, els territoris afavorits per la seva posició geogràfica respecte als mercats registren una elevada productivitat i les forces d'aglomeració generen cercles virtuoses que reforcen el seu desenvolupament.

No té sentit produir determinats béns i serveis si no hi ha un mercat mínim que garanteixi la seva producció de forma eficient. Així, la dimensió del mercat interior dels territoris determina la capacitat d'atraure indústries i sectors productius que cerquen economies d'escala com a font de competitivitat. D'altra banda, les necessitats i les exigències dels mercats també influeixen en les condicions de la demanda (les empreses han d'evolucionar per atendre les necessitats dels seus clients), així com el creixement de la demanda interior, que es pot donar per un increment de la població, de les inversions empresarials o com a resultat de processos d'innovació. Un altre factor que pot modificar les condicions de la demanda és el grau d'internacionalització del teixit empresarial.

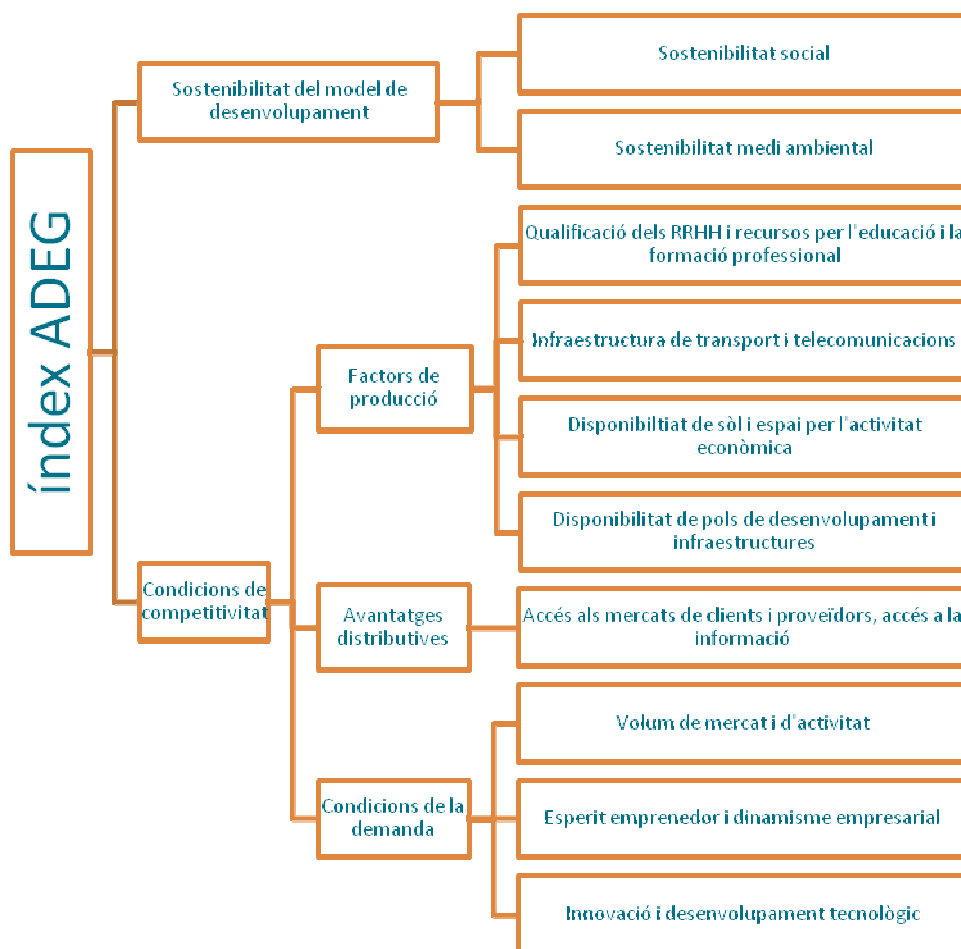
EIXOS DE LA COMPETITIVITAT TERRITORIAL



MODEL D'ANÀLISI DE LA COMPETITIVITAT PLANTEJAT I OPERATIVITZACIÓ DE L'ÍNDEX

El model plantejat és una adaptació dels enfocaments sobre els avantatges competitius de les nacions i de les teories de localització de les activitats econòmiques. Tanmateix, aquesta visió econòmica del fenomen s'ha complementat amb l'anàlisi de la sostenibilitat, tant social com mediambiental, del model de desenvolupament local. Així, s'han incorporat a l'anàlisi elements com el fet que el model econòmic i de desenvolupament comporti l'assoliment d'una elevada participació en el mercat laboral, una millora en la qualitat de l'ocupació i una gestió mediambiental dels recursos naturals utilitzats.

Sobre la base d'aquestes consideracions, l'*índex* determina la posició competitiva de les comarques catalanes a partir de la situació dels determinants del model de competitivitat i sostenibilitat territorial plantejat. El model analitza les 41 comarques catalanes a partir de 45 indicadors diferents. Aquests indicadors han estat agrupats en 10 subdimensions, les dues primeres centrades en la sostenibilitat del model de desenvolupament dels territoris i les altres vuit en les condicions de competitivitat, que al seu torn han estat agrupades segons si corresponen als factors de producció, a els avantatges distributius o a les condicions de la demanda. El model utilitzat i les dimensions i subdimensions utilitzades per analitzar la competitivitat de les comarques es resumeix en el gràfic següent:



En l'operativització de l'índex s'han donat pesos diferents a cadascun dels factors que formen el model d'anàlisi. En aquest sentit, la disponibilitat de serveis avançats, així com la generació d'activitat al voltant de serveis intensius en coneixement i de productes amb un important component tecnològic, s'han considerat estratègies de competitivitat a llarg termini que permeten consolidar i augmentar els avantatges competitius. És per això que s'ha donat un pes major a aquelles dimensions que tenen a veure amb aquest fet, com són les relacionades amb la qualificació, la innovació i el desenvolupament tecnològic i l'accés a la informació. Per altra banda, també s'ha assignat un pes important als avantatges competitius distributius. És a dir, aquells que es basen en el fet que les economies són cada dia més obertes i, per tant, tenen un pes important aquells factors que poden incidir-hi en major grau, com ara les infraestructures de transport i comunicacions i l'accés als mercats.

El detall dels indicadors utilitzats en el model i els pesos donats a cada dimensió i subdimensió en la qual s'ha descompost el model es poden consultar en el document de *Metodologia*.

RESULTATS PER A LA GARROTXA

La Garrotxa se situa en la 19a posició del rànkning de competitivitat comarcal corresponent al 2013. En relació amb les dues edicions anteriors, representa una millora d'una posició i recupera la posició perduda davant el Solsonès. Respecte a les comarques de la seva demarcació, el rànkning de competitivitat situa la Garrotxa darrere del Gironès, el Pla de l'Estany, l'Alt Empordà i la Selva.

En els factors de producció, on la comarca surt més ben valorada és en l'apartat dels serveis de suport a l'activitat empresarial, àmbit on obté l'11a posició dins el conjunt de 41 comarques catalanes. En l'oferta de serveis empresarials avançats és on obté un resultat més favorable, i se situa en la 7a comarca amb un major desenvolupament d'aquest tipus de serveis. L'oferta de serveis financers també registra un elevat desplegament, amb

la 14a posició. Cal afegir que, en termes comparatius, aquests serveis han registrat una evolució més positiva a la comarca, passant de la posició 21a a la 14a en els darrers cinc anys. Els serveis de tecnologies de la informació també presenten un desenvolupament important, però menys destacable (la 17a posició).

Seguint amb els factors de producció, l'altre capítol on la comarca destaca respecte de la resta de comarques catalanes és en la qualificació dels recursos humans i en els recursos per a l'educació i la formació professional. En aquest apartat obté la 14a posició. L'anàlisi dels diferents indicadors que conformen aquesta dimensió mostren una proporció elevada de població amb estudis postobligatoris (la 12a) i de directius, tècnics, professionals i científics en la població ocupada (l'11a). No obstant això, els serveis educatius i formatius presenten un baix desenvolupament i, en el mateix sentit, la taxa d'escolarització dels joves als 17 anys és comparativament baixa, així com el percentatge de titulats superiors. En aquests indicadors la comarca se situa en les posicions 22a i 23a.

En el capítol d'infraestructures i serveis de transport i comunicacions, la comarca se situa en una posició intermèdia baixa (la 31a). És en l'accés a la xarxa ferroviària on obté el pitjor resultat. És de les poques comarques catalanes que no disposa d'aquest mitjà de transport. La xarxa d'autobusos tampoc presenta una cobertura gaire elevada atesa l'extensió de la comarca i, d'altra banda, els serveis de transport presenten un menor desenvolupament que en d'altres comarques (la 23a). En aquest apartat, l'únic element positiu és l'elevat desplegament de la banda ampla a les llars. En aquest punt, la comarca havia estat capdavantera fins al 2011, que ocupava les tres primeres posicions. Arran del fort desplegament els darrers anys d'aquesta xarxa, el 2012 la comarca va obtenir un mal registre, però el 2013 retorna a la Garrotxa entre el grup de comarques catalanes on hi ha un major desplegament.

Tanmateix, on la comarca presenta un pitjor registre és en el capítol del sòl i espai per a l'activitat econòmica (la posició 34a). És de les comarques catalanes que presenta menor sòl urbanitzable i, en termes comparatius, el potencial desenvolupament de sòl és baix. També presenta una escassa oferta de sostre per a l'activitat econòmica en les noves promocions.

Pel que fa als avantatges distributius, ocupa una posició intermèdia dins el panorama comarcal (la 21a). La seva posició vers el mercat final català (la 26a) i la llunyania dels principals pols de distribució de serveis i mercaderies (la 23a) situen la comarca en una situació de desavantatge respecte d'altres comarques amb una millor posició geoestratègica. No obstant això, en els darrers anys s'ha trencat l'aïllament al qual estava sotmesa la comarca amb la construcció del túnel de Bracons i l'A-26. Al mateix temps, el mercat intern comarcal presenta escasses economies d'aglomeració. La densitat de població és baixa i hi ha poca població que es concentri en municipis de més de 5 mil habitants. Contràriament, el comerç electrònic registra un desenvolupament important, tot i que en els dos darrers exercicis s'han retrocedit posicions respecte a la situació capdavantera registrada en anys anteriors.

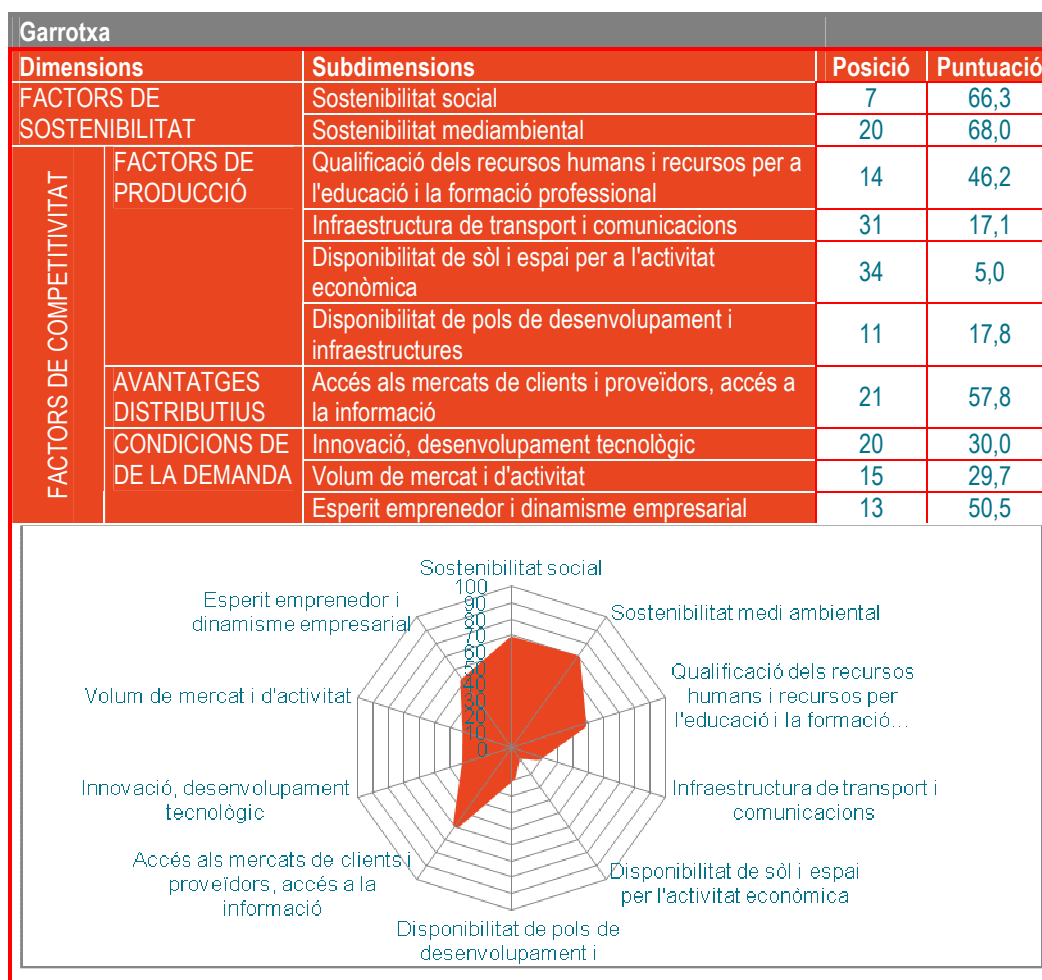
En el capítol de les condicions de la demanda, els elements més destacables són, d'una banda, l'important desenvolupament d'una indústria de mitjana-alta tecnologia (la 12a comarca amb millor registre) i, de l'altra, el bon comportament registrat pel teixit empresarial (la 13a). Durant el 2013 també cal assenyalar el lleuger increment de la població (la 2a comarca amb millor evolució). Contràriament, la construcció ha registrat una evolució comparativament més negativa que el conjunt de comarques catalanes i també l'ocupació (ambdues en la 23a posició).

Des de la perspectiva social, la funció productiva i residencial presenta una situació comparativament bona a la Garrotxa. Així ho contrasten els indicadors que relacionen els llocs de treball i la població en edat de treball i la taxa d'atur absoluta que mesura la incidència de l'atur entre la població. Mentre que en el primer cas la ràtio és de les més elevades (la 8a), en el cas de la taxa d'atur també es troba entre les més baixes (l'11a). Tanmateix, cal assenyalar que aquestes condicions han empitjorat en els darrers anys, fet que fa disminuir les oportunitats laborals a la comarca. També hi ha una baixa incidència de la sinistralitat (la 12a). Contràriament, és en les condicions contractuals on la comarca obté un mal registre, amb una elevada incidència de la contractació temporal.

Des del punt de vista mediambiental, excepte en el consum d'aigua, en la resta d'elements la situació de la comarca és millorable. S'observa un baix desenvolupament dels serveis mediambientals, al mateix temps que la generació de residus per part de la població és elevada i comparativament es fa una menor gestió d'aquests residus, tant pel que fa a la recollida selectiva de residus urbans com en la valorització dels residus industrials. Cal assenyalar que en aquest darrer punt l'impacte en el territori dels residus industrials són més importants que en d'altres comarques, i que la seva valorització ha evolucionat comparativament pitjor.

La Garrotxa presenta importants desavantatges competitiu en els capítols d'infraestructures, en la disponibilitat de sòl i en l'accés als mercats. D'altra banda, la dimensió de seu mercat tampoc té l'atractiu suficient com per atraure inversions empresarials forànies. Sobre la base d'aquests condicionants, les estratègies de desenvolupament econòmic de la comarca passen per reforçar aquelles activitats que, en base a l'aprofitament dels recursos endògens, han sabut generar valor en el passat (és el cas sobretot de la indústria agroalimentària). L'elevat desenvolupament de

serveis empresarials avançats i de la resta de serveis de suport a l'activitat empresarial són un aspecte clau per al futur de la competitivitat d'aquestes activitats. De fet, el bon comportament en termes comparatius que ha registrat el teixit empresarial garrotxí i l'ocupació durant l'etapa recessiva iniciada el 2008 indica que aquesta combinació de factors ha estat una bona aliada. Tanmateix, l'elevat desplegament de la xarxa d'Internet de banda ampla i del comerç electrònic obre noves oportunitats i possibilita el desenvolupament de nous serveis més intensius en coneixement, sobre la base dels quals s'hauria d'anar diversificant progressivament l'economia comarcal, actualment massa especialitzada i concentrada en uns pocs sectors industrials i en el comerç. En paral·lel al desenvolupament d'aquests serveis més intensius en coneixement i tecnologia, s'hauria de reforçar l'oferta formativa per tal de garantir el seguiment dels estudis postobligatoris per part dels joves i, al mateix temps, un major seguiment dels estudis universitaris. Finalment, des del punt de vista mediambiental, s'ha de reforçar les activitats de valorització i recollida selectiva per tal de minorar l'impacte actual de l'activitat residencial i industrial en el territori.

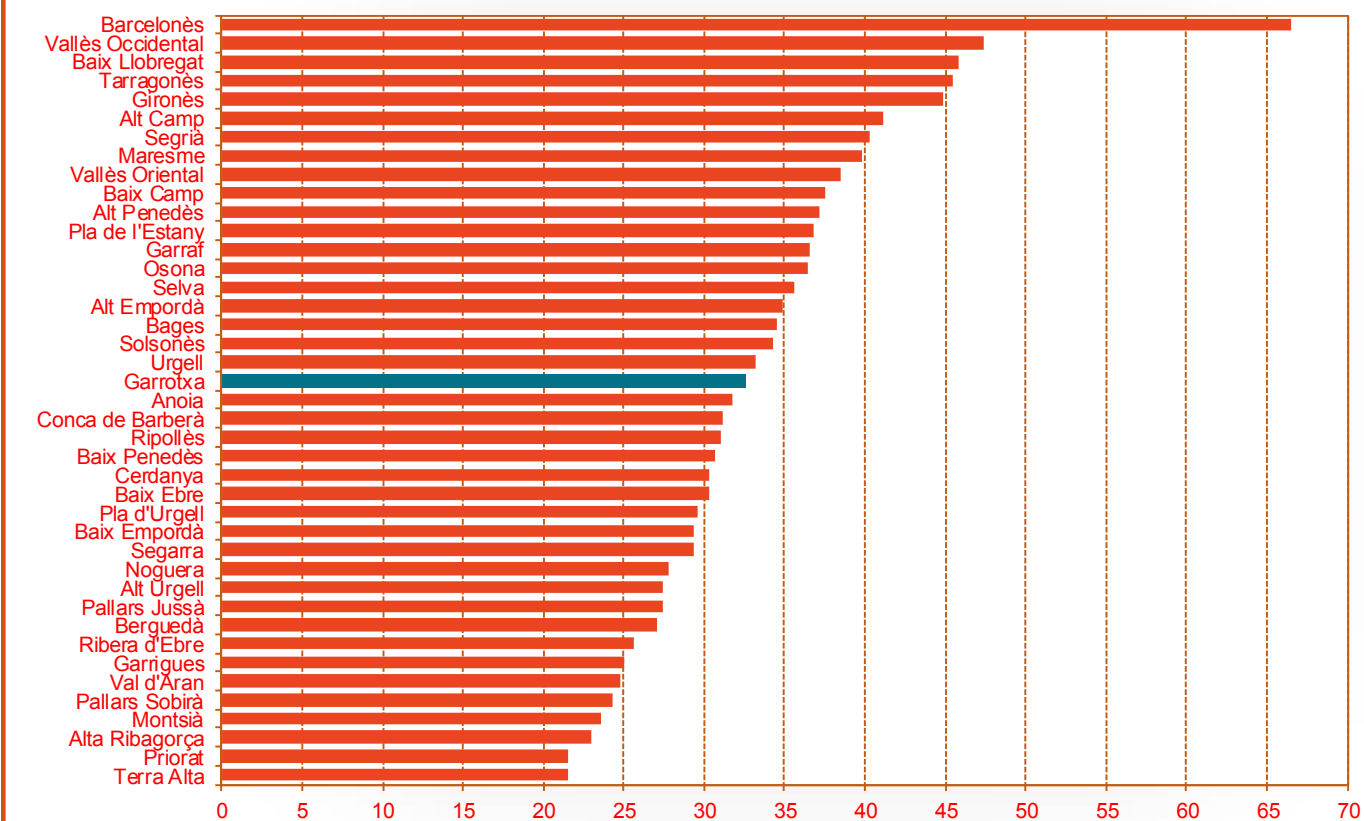


Índex ADEG 2003-2012

	Ranquing											índex			
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 [1]	2010	2011	2012	Var. 2013-12	2009 [1]	2010	2011	2012
Barcelonès	2	3	2	1	6	2	1	1	1	1	-	66,5	66,9	65,2	66,5
Vallès Occidental	1	1	1	2	1	1	3	3	2	2	-	47,6	48,2	47,3	47,4
Baix Llobregat	5	6	4	5	4	4	2	2	3	3	-	47,6	48,2	46,3	45,8
Tarragonès	3	2	3	4	2	3	5	4	5	4	-1	44,2	45,5	42,6	45,5
Gironès	4	4	6	3	3	5	4	5	4	5	1	44,9	45,1	43,2	44,8
Alt Camp	15	13	13	12	11	13	8	11	9	6	-3	37,8	38,2	37,4	41,2
Segrià	6	5	5	6	5	6	6	6	7	7	-	41,2	41,5	38,4	40,3
Maresme	11	12	10	11	12	12	10	9	8	8	-	37,2	39,1	38,1	39,8
Vallès Oriental	7	7	7	8	7	7	7	7	6	9	3	40,3	41,3	41,5	38,5
Baix Camp	9	8	8	7	8	8	11	10	10	10	-	36,6	38,9	36,6	37,5
Alt Penedès	12	10	11	10	10	10	13	14	13	11	-2	35,8	36,1	35,8	37,2
Pla de l'Estany	19	20	18	17	19	18	9	8	11	12	1	37,2	39,5	36,6	36,9
Garraf	17	16	17	19	18	16	14	12	12	13	1	35,5	37,0	35,9	36,6
Osona	10	11	12	13	13	11	12	13	14	14	-	36,3	36,4	34,2	36,5
Selva	16	17	16	16	15	22	16	16	15	15	-	32,9	33,4	33,5	35,6
Alt Empordà	13	14	14	15	14	15	18	17	17	16	-1	31,7	32,7	32,6	34,9
Bages	8	9	9	9	9	9	15	15	16	17	1	33,2	34,2	33,2	34,6
Solsonès	25	26	24	27	27	28	26	25	18	18	-	27,6	29,1	32,3	34,3
Urgell	21	18	19	18	17	14	19	22	21	19	-2	31,6	31,4	30,5	33,3
Garrotxa	18	19	20	20	23	19	17	18	20	20	-	32,0	32,5	30,6	32,6
Anoia	14	15	15	14	16	17	20	19	19	21	2	31,3	31,7	30,8	31,8
Conca de Barberà	33	32	32	32	31	29	23	23	22	22	-	29,6	30,4	29,7	31,1
Ripollès	24	25	26	28	29	30	22	20	24	23	-1	29,9	31,6	29,4	31,1
Baix Penedès	23	22	22	22	24	23	21	21	23	24	1	31,2	31,4	29,6	30,7
Cerdanya	26	28	25	25	26	27	35	31	30	25	-5	23,8	25,7	25,7	30,3
Baix Ebre	22	21	23	23	20	25	27	24	25	26	1	27,4	29,3	28,5	30,3
Pla d'Urgell	28	24	27	24	21	20	25	30	28	27	-1	28,2	26,5	26,3	29,6
Baix Empordà	20	23	21	21	22	21	32	29	27	28	1	25,2	26,7	26,8	29,4
Segarra	32	27	28	26	25	24	24	26	26	29	3	28,3	28,7	26,8	29,3
Noguera	31	29	29	29	30	26	31	34	31	30	-1	25,5	24,8	25,3	27,8
Alt Urgell	29	31	33	33	33	33	33	32	35	31	-4	25,2	25,6	24,3	27,5
Pallars Jussà	37	37	38	35	34	36	28	28	32	32	-	27,1	26,9	25,2	27,4
Berguedà	27	33	30	30	32	32	30	27	29	33	4	25,9	26,9	25,9	27,0
Ribera d'Ebre	36	39	37	36	36	37	29	33	33	34	1	26,1	24,8	24,6	25,7
Garrigues	35	35	35	37	37	34	39	38	36	35	-1	21,0	21,0	21,5	25,0
Val d'Aran	34	34	34	34	35	35	37	35	38	36	-2	23,0	24,2	20,1	24,8
Pallars Sobirà	38	36	36	38	39	38	36	37	41	37	-4	23,3	22,4	18,4	24,3
Montsià	30	30	31	31	28	31	34	36	34	38	4	23,8	23,7	24,4	23,6
Alta Ribagorça	39	38	39	39	38	40	40	40	37	39	2	20,2	19,3	21,3	22,9
Priorat	40	40	41	41	41	41	38	39	40	40	-	21,2	20,6	18,6	21,6
Terra Alta	41	41	40	40	40	39	41	41	39	41	2	17,9	17,9	18,8	21,6

[1] Trencament de la sèrie degut a la revisió

Puntació obtinguda en l'Índex ADEG 2012



Les comarques són puntuades de 0 a 100.

Indicadors de competitivitat i sostenibilitat									
Factors de competitivitat		Indicador (veure referències temporals per cadascun en annex)	2009	2010	2011	2012	2013	Evolució	
Factors de sostenibilitat	Sostenibilitat social	Llocs de treball sobre població 15-64 anys.	61,5	60,2	59,7	57,6	55,9		
		Taxa d'atur absoluta 15-64 anys (%).	8,3	9,1	8,9	9,1	9,7		
		Percentatge de persones ocupades assalariades amb contracte fix (%).	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3		
		Índex d'incidència d'accidents en jornada de treball amb baixa (Per cada 100.000 treballadors/es).	5.198,0	3.755,1	3.799,5	3.516,4	3.342,3		
	Sostenibilitat medi ambiental	Llocs de treball en activitats medi ambientals per cada 10.000 habitants.	13,7	13,7	13,2	13,1	12,7		
		Consum domèstic d'aigua per habitant (m3).	52,4	50,8	50,2	50,3	51,6		
		Consum industrial i de serveis d'aigua per establiment (m3).	316,3	315,5	314,5	313,1	482,0		
		Coefficient de generació de residus municipals per habitant i dia (kg/hab/dia).	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3		
		Percentatge de recollida selectiva de residus municipals (%).	21,4	35,3	32,7	37,9	36,5		
		Residus industrials per Km2 (Tn).	119,2	105,5	97,5	81,7	87,4		
	Percentatge de residus industrials valoritzats (%).	75,8	75,8	73,6	69,8	67,7			
Factors de competitivitat	Qualificació dels recursos humans i recursos per l'educació i la formació professional	Llocs de treball de l'ensenyament per cada 10.000 habitants.	88,2	91,2	90,2	91,1	88,7		
		Taxa específica d'escolarització als 17 anys.	64,6	64,6	68,6	79,1	74,5		
		Percentatge de titulats superiors (%).	13,2	13,2	19,7	21,2	21,2		
		Percentatge de població amb estudis post-obligatoris (%).	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5		
		Percentatge de directius, tècnics i professionals i científics (%).	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5		
	Infraestructura de transport i comunicacions	Llocs de treball de transport i comunicacions per cada 10.000 habitants.	131,5	133,9	128,4	123,5	119,3		
		Percentatge de població amb accés a la xarxa ferroviària (%).	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
		Inversions del DPTOP per comarques i km2 (milers euros).	181,5	130,2	130,3	114,9	114,9		
		Percentatge de llars amb banda ampla (%).	60,3	65,0	65,0	67,2	73,6		
		Autobusos per Km2.	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3		
	Disponibilitat de sòl i espai per l'activitat econòmica	Percentatge de sòl susceptible de ser transformat en urbanitzable (%).	0,8	1,0	1,0	0,9	0,8		
		Percentatge de sòl urbanitzable (%).	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7		
		Percentatge de superfície d'edificis no residencials iniciats (%).	0,1	0,1	0,5	0,2	0,4		
	Disponibilitat de pols de desenvolupament i infraestructures	Llocs de treball en serveis empresarials avançats per 10.000 habitants.	89,4	90,1	89,8	87,8	85,8		
		Llocs de treball en serveis de tecnologies de la informació per 10.000 habitants.	14,4	15,4	15,8	16,5	16,8		
		Llocs de treball en serveis financers per 10.000 habitants.	21,4	20,9	20,3	21,5	22,1		
	Avantatges distributives	Accés als mercats de clients i proveïdors, accés a la informació	Distància mínima als pols de distribució de serveis i mercaderies (Km).	53,0	53,0	57,0	37,0	35,0	
			Distància en minuts a l'eix viari principal.	42,0	42,0	45,0	38,0	0,0	
			Distància mitjana al mercat final català (Km).	134,1	134,1	109,7	86,5	87,5	
			Densitat de població (habitants/Km2).	75,3	75,4	75,7	76,0	76,4	
			Percentatge de població en municipis de 5.000 o més habitants (%).	60,6	60,6	60,7	60,5	60,6	
			Percentatge de persones que han realitzat alguna compra per Internet (16-74 anys) (%).	28,8	36,8	36,8	40,6	43,7	
	Condicions de la demanda	Innovació, desenvolupament tecnològic	Llocs de treball en recerca i desenvolupament per 10.000 habitants.	2,2	2,2	2,3	2,1	2,5	
Llocs de treball en indústries de mitjana-alta tecnologia per 10.000 habitants.			163,3	149,2	153,7	154,6	146,5		
Llocs de treball en serveis intensius en coneixement per 10.000 habitants.			389,6	390,6	388,5	389,3	382,3		
		Índex de diversificació productiva.	18,9	19,4	19,2	19,4	19,2		
Volum de mercat i d'activitat		Quota de mercat (Espanya=100 mil unitats).	128,0	127,0	120,0	119,0	118,0		
		Percentatge d'empreses (%).	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
		Variació de la població (interanual) (%).	1,7	0,2	0,3	0,5	0,4		
Esperit emprenedor i dinamisme empresarial		Habitatges iniciats per 1.000 habitants.	3,6	5,1	1,3	0,7	0,2		
		Número d'empreses per 1.000 habitants.	36,9	36,1	35,5	34,6	33,8		
		Número de treballadors autònoms per 10.000 habitants.	89,2	87,6	86,6	84,9	83,4		
		Variació en l'ocupació (interanual) (%).	-5,6	-2,3	-1,0	-3,4	-2,7		
		Variació en les empreses (interanual) (%).	-4,4	-2,0	-1,4	-2,3	-1,9		

Nota. A partir del 2012 les distàncies es calculen en minuts en lloc de kms.

Indicadors de competitivitat i sostenibilitat								
Factors de competitivitat		Indicador (veure referències temporals per cadascun en annex)	2009	2010	2011	2012	2013	
Factors de sostenibilitat	Sostenibilitat social	Llocs de treball sobre població 15-64 anys.	6	7	6	6	8	
		Taxa d'atur absoluta 15-64 anys (%).	16	15	10	11	11	
		Percentatge de persones ocupades assalariades amb contracte fix (%).	26	26	26	26	26	
		Índex d'incidència d'accidents en jornada de treball amb baixa (Per cada 100.000 treballadors/es).	9	6	11	16	12	
	Sostenibilitat medi ambiental	Llocs de treball en activitats medi ambientals per cada 10.000 habitants.	17	18	20	21	21	
		Consum domèstic d'aigua per habitant (m3).	13	13	11	12	13	
		Consum industrial i de serveis d'aigua per establiment (m3).	9	8	9	7	17	
		Coefficient de generació de residus municipals per habitant i dia (kg/hab/dia).	23	25	25	27	25	
		Percentatge de recollida selectiva de residus municipals (%).	27	23	20	21	23	
		Residus industrials per Km2 (Tn).	21	20	20	21	22	
		Percentatge de residus industrials valoritzats (%).	19	19	27	28	32	
		Llocs de treball de l'ensenyament per cada 10.000 habitants.	24	22	24	21	23	
Factors de competitivitat	Factors de producció	Taxa específica d'escolarització als 17 anys.	17	17	26	18	23	
		Percentatge de titulats superiors (%).	15	15	18	22	22	
		Percentatge de població amb estudis post-obligatoris (%).	12	12	12	12	12	
		Percentatge de directius, tècnics i professionals i científics (%).	11	11	11	11	11	
		Llocs de treball de transport i comunicacions per cada 10.000 habitants.	24	23	23	23	23	
		Percentatge de població amb accés a la xarxa ferroviària (%).	32	32	32	32	32	
		Inversions del DPTOP per comarques i km2 (milers euros).	22	21	21	19	19	
		Percentatge de llars amb banda ampla (%).	2	3	3	30	8	
		Autobusos per Km2.	24	24	23	23	23	
		Disponibilitat de sòl i espai per l'activitat econòmica	Percentatge de sòl susceptible de ser transformat en urbanitzable (%).	29	28	28	28	29
	Percentatge de sòl urbanitzable (%).	25	26	26	25	27		
	Percentatge de superfície d'edificis no residencials iniciats (%).	37	37	19	32	27		
	Disponibilitat de pols de desenvolupament i infraestructures	Llocs de treball en serveis empresarials avançats per 10.000 habitants.	8	8	8	7	7	
		Llocs de treball en serveis de tecnologies de la informació per 10.000 habitants.	14	15	17	17	17	
		Llocs de treball en serveis financers per 10.000 habitants.	21	21	19	17	14	
		Accés als mercats de clients i proveïdors, accés a la informació	Distància mínima als pols de distribució de serveis i mercaderies (Km).	25	25	29	18	23
	Avantatges distributives	Distància en minuts a l'eix viari principal.	34	34	34	33	1	
		Distància mitjana al mercat final català (Km).	25	25	30	23	26	
		Densitat de població (habitants/Km2).	24	24	24	24	24	
		Percentatge de població en municipis de 5.000 o més habitants (%).	25	26	26	25	26	
		Percentatge de persones que han realitzat alguna compra per Internet (16-74 anys) (%).	14	7	7	13	18	
		Llocs de treball en recerca i desenvolupament per 10.000 habitants.	31	29	27	30	27	
		Llocs de treball en indústries de mitjana-alta tecnologia per 10.000 habitants.	12	11	12	12	12	
		Llocs de treball en serveis intensius en coneixement per 10.000 habitants.	19	18	18	18	19	
		Índex de diversificació productiva.	23	18	22	21	21	
		Condicions de la demanda	Volum de mercat i d'activitat	Quota de mercat (Espanya=100 mil unitats).	21	21	21	21
	Percentatge d'empreses (%).		21	21	21	21	21	
	Variació de la població (interanual) (%).		21	29	21	14	2	
	Habitatges iniciats per 1.000 habitants.		6	2	13	15	23	
	Esperit emprenedor i dinamisme empresarial		Número d'empreses per 1.000 habitants.	18	18	18	19	19
	Número de treballadors autònoms per 10.000 habitants.		21	21	21	20	21	
	Variació en l'ocupació (interanual) (%).		11	19	5	14	23	
	Variació en les empreses (interanual) (%).		13	17	11	11	13	

EL MODEL D'ANÀLISI DE LA COMPETITIVITAT TERRITORIAL DE LES COMARQUES CATALANES

El concepte de competitivitat és un concepte polièdric, pel qual hi ha diferents aproximacions possibles: des del punt de vista territorial, sectorial i empresarial. Aquestes aproximacions s'han desenvolupat des dels inicis de l'anàlisi econòmica, quan els economistes clàssics identificaven quatre grans factors: el sòl, el capital, els recursos naturals i el treball. Ara bé, al llarg dels anys s'han anat introduint diferents aspectes, i la competitivitat ha esdevingut un concepte bastant més complex, tal com s'entén en l'actualitat.

Així, a finals del segle XIX, s'incideix en la importància del paper dels emprenedors i de la gestió empresarial com a factors clau de la competitivitat. Posteriorment, a mitjan de segle XX, es posa de relleu la importància de l'educació i la innovació tecnològica, com a factors subjacents del creixement econòmic. Actualment, el concepte s'ha ampliat encara més, introduint-hi el "coneixement" com un dels factors claus.

La complexitat del concepte, així com el seu caràcter multidimensional, fan que se'n puguin trobar diverses definicions. En aquest sentit, els diferents organismes internacionals que s'encarreguen d'analitzar la competitivitat a nivell mundial aporten la seva pròpia definició:

- *IMD (World Competitiveness Yearbook)*: La competitivitat és l'habilitat d'una nació per crear i mantenir més valor afegit a les seves empreses i més prosperitat per als seus habitants.
- *World Economic Forum (Global Competitiveness Report)*: La competitivitat és l'habilitat d'un país per assolir elevades taxes de creixement del PIB per càpita.
- *European Commission (Competitiveness Advisory Group)*: La competitivitat implica elements de productivitat, eficiència i rendibilitat. Però no és una finalitat per si sola. És una forma d'elevat el nivell de vida i d'incrementar el benestar social. Generalment, incrementant la productivitat i l'eficiència, en el context de l'especialització internacional, la competitivitat proveeix les bases per augmentar els salaris de les persones (excloent la inflació).
- *OCDE*: La competitivitat és el grau en què una nació pot, sota les condicions de lliure mercat, produir productes i serveis que assoleixin els estàndards dels mercats internacionals, al mateix temps que estimula el manteniment i l'expansió dels ingressos reals dels seus habitants a llarg termini.

Segons el que es desprèn d'aquestes diferents definicions, la competitivitat es revela com un concepte aplicable no solament a les empreses o als sectors econòmics, sinó que també es pot utilitzar per a l'anàlisi d'espais geogràfics.

Sota aquesta òptica, la productivitat de les empreses està íntimament relacionada amb les condicions de l'entorn immediat en què operen o economies externes. Per exemple, com més sofisticades són les estratègies empresarials i els sistemes de producció, més necessari és tenir una oferta laboral amb més alta qualificació, major informació, millors infraestructures, millors proveïdors, millors centres de recerca i innovació, etcètera. La provisió d'aquests factors generen rendiments creixents a les empreses localitzades als territoris, ja que redueix el cost dels factors de producció i genera economies d'escala.

L'Índex adEg precisament fa una anàlisi de les condicions de l'entorn comarcal que afavoreixen la competitivitat de les empreses i n'estableix un rànquing comarcal.

L'elaboració de l'Índex adEg, en la seva primera edició, de l'any 2004, va suposar una experiència pionera a Catalunya pel que fa al desenvolupament del concepte de competitivitat des de l'òptica territorial i a l'establiment de models d'anàlisi operativa dels factors que la componen.

En el seu moment, en la definició de l'Índex es van tenir en compte els treballs desenvolupats per diferents equips d'economia aplicada en l'àmbit català i espanyol. No obstant això, a diferència d'altres experiències, el plantejament de l'Índex es caracteritzava per considerar, a més d'aquells factors tradicionalment analitzats pels models més centrats en els factors econòmics, aspectes relacionats amb qüestions socials o ambientals, en la línia dels plantejaments de l'Estratègia de Lisboa i l'Acord Estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana.

En l'edició de 2009, a partir de la reflexió realitzada durant les sis edicions anteriors, es va realitzar un canvi metodològic d'una certa entitat¹. Així, mirant de seguir la línia encetada però, al mateix temps, introduint aspectes de millora al model, es va fer un plantejament que s'inspira en els treballs sobre l'anàlisi de la competitivitat realitzats per *Michael Porter*, i el seu "Diamant de la competitivitat"², on s'operativitza el concepte de competitivitat, amb plantejaments aplicables a diferents contextos i fenòmens socials. També es van tenir en compte els darrers treballs i els últims avenços pel que fa a l'operativització del concepte, sobretot en l'anàlisi de la competitivitat regional europea³.

Partint d'aquestes consideracions, en el model d'anàlisi que s'aplica a partir de l'edició de 2009 de l'Índex, la competitivitat queda operativitzada a través dels deu factors següents:

1. Sostenibilitat social
2. Sostenibilitat mediambiental
3. Qualificació dels recursos humans i recursos d'educació i formació professional
4. Infraestructura de transport i comunicacions
5. Disponibilitat de sòl i espai per a l'activitat econòmica
6. Disponibilitat de pols de desenvolupament i infraestructures
7. Accés als mercats de clients i proveïdors, accés a la informació
8. Innovació, desenvolupament tecnològic
9. Volum de mercat i d'activitat
10. Esperit emprenedor i dinamisme empresarial

Des del punt de vista operatiu, cada dimensió de la competitivitat està constituïda per una sèrie d'indicadors, de manera que els resultats provenen de la combinació equilibrada dels elements de competitivitat que configuren els diferents factors. Aquests, alhora, estan formats per un conjunt de 45 indicadors.

Factors de competitivitat (edicions 2004-08)	Núm. Indicators	Factors de competitivitat (revisió 2009)	Núm. Indicators
1. Cohesió demogràfica i territorial	6	1. Sostenibilitat social	4
2. Qualificació de la mà d'obra	2	2. Sostenibilitat medi ambiental	7
3. Transport i comunicacions	2	3. Qualificació dels recursos humans i recursos per l'educació i la formació professional	5
4. Accés als mercats de clients i proveïdors, accés a la informació	5	4. Infraestructura de transport i comunicacions	5
5. Innovació, desenvolupament tecnològic	3	5. Disponibilitat de sòl i espai per l'activitat econòmica	3
6. Disponibilitat de pols de desenvolupament i infraestructures	2	6. Disponibilitat de pols de desenvolupament i infraestructures	3
7. Ambient i dinàmica de negocis	3	7. Accés als mercats de clients i proveïdors, accés a la informació	6
8. Provisió de sòl	2	8. Innovació, desenvolupament tecnològic	4
		9. Volum de mercat i d'activitat	4
		10. Esperit emprenedor i dinamisme empresarial	4
Total indicadors	25	Total indicadors	45

Així, cada dimensió està aproximada a partir d'un mínim de 3-4 indicadors, que analitzen els factors de competitivitat des de perspectives diverses. Tot i la millora registrada els darrers anys en la disponibilitat de les estadístiques oficials, la qualitat de les fonts estadístiques és encara variada, i es continuen detectant buits a l'hora d'aproximar

¹ Els detalls dels canvis metodològics introduïts es poden consultar en l'edició de 2009 al web de l'adEg.

² Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York. Free Press.

³ Vegeu bibliografia de referència.

determinats aspectes de la competitivitat, per la qual cosa, unes dimensions estan millor representades que d'altres. D'altra banda, la periodicitat de les dades també suposa una certa dificultat, ja que no totes les dades s'actualitzen de forma anual. La següent taula presenta els indicadors utilitzats en el model, així com la referència temporal utilitzada en cadascuna de les edicions.

Referències temporals dels indicadors							
Factors de competitivitat		Indicador	2009	2010	2011	2012	2013
Factors de sostenibilitat	Sostenibilitat social	Llocs de treball sobre població 15-64 anys.	2009	2010	2011	2012	2013
		Taxa d'atur absoluta 15-64 anys (%).	2009	2010	2011	2012	2013
		Percentatge de persones ocupades assalariades amb contracte fix (%).	2007	2007	2007	2007	2007
		Índex d'incidència d'accidents en jornada de treball amb baixa (Per cada 100.000 treballadors/es).	2008	2010	2011	2012	2013
	Sostenibilitat medi ambiental	Llocs de treball en activitats medi ambientals per cada 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012	2013
		Consum domèstic d'aigua per habitant (m3).	2007	2008	2009	2010	2012
		Consum industrial i de serveis d'aigua per establiment (m3).	2007	2008	2009	2010	2012
		Coefficient de generació de residus municipals per habitant i dia (kg/hab/dia).	2007	2009	2009	2011	2012
		Percentatge de recollida selectiva de residus municipals (%).	2007	2009	2010	2011	2012
		Residus industrials per Km2 (Tn).	2007	2008	2009	2011	2012
		Percentatge de residus industrials valoritzats (%).	2008	2008	2009	2010	2012
		Llocs de treball de l'ensenyament per cada 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012	2013
		Taxa específica d'escolarització als 17 anys.	2007	2007	2009	2011	2012
		Percentatge de titulats superiors (%).	2007	2007	Mostra 2009-11	Mostra 2010-12	Mostra 2010-12
		Percentatge de població amb estudis post-obligatoris (%).	2007	2007	2007	2007	2007
		Percentatge de directius, tècnics i professionals i científics (%).	2007	2007	2007	2007	2007
		Llocs de treball de transport i comunicacions per cada 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012	2013
Factors de competitivitat	Factors de producció	Percentatge de població amb accés a la xarxa ferroviària (%).	2009	2010	2011	2012	2013
		Inversions del DPTOP per comarques i km2 (milers euros).	Acumulat 1999-2007	Acumulat 2006-2009	Acumulat 2006-2009	Acumulat 2007-2010	Acumulat 2007-2010
		Percentatge de llars amb banda ampla (%).	2008	2009	2009	2011	2013
		Autobusos per Km2.	2008	2009	2010	2012	2012
		Disponibilitat de sòl i espai per l'activitat econòmica	Percentatge de sòl susceptible de ser transformat en urbanitzable (%).	2007	2008	2009	2010
			Percentatge de sòl urbanitzable (%).	2008	2009	2010	2011
			Percentatge de superfície d'edificis no residencials iniciats (%).	2009	2009	2011	2012
		Disponibilitat de pols de desenvolupament i infraestructures	Llocs de treball en serveis empresarials avançats per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Llocs de treball en serveis de tecnologies de la informació per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Llocs de treball en serveis financers per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
		Accés als mercats de clients i proveïdors, accés a la informació	Distància mínima als pols de distribució de serveis i mercaderies (Km).	2009	2010	2011	2012
			Distància en minuts a l'eix viari principal.	2009	2010	2011	2012
			Distància mitjana al mercat final català (Km).	2009	2010	2011	2012
			Densitat de població (habitants/Km2).	2009	2010	2011	2012
	Avantatges distributives		Percentatge de població en municipis de 5.000 o més habitants (%).	2009	2010	2011	2012
			Percentatge de persones que han realitzat alguna compra per Internet (16-74 anys) (%).	2008	2009	2009	2011
		Innovació, desenvolupament tecnològic	Llocs de treball en recerca i desenvolupament per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Llocs de treball en indústries de mitjana-alta tecnologia per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Llocs de treball en serveis intensius en coneixement per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Índex de diversificació productiva.	2009	2010	2011	2012
		Volum de mercat i d'activitat	Quota de mercat (Espanya=100 mil unitats).	2008	2009	2010	2011
			Percentatge d'empreses (%).	2009	2010	2011	2012
			Variació de la població (interanual) (%).	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
			Habitatges iniciats per 1.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
	Condicions de la demanda	Esperit emprenedor i dinamisme empresarial	Número d'empreses per 1.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Número de treballadors autònoms per 10.000 habitants.	2009	2010	2011	2012
			Variació en l'ocupació (interanual) (%).	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
			Variació en les empreses (interanual) (%).	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012

A partir de l'edició de 2009 s'ha utilitzat una nova mètrica per construir l'Índex amb l'objecte de millorar la precisió i permetre analitzar les distàncies entre comarques, que l'anterior sistema –basat en l'ordenació cardinal dels indicadors – no permetia. Així, *l'Índex adEg*, que amb anterioritat només permetia ordenar les comarques, des de 2009 permet ordenar, i al mateix temps mesurar, les distàncies existents entre totes elles.

A partir de l'edició 2011 s'han introduït dos canvis metodològics. En primer lloc, s'ha substituït la font que proporcionava el percentatge de titulats superiors, que era amb referència al 2007, per una de més actualitzada. Més concretament, el canvi ha estat el de la substitució de l'Enquesta Demogràfica de Catalunya pel Baròmetre de la Comunicació i la Cultura. Aquesta darrera font s'actualitza amb caràcter anual, mentre que l'anterior era una operació estadística puntual substituïda dels censos de població que es realitzen cada 10 anys. Amb aquest canvi, es podrà obtenir una imatge molt més actualitzada del nivell d'instrucció de la població any a any. El segon canvi introduït ha afectat els indicadors relacionats amb l'accés als mercats. Aquests en edicions anteriors estaven calculats a partir de les distàncies en quilòmetres, mentre que en l'edició 2011s'utilitza la distància en temps. És a dir, el temps que es tarda a recórrer els trams entre capitals de comarca i les principals infraestructures de comunicació. D'aquesta manera s'aproxima amb més precisió al concepte que es vol mesurar, ja que es té en compte la qualitat de les vies de comunicació (si són vies ràpides o no).

L'Índex global s'obté a partir de l'agregació ponderada de cadascun dels factors i indicadors. La mètrica es complementa, per tant, amb un sistema de ponderacions dels factors i els indicadors. Els pesos de cadascun dels factors han estat definits per part d'un equip assessor, format per membres de la Junta directiva de l'adEg. També s'ha afegit un sistema de ponderacions a nivell d'indicadors. Així, en indicadors, s'han assignat pesos diferents en funció de la importància donada a cadascun i de la seva qualitat. No obstant això, en la majoria dels casos, el pes atorgat a cada indicador ha estat el mateix.

L'assignació d'aquests pesos s'ha fet sota uns criteris que responen a un model concret i, per tant, a uns determinats judicis de valor. En aquest sentit, es considera molt important la generació de serveis avançats, així com de productes amb un important component tecnològic. És per això que s'ha donat un pes major a aquelles dimensions que tenen a veure amb aquest fet, com són els aspectes relacionats amb la qualificació, la innovació i el desenvolupament tecnològic i l'accés a la informació. Per altra banda, el model es basa en el fet que les economies són cada dia més obertes i, per tant, s'hi reforcen també aquells factors que poden incidir més en una major o menor competitivitat en aquest context, com ara les infraestructures de transport i comunicacions, l'accés als mercats o la disponibilitat de pols i infraestructures de desenvolupament.

INDICADORS

Llocs de treball sobre població 15-64 anys	Proporció de persones afiliades al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms sobre la població en edat de treballar (15-64 anys).
Taxa d'atur absoluta 15-64 anys (%)	Proporció de persones registrades a les oficines d'ocupació (SOC) respecte a la població en edat de treballar (15-64 anys). Constitueix un indicador comparable a nivell territorial de la incidència de l'atur en la població.
Percentatge de persones ocupades assalariades amb contracte fix (%)	Dades sobre persones assalariades amb contracte fix procedents de l'Enquesta Demogràfica de Catalunya. S'entén per persones ocupades assalariades amb contracte fix aquelles persones que han tingut i continuen tenint un contracte de feina o una successió de contractes amb continuïtat, amb la mateixa empresa. És un indicador de la qualitat de l'ocupació a la comarca.
Índex d'incidència d'accidents en jornada de treball amb baixa (per cada 100.000 treballadors/es)	Índex que calcula la incidència dels accidents laborals per cada 100.000 persones afiliades al Règim General i al Règim Especial de la Minería del Carbó. Les dades sobre accidents de treball i malalties professionals s'elaboren a partir de les comunicacions d'accidents i de malalties professionals que les empreses i les entitats gestores estan obligades a presentar davant l'autoritat laboral. De la mateixa manera que l'anterior, aquest indicador pretén aproximar la qualitat de l'ocupació a la comarca.
Llocs de treball en activitats mediambientals per cada 10.000 habitants.	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-09 37-39: Recollida i tractament d'aigües residuals: Activitats de recollida, tractament i eliminació de residus; Activitats de valorització; Activitats de descontaminació i altres serveis de gestió de residus. Amb aquest indicador es pretén mesurar el grau de desenvolupament dels serveis mediambientals de tractament, recuperació i valorització dels recursos.
Consum domèstic d'aigua per habitant (m ³)	Consum domèstic d'aigua, en m ³ , dividit per la població resident. Les dades s'extreuen a partir del volum de facturació que presenten les entitats subministradores.
Consum industrial i de serveis d'aigua per establiment (m ³)	Consum industrial i de serveis d'aigua, en m ³ , dividit pels centres de cotització que consten al Règim General de la Seguretat Social (RGSS). Les dades s'extreuen a partir del volum de facturació que presenten les entitats subministradores.
Coeficient de generació de residus municipals per habitant i dia (kg/hab/dia)	Generació de residus municipals en kg, dividida pel nombre d'habitants i 365,25 (en referència als dies de l'any). Es consideren els residus segons el municipi de producció. Els residus municipals no inclouen les cendres d'incineradores, els llots de depuradores o els rebuïjos de les plantes de reciclatge i compostatge. Sí s'hi inclouen les dades de recollida selectiva per comarques.
Percentatge de recollida selectiva de residus municipals (%)	Percentatge de recollida selectiva respecte al conjunt dels residus municipals, és a dir: vidre, paper, llaines i envasos, matèria orgànica, poda i jardineria i residus voluminosos.
Residus industrials per km ² (Tn)	Generació de residus industrials, dividida entre la superfície de la comarca. Dins els residus industrials no s'inclouen aquells resultants de l'activitat minera ni de l'explotació de pedreres, així com tampoc els radioactius ni els explosius no classificats. Tampoc s'hi inclouen els sanitaris i els municipals, els procedents d'explotacions agrícoles o ramaderes que es reutilitzen en l'explotació agrària, i els que es gestionen com a aigües residuals.
Percentatge de residus	Percentatge de residus industrials valoritzats. Els residus industrials valoritzats són

industrials valoritzats (%)	aquells que són sotmesos a un procés (de reciclatge, de recuperació, de compostatge...), a través del qual el mateix residu, o un component d'aquest, torna a ésser útil.
Llocs de treball de l'ensenyament per cada 10.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-09 85: Educació preprimària, Educació primària, Educació secundària, Educació postsecundària, Altres activitats d'educació i Activitats auxiliars a l'educació.
Taxa específica d'escolarització als 17 anys (%)	Taxa específica d'escolarització, que relaciona els alumnes matriculats de 17 anys amb la població d'aquella mateixa edat, és a dir, la proporció de joves que continuen la seva educació en l'etapa postobligatòria. Amb aquest indicador es mesura el major o menor nivell educatiu dels efectius joves.
Percentatge de titulats superior (%)	Percentatge de persones 16-64 anys amb titulacions superiors realitzat a partir de les dades del Baròmetre de la Comunicació i la Cultura per la mostra corresponent als tres darrers períodes. Les persones amb una titulació superior són aquelles que han acabat una diplomatura, arquitectura o enginyeria tècniques, tres cursos d'una llicenciatura, enginyeria o arquitectura, una llicenciatura, una enginyeria o el doctorat. Substitueix, a partir de l'edició 2011, l'Enquesta Demogràfica de Catalunya de 2007.
Percentatge de població amb estudis postobligatoris (%)	Percentatge de persones amb estudis postobligatoris a partir de les dades de l'Enquesta Demogràfica de Catalunya. Les persones amb estudis postobligatoris són aquelles que compten amb un Batxiller superior (inclou batxiller superior, BUP, batxiller LOGSE, COU i PREU), amb una FP de grau mitjà (inclou FPI, FP de grau mitjà, oficialia industrial i equivalents), amb una FP de grau superior (inclou FP II, FP de grau superior, mestria industrial i equivalents), amb una diplomatura (inclou diplomatura, arquitectura tècnica, enginyeria tècnica, tres cursos aprovats de llicenciatura, tres cursos aprovats d'arquitectura i tres cursos aprovats d'enginyeria), amb una llicenciatura (inclou arquitectura, enginyeria i llicenciatura o amb un doctorat).
Percentatge de directius, tècnics, professionals i científics (%)	Percentatge de persones amb ocupacions de tipus directiu, tècnic, professional o científic a partir de les dades de l'Enquesta Demogràfica de Catalunya. Els directius, tècnics, professionals o científics corresponen a una de les 4 agregacions de les 10 rúbriques corresponents als grans grups de la Classificació Catalana d'Ocupacions CCO-94, concretament, als grups 0, 1 i 2. Amb aquest indicador es vol aproximar a la menor o major demanda de qualificacions del mercat laboral comarcal.
Llocs de treball de transport i comunicacions per cada 10.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-09 49-53, 61 i 79: Transport terrestre; transport per canonades; Transport marítim i per vies de navegació interiors; Transport aeri; Emmagatzematge i activitats afins al transport; Activitats postals i de correus i Telecomunicacions, i Activitats de les agències de viatges, operadors turístics i altres serveis de reserves i activitats que s'hi relacionen.
Percentatge de població amb accés a la xarxa ferroviària (%)	Es considera població amb accés directe a la xarxa ferroviària aquella que viu en localitats que compten, com a mínim, amb una estació amb servei o bé de RENFE, ja sigui rodalies o regionals, o bé de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) o bé de metro. Es calcula com a percentatge de població en municipis amb una estació de ferrocarril sobre el total comarcal. L'indicador serveix per aproximar la provisió de les infraestructures ferroviàries.
Inversions del DPTOP per comarques i km ² (milers d'euros)	Es comptabilitzen les inversions del DPTOP per comarques, tant les inversions reals com les transferències de capital externes, a partir de la liquidació dels pressupostos facilitada pel Departament d'Economia i Finances. Es pren el valor acumulat en el període 99-07. Amb aquest indicador es pretén aproximar la quantitat i la qualitat de les inversions en infraestructures.
Percentatge de llars amb banda ampla (%)	Nombre de llars que compten amb internet de banda ampla, segons l' Estadística territorial TIC a les llars. Són aquelles que disposen d'un tipus de connexió xDSL com ADSL, d'altres connexions fixes com la xarxa de cable i connexions sense fils. Aquest indicador, que mesura la implementació a les llars de la banda ampla, pretén aproximar el grau d'implantació de les TIC a les empreses, en absència de la mateixa informació a nivell empresarial. En aquest sentit, es parteix del supòsit que hi haurà una correlació important entre la implantació a les llars i a les empreses d'un mateix territori.

Autobusos per km ²	Nombre d'autobusos amb relació a la superfície de la comarca. S'entén per autobusos aquells vehicles destinats al transport de viatgers amb una capacitat superior a nou places, inclosa la del conductor. Aquest indicador aproxima la provisió d'oferta de transport públic col·lectiu.
Percentatge de sòl susceptible de ser transformat en urbanitzable (%)	S'ha calculat el sòl susceptible de ser transformat en urbanitzable com el percentatge sobre la superfície total que representa el mínim entre la superfície de conreu de secà més l'urbanitzable i la superfície amb pendent inferior al 20%. La superfície de conreu de secà s'ha considerat la més adequada en temes de sostenibilitat econòmica, social i mediambiental per satisfer noves necessitats. Aquest indicador es vol aproximar a la disponibilitat de sòl potencial d'un territori. El sòl es classifica en a) urbanitzada i altres (sòl urbà, urbanitzable i infraestructures), b) superfície forestal, c) sense vegetació i d) conreus. També es classifica segons el pendent.
Percentatge de sòl urbanitzable (%)	Percentatge que representa el sòl que figura com a urbanitzable en els planejaments territorials dels municipis. És una figura jurídica que ordena la disponibilitat immediata de sòl.
Percentatge de superfície d'edificis no residencials iniciats (%)	La Secretaria d'Habitatge de la Generalitat elabora les dades d'edificis iniciats, segons la destinació, a partir dels visats d'obres d'edificació dels col·legis d'aparelladors de Catalunya, on es distingeix aquells que tindran una destinació diferent de la residencial. Inclou locals, indústria, comerç i magatzems, oficines, hostaleria i altres (incloent ramaderia). El percentatge es calcula sobre el total de la superfície d'edificis no residencials iniciats a Catalunya. Amb aquest indicador es pretén afegir, a l'oferta de sòl, l'oferta de sostre (locals, etc.).
Llocs de treball en recerca i desenvolupament per 10.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-72: Recerca i desenvolupament.
Llocs de treball en indústries de mitjana-alta tecnologia per 10.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-09 20, 26 i 28-30: Indústries químiques; Fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics; Fabricació de maquinària i equips ncaa; Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs, i Fabricació d'altres materials de transport.
Llocs de treball intensius en coneixement per 10.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-09 50-51, 61-66, 68, 70-75, 77, 85-86, 90 i 91: Transport marítim i per vies de navegació interiors, Transport aeri, Telecomunicacions, Serveis de tecnologies de la informació; Serveis d'informació, Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions; Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria; Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances; Activitats immobiliàries; Activitats de les seus centrals; Activitats de consultoria de gestió empresarial; Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; Assajos i anàlisis tècniques, Recerca i desenvolupament; Publicitat i estudis de mercat; Altres activitats professionals, científiques i tècniques; Activitats veterinàries; Activitats de lloguer; Educació; Activitats sanitàries; Activitats de creació, artístiques i d'espectacles, i Activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals.
Índex de diversificació productiva	Els índexs de diversificació productiva indiquen en quina mesura la producció d'una zona geogràfica està diversificada en nombrosos sectors. Per avaluar aquesta diversificació, un dels indicadors agregats que es pot utilitzar és l'invers de l'índex de Herfindahl. Aquest índex és la suma dels quadrats de les quotes de participació de cada sector en el total de l'economia d'una àrea: quan l'índex és 1 vol dir que el total de la producció es dona en un sol sector. En canvi, quan tendeix a 0 vol dir que la producció està més diversificada. L'invers de l'índex de Herfindahl dona el nombre de sectors representatius presents en una àrea. Com més sectors representatius hi hagi, més diversificada estarà l'economia.
Distància mínima als pols de distribució de serveis i mercaderies (min.)	És la mínima distància des de les capitals de comarca als aeroports, ports i estacions d'AVE de Catalunya: com a centres de distribució internacionals de mercaderies i serveis. S'han considerat els ports de Tarragona i Barcelona i els aeroports de Reus,

	Girona–Costa Brava i el Prat de Llobregat. A partir del 2006 s'inclou les estacions de l'AVE. A partir de l'edició 2011 les unitats són en temps (min.) en lloc de quilòmetres.
Distància en minuts a l'eix viari principal	És la mínima distància, en minuts, des de la capital de comarca als principals eixos viaris de Catalunya: autopistes i autovies.
Distància mitjana al mercat final català (min.)	El càlcul es correspon amb la mitjana ponderada de les distàncies entre capitals de comarca i la població de cada comarca. La seva interpretació correspon a la distància mitjana que hauria de recórrer una empresa localitzada en una determinada comarca per abastar el mercat català. A partir de l'edició 2011, les unitats són en temps (min.) en lloc de quilòmetres.
Densitat de població (habitants/km ²)	Nombre d'habitants per km ² .
Percentatge de població en municipis de 5.000 o més habitants (%)	La proporció de persones que viuen en poblacions de més de 5.000 habitants en cada comarca.
Percentatge de persones que han realitzat alguna compra per Internet (16-74 anys) (%)	Percentatge de persones d'entre 16 i 74 anys que alguna vegada han comprat béns o serveis a través de la xarxa per motius particulars, segons l'Estadística territorial TIC a les Illes. Amb aquest indicador, es pretén aproximar la penetració de les TIC en els hàbits de compra i, en conseqüència, introduir en el model el mercat on-line (en línia).
Quota de mercat (Espanya=100 mil unitats)	Índex que elabora La Caixa en el seu Anuario Económico, que sintetitza la capacitat de consum d'un territori a partir de diferents variables poblacionals i econòmiques. Aquest indicador s'elabora mitjançant un model equivalent a un terme mitjà de nombres índexs de les següents sis variables: població, nombre de telèfons fixos, automòbils, camions (camions i furgonetes), oficines bancàries, i activitats comercials minoristes. És a dir, la capacitat de consum es mesura, no només en funció de la importància de la població, sinó també en funció del poder adquisitiu, que ve representat per les cinc variables indicades. La quota de mercat constitueix una orientació adequada per valorar i ponderar la quantitat de productes i serveis que, teòricament i en igualtat de condicions, pot absorbir un territori, especialment quan es tracta de productes o serveis que són objecte d'una distribució homogènia.
Percentatge d'empreses (%)	Percentatge de centres de cotització que consten al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) a la comarca respecte al total de Catalunya.
Variació de la població (interanual) (%)	Taxes de variació interanual de la població a la comarca.
Habitatges iniciats per 1.000 habitants	Càlcul de la ràtio d'habitatges iniciats per cada 1.000 habitants. La Secretaria d'Habitatge de la Generalitat elabora les dades d'habitatges iniciats a partir dels visats d'obres d'edificació dels col·legis d'aparelladors de Catalunya.
Nombre d'empreses per 1.000 habitants	Nombre de centres de cotització en relació amb la població resident. Aquest indicador s'utilitza per tal d'introduir en el model l'emprenedoria com a factor de competitivitat.
Nombre de treballadors autònoms per 1.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim Especial de Treballadors Autònoms en relació amb la població. De la mateix manera que l'anterior, aquest indicador s'utilitza per introduir en el model l'emprenedoria com a factor de competitivitat.
Variació en l'ocupació (interanual) (%)	Taxes de variació interanual dels llocs de treball a la comarca.
Variació en les empreses (interanual) (%)	Taxes de variació interanual dels centres de cotització a la comarca.
Llocs de treball en serveis empresarials avançats per 10.000 habitants	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE-09 70-71 i 73-74: Activitats de les seues centrals; Activitats de consultoria de gestió empresarial; Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria; Assajos i anàlisis tècniques; Publicitat i estudis de mercat, i Altres activitats professionals, científiques i tècniques.
Llocs de treball en serveis	Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al

de tecnologies de la
informació per 10.000
habitants

Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE–09 62-63: Serveis de tecnologies de la informació i Serveis d'informació.

Llocs de treball en serveis
financers per 10.000
habitants

Nombre de treballadors afiliats al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i al Règim Especial de Treballadors Autònoms per 10.000 habitants. Inclou: CCAE–09 64-66: Mediació financera, excepte assegurances i fons de pensions; Assegurances, reassegurances i fons de pensions, excepte la Seguretat Social obligatòria, i Activitats auxiliars de la mediació financera i d'assegurances.

NOTES METODOLÒGIQUES

En el còmput dels llocs de treball s'inclouen les persones afiliades al Règim General de la Seguretat Social (RGSS) i les afiliades al Règim Especial de Treballadors Autònoms (RETA). No s'hi inclouen, en canvi, les persones afiliades al Règim Especial de la Mineria del Carbó, Règim Especial del Mar, Règim Especial Agrari i Règim Especial d'Empleats de la Llar. Pel que fa al Règim Especial Agrari, a partir del primer trimestre del 2008 es van anar incorporant tots els treballadors per compte propi al Registre Especial de Treballadors Autònoms. No obstant això, la magnitud del sector es manté encara subrepresentada, atès que es manté el Règim Especial Agrari, del qual no es tenen dades desagregades per comarca.

L'indicador més comunament utilitzat per fer la lectura de les xifres d'atur és la taxa d'atur. Aquesta taxa és el resultat d'expressar en percentatge el quocient entre la població desocupada i la població activa. Es considera que la població activa és aquella formada pel conjunt de persones que estan treballant, així com per aquelles que estan en disposició de fer-ho, és a dir, les persones desocupades que estan cercant feina. Aquesta taxa d'atur, però, no es pot calcular en àmbits locals i comarcals, perquè no es pot saber la població activa. Una alternativa seria usar la taxa d'atur estimada, que es realitza a partir de la relació entre la població desocupada registrada a les oficines d'ocupació (SOC) i la població activa local estimada. Un mètode, aquest, que permet estimar la població activa a nivell comarcal a partir de les dades de les renovacions padronals i de l'extrapolació de les taxes d'activitat per edat i sexe a nivell provincial a partir de les estimacions de l'Enquesta de Població Activa (EPA). No obstant això, aquesta taxa tan sols es troba disponible per a les comarques de les demarcacions de Barcelona i Girona, ja que es realitza per part de les respectives Diputacions. És per això que aquí s'utilitza la taxa d'atur absolut, que s'obté a partir del quocient entre l'atur registrat i la població en edat de treballar (15-64 anys).

El gener de 2009 va entrar en vigor la nova Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAÉ-09) que ha vingut a substituir l'anterior classificació (CCAÉ-93). Aquesta actualització respon a la necessària adaptació als canvis que, des de l'any 1993 ençà, s'han anat produint en l'estructura econòmica. Entre aquests canvis es pot destacar l'aparició o l'augment de determinades activitats, que comporta l'aparició de noves categories. És el cas, per exemple, de les seccions "informació i comunicacions", "activitats professionals, científiques i tècniques" i "activitats administratives i serveis auxiliars". També es pot produir la reubicació d'algunes activitats com, per exemple, el canvi que hi ha hagut amb la "promoció immobiliària", que ha passat a ubicar-se a la categoria de "construcció", quan abans es classificava com una activitat de serveis. Així doncs, l'aplicació d'aquesta nova classificació comporta canvis en la categorització i la codificació de les activitats i comporta el trencament de les sèries estadístiques. Aquesta situació afecta només les magnituds en les quals hi ha desagregacions de les dades per activitat econòmica, com l'afiliació a la Seguretat Social i al treball autònom, als centres de cotització i a l'atur.

L'Enquesta Demogràfica de Catalunya és una enquesta directa, que va establir el Parlament, a través de la Llei del Pla estadístic de Catalunya 2006–2009, i que es va realitzar, a través d'una entrevista personal, a una mostra representativa de població, per tal de conèixer dades demogràfiques, en relació amb aspectes com l'estructura familiar, dependència, formes de convivència, fecunditat, migracions, habitatge, etcètera.

El Baròmetre de la Comunicació i la Cultura és l'estudi de mesura i anàlisi de les audiències dels mitjans de comunicació i dels consums culturals en els territoris de parla catalana. El qüestionari recull tota una sèrie de dades socioeconòmiques de la població i llars catalanes amb un nivell de desagregació comarcal. El total de persones entrevistades és d'unes 20 mil a l'any.

L'Estadística territorial TIC a les llars aporta l'obtenció d'estimacions territorials dels indicadors més importants d'equipament i ús de les TIC a les llars catalanes. Les unitats d'anàlisi són els habitatges familiars i les persones de 15 anys o més que hi resideixen. La recollida d'informació i referència dels resultats és del segon trimestre de cada any.

BIBLIOGRAFIA I FONTS

ACTIVA PROSPECT (2004-2009). *Informe de conjuntura econòmica. Garraf, Alt Penedès i Baix Penedès*. Associació d'Empresaris del Garraf, l'Alt Penedès i el Baix Penedès (adEg). Publicació de caràcter trimestral.

DEPARTAMENT D'ECONOMIA I FINANCES (2005). *Acord estratègic per a la industrialització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana. Un model de competitivitat sostenible i solidari per a Catalunya. Informe del Consell d'Experts*, Generalitat de Catalunya.

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (2009). *Resilience amid turmoil Benchmarking IT industry competitiveness*

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (2012). *Benchmarking global city competitiveness*.

EUROPEAN COMMISSION (2011). A NEW REGIONAL COMPETITIVENESS INDEX: THEORY, METHODS AND FINDINGS.

EUROPEAN COMMISSION (2011). *European Competitiveness Report*. 1999-2011.

GRUP DE RECERCA EN ANÀLISI QUANTITATIVA REGIONAL (AQR) (2007). *Xarxa el Perfil de la Ciutat. Indicadors d'excel·lència empresarial pels municipis de la Xarxa*.

IMD (2007). *World Competitiveness Yearbook 2007*.

INSTITUTO VASCO DE COMPETITIVIDAD (2007). *Indicadores y análisis de competitividad local en el País Vasco*. Gobierno Vasco.

MORENO; D. (2004). "Un cas pràctic. El Prat de Llobregat". VVAA. *Deslocalització i localització d'empreses a Catalunya*. Centre de Recerca Econòmica i Social de Catalunya (CRESC) – UGT de Catalunya.

MORENO; D., Toharia, L.; Caprile, M. (2001) "La qualitat del treball a Catalunya en comparació a d'altres regions espanyoles i europees". *Anuari Socio-Laboral de Catalunya de la UGT*. Centre de Recerca Econòmica i Social de Catalunya (CRESC) – UGT de Catalunya.

National Competitiveness Council (2010). *Regional Competitiveness Index of Croatia*.

O'MAHONY, M.; VAN ARK, B. (ed.) (2004). *EU Productivity and Competitiveness, an Industry Perspective. Can Europe Resume the Catching-up Process?*. Luxembourg/GB. Office for Official Publications of the European Communities.

PACTE INDUSTRIAL DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA (2000). *Indicadors econòmics i territorials de la Regió Metropolitana de Barcelona*.

Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York. Free Press.

SOBRINO, J. (2004). "Competitividad territorial: ámbitos e indicadores de análisis". *Economía, Sociedad y Territorio*, Dossier especial: 123-183.

Vytautas Snieska, Jurgita Bruneckiene (2009). *Measurement of Lithuanian Regions by Regional Competitiveness Index*. Engineering Economics.

WORLD ECONOMIC FORUM. (2007). *The Global Competitiveness Report 2007-2008*.

Institut d'Estadística de Catalunya. Padró municipal d'habitants: <http://www.idescat.cat>

Institut d'Estadística de Catalunya. Anuari estadístic de Catalunya 2008: <http://www.idescat.cat>

Institut d'Estadística de Catalunya. Enquesta Demogràfica 2007: <http://www.idescat.cat>

Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Anuari estadístic 2008: <http://www10.gencat.cat/ptop>

Departament de Treball. Servei d'Estudis i Estadístiques: <http://www20.gencat.cat/treball>

Google maps: <http://maps.google.es/>

Agència de Residus de Catalunya: <http://www.arc.cat>

Anuari Econòmic La Caixa: <http://www.anuarieco.lacaixa.comunicacions.com>

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya: <http://www.fgc.net>

Renfe: <http://www.renfe.es>

Autoritat Metropolitana del Transport: <http://www.atm.cat>