

# **LA INCIDENCIA DEL PROCES D'URBANITZACIO AL MON RURAL DE MALLORCA.**

**Climent PICORNELL BAUÇA  
Jaume BINIMELIS SEBASTIAN**

**Departament de Ciències de la Terra  
Universitat de les Illes Balears  
Ctra. Valldemossa, km. 7.5  
E-07071 Palma (Mallorca)**

## **1. INTRODUCCIO.**

El procés d'urbanització a Mallorca va lligat a la turistització i balearització del nostre territori des dels anys seixanta. Aquest procés ha tingut repercussions a l'economia, a la societat i al territori de l'illa, de tal magnitud, que els estudis entorn als seus impactes han experimentat un creixement quasi exponencial entre els científics socials als darrers anys. Nogensmenys, seran els geògrafs els qui es preocuparan de la seva incidència al territori. Cal citar els estudis d'Albert Quintana (1978/79, 1979), qui, a la seva tesi doctoral, planteja la teoria segons la qual el procés d'urbanització ha donat lloc a un nou model territorial on l'illa funciona com una àrea metropolitana entorn de Palma, com a conseqüència d'un "encolliment" de l'espai.

Això no obstant, serà Pere Salvà (1985, 1989) el qui en successius estudis fixarà la seva atenció en les repercussions del fenomen al món rural illenc, centrant-se bàsicament en el sector agrícola, analitzant diverses variables: la població activa agrària, la importància del VAB agrícola dintre del VAB provincial i els canvis d'ocupació del sòl. En conjunt, i amb dades diacròniques dels darrers vint anys, es confirma el

retrocés del món rural mallorquí.

## 2. OBJECTIUS I METODOLOGIA.

Al present treball ens hem proposat l'estudi de la incidència del procés d'urbanització a Mallorca a l'espai agrícola (terres conreades) i a la resta d'espai no urbà (terres no conreades: pastures, espai forestal i altres) prenent desagregar més enllà de la visió de l'illa en conjunt, i utilitzant el municipi, com a unitat espacial.

Per dur a terme el present objectiu ens fixarem dues dates, 1972 i 1982, anys en què s'elabora el Cens Agrari.

Per altra banda, endemés de les dades per municipis dels censos agraris, hem utilitzat com a fonts:

a) les dades del sòl urbà per municipis que apareixen a la tesi de QUINTANA (1979) elaborades a partir de la fotografia aèria de 1973.

b) les dades d'extensió total dels municipis que apareixen al Nomenclator del Censo de la Población de la Provincia de Baleares (I.N.E., 1963).

c) la fotografia aèria de 1981, i

d) el **MAPA DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS DE LA PROVINCIA DE BALEARES** (M.A.P.A., 1986), a partir del qual i amb el recolzament de la fotografia aèria vam comptabilitzar la superfície ocupada per l'espai urbà a 1982.

Un cop elaborats els càlculs pertinents, obtindrem tres variables, desagregades per municipis:

1) Increment de l'espai urbà.

2) Increment/Decrement de l'espai agrícola (terres cultivades)

3) Increment/Decrement de la resta d'espai no urbà (terres no cultivades, que d'acord al Cens Agrari estan formades per l'espai forestal, les pastures i altres -roquissars, llacunes, etc.-).

### TAULA 1

MUNICIPIS	x	y1	y2	e1	e2
Alaró	129	-516.1	386.02	-0.93	0.93
Alcúdia	1474	-777.65	-696.85	-0.736	0.736
Algaida	11.7	56.18	-67.88	0.054	-0.054
Andratx	1456.5	-1180.6	-275.92	-1.48	1.48
Artà	335.5	161.78	-496.28	0.408	-0.408
Banyalbufar	116	-220.3	104.31	-0.397	0.397
Binissalem	52	-85.82	33.82	-0.184	0.184
Búger	82	-73.18	-8.82	-0.146	0.146
Bunyola	420	-446.06	26.06	-0.657	0.657
Calvià	1807	-637.81	-1169.2	-0.316	0.316
Campanet	74	-80.06	6.06	-0.163	0.163
Campos	558	-1403.9	845.98	-2.334	2.334
Capdepera	349.5	-291.47	-58.03	-0.411	0.411
Consell	69	-63.98	-5.02	-0.136	0.136
Costitx	24.5	143.72	-168.22	0.220	-0.220
Deià	44	25.01	-69.01	0.014	-0.014
Escorca	697.5	1286.4	-1983.9	2.637	-2.637
Esporles	296.5	-327.02	30.84	-0.502	0.502
Estellencs	70.5	-59.28	-11.22	-0.127	0.127
Felanitx	492	-361.99	-130.01	-0.468	0.468
Fornalutx	0.5	-30.79	30.29	-0.110	0.110
Inca	172	-237.48	65.48	-0.401	0.401
Lloret	5	38.23	-43.23	0.018	-0.018
Lloseta	8.5	83.54	-92.04	0.103	-0.103
Llubí	84.6	176.02	-260.62	0.309	-0.309

Actas del IV CGC'90. Palma.

Llucmajor	760.5	780.48	-1540.9	1.747	-1.747
Manacor	520	1673.22	-2193.2	3.253	-3.253
Mancor	15.3	-22.2	6.89	-0.087	0.087
Maria	22	215.24	-237.24	0.349	-0.349
Marratxí	249.5	-1476.8	1227.3	-2.62	2.62
Montuïri	67	-69.66	2.66	-0.147	0.147
Muro	625.5	112.31	-737.8	0.462	-0.462
Palma	5790	-1440	-4349.9	0.205	-0.205
Petra	149	-363.35	216.15	-0.641	0.641
Pollença	487.5	704	-1191.5	1.472	-1.472
Porreres	173	113.24	-286.24	0.239	-0.239
Pobla, Sa	69	828.53	-897.5	1.49	-1.49
Puigpenyent	30	51.71	-81.7	0.055	-0.055
Sencelles	188.5	-92.27	-96.23	-0.128	0.128
Sant Joan	91.5	69.32	-160.82	0.118	-0.118
Sant LLorenç	283.5	-21.58	-261.92	0.048	-0.048
Sta. Eugènia	225	-220.4	-4.6	-0.343	0.343
Sta. Margalida	652.5	77.73	-730.23	0.413	-0.413
Sta. Maria	16.25	115.69	-131.94	0.165	-0.165
Santanyí	54.5	922.78	-977.28	1.655	-1.655
Selva	395	-129.22	-265.78	-0.092	0.092
Ses Salines	89.5	20.66	-110.16	0.029	-0.029
Sineu	85.5	33.46	-118.96	0.05	-0.05
Sóller	276.5	-977.22	700.72	-1.696	1.696
Son Cervera	199.5	123.38	-322.88	0.27	-0.27
Valldemossa	513	-384	-129.5	-0.49	0.49
Vilafranca	50	-3.11	-46.89	-0.034	0.034

*x: increment espai urbà*

*y1: increment/decrement espai cultivat*

*y2: increment/decrement espai no cultivat*

*e1: residus a partir de la recta de regressió*

$$y = -273x + 29.47$$

*e2: residus a partir de la recta de regressió*

$$y = -727x - 29.45$$

Per estudiar la relació de les variables, la intensitat, el sentit i la forma de la relació (COMPAN VAZQUEZ,

D., 1977) utilitzarem la tècnica de la regressió lineal simple, considerant la primera variable com a independent (x) i les altres dues com a dependents (y1 i y2). Un cop obtinguda la recta de regressió estudiarem els residus, o diferència entre la situació ideal i la real, que ens serviren per dur a terme una tipologia municipal.

### 3. LA INCIDENCIA DEL PROCES D'URBANITZACIO A L'ESPAI CULTIVAT.

Observant les dues variables: Increment/decrement de l'espai cultivat (y1) i increment de l'espai urbà (x) comprovam com a un augment de la variable independent (x) li correspon un decrement de la independent (y1). Això no obstant, alguns municipis contradiuen la hipòtesi augmentant també les has. de terres conreades. Tan sols es pot explicar per la conversió de "*prats i pastures*" (subvariable inclosa dintre la de terres no conreades) en terres conreades. En un principi, preteníem desagregar aquestes variables; no gensmenys, les dades del Cens de 1972 no contempnen aquesta desagregació.

La hipòtesi de partida que plantejarem fou que les dues variables es correlacionaven negativament.

Així, el coeficient de correlació entre ambdues variables és el següent:

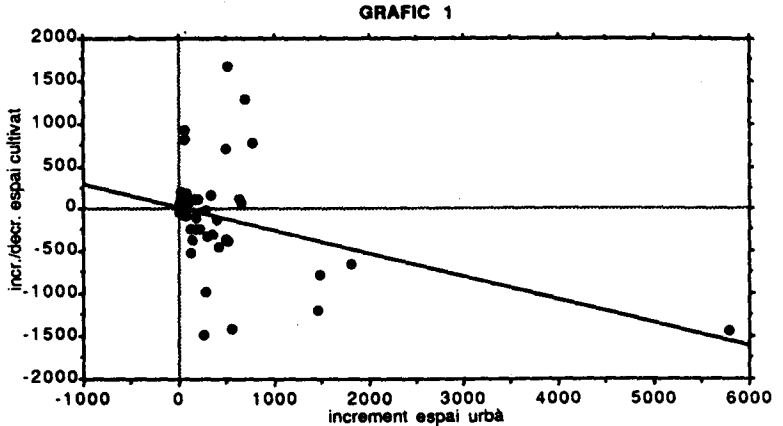
$$r = -0,394.$$

La significació de la mateixa és escassa, i en certa manera ens demostra que la incidència del procés d'urbanització no ha esdevingut tan important com es creia fins aleshores.

A partir del coeficient de correlació extraguèrem la

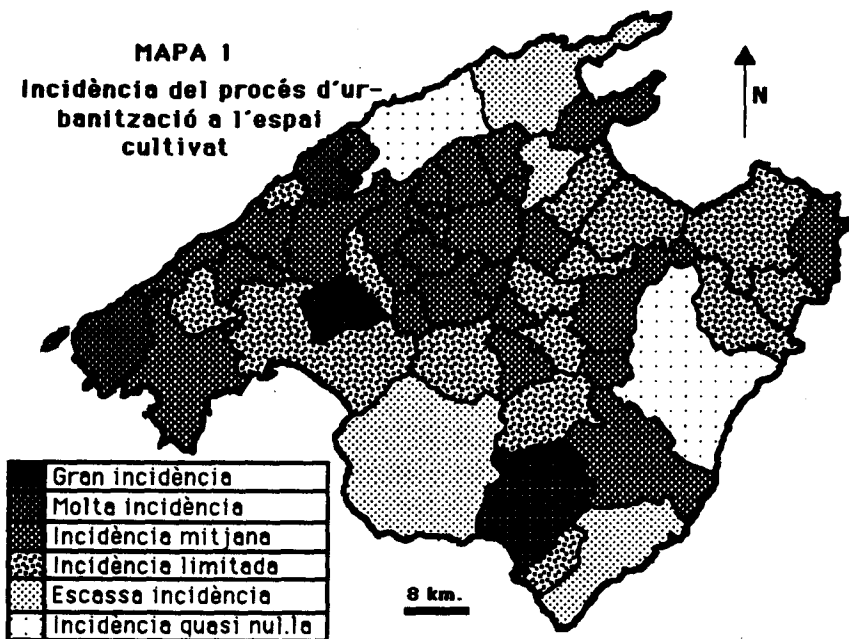
recta de regressió lineal amb la finalitat de visualitzar a partir de la mapificació dels residus la forma de la relació entre ambdues variables. Es a dir, la distribució dels municipis entorn de la mateixa. El resultat fou el següent:

$$y = -273x + 29.47$$



Els municipis amb gran incidència de la urbanització són: Sóller, Marratxí, Campos i Andratx.

Els de nul.la influència: Escorca, Manacor, Lluçmajor, Pollença, Sa Pobla i Santanyí.



Als de gran incidència, s'han de plantejar dos tipus d'explicació: Sóller, Campos i Andratx són municipis costaners i ha estat la urbanització litoral la que els hi ha afectat. Sóller situat en una vall de muntanya ha vist com les terres abans dedicades a l'agricultura desapareixien i es transformaven en residències secundàries entorn de l'eix Sóller-Port de Sóller. Al cas de Campos i Andratx és també el litoral el factor explicatiu.

Mentre, Marratxí, és un altre cas. Tradicionalment, municipi del Raiguer i cunya dintre de Palma, a partir dels anys seixanta sofrí l'empenta de la ciutat per acabar tornant part del seu continuum urbà : els seus nuclis tradicionals són ara pobles/dormitori de la classe obrera immigrant, els equipaments industrials han proliferat (aprofitant la seva proximitat a Palma i la seva ubicació

a la xarxa viària ) i les residències secundàries i parcel·lacions il·legals s'han convertit en el seu denominador comú.

Als d'escassa i quasi nul·la incidència, encara que tots són municipis litorals, exceptuant Sa Pobla, presenten una lògica distinta: Manacor, Lluçmajor i Santanyí han urbanitzat l'improductiu litoral. Pollença i Escorca són municipis de muntanya i a on l'espai agrícola hi té escassa importància. Per últim, Sa Pobla és un municipi a on l'agricultura és encara una activitat rentable i pobladora.

Entremig, hi ha una àmplia amalgama de municipis que també presenten una lògica territorial. Els més afectats pel procés d'urbanització són: a) municipis litorals com Felanitx, Estellencs, Banyalbufar, Alcúdia, Calvià, Capdepera; b) municipis de la comarca del Raiguer que han sofrit les conseqüències induïdes de l'eix dinamitzador Palma-Alcúdia.

Els menys afectats són els municipis del Pla, on l'abandó del camp ha tingut conseqüències socio-econòmiques, però quasi bé no territorials.

#### 4. LA INCIDENCIA DEL PROCES D'URBANITZACIO A LES TERRES NO CULTIVADES.

El coeficient de correlació entre la variable dependent ( $y_2$ ) i la independent ( $x$ ) és també negatiu:

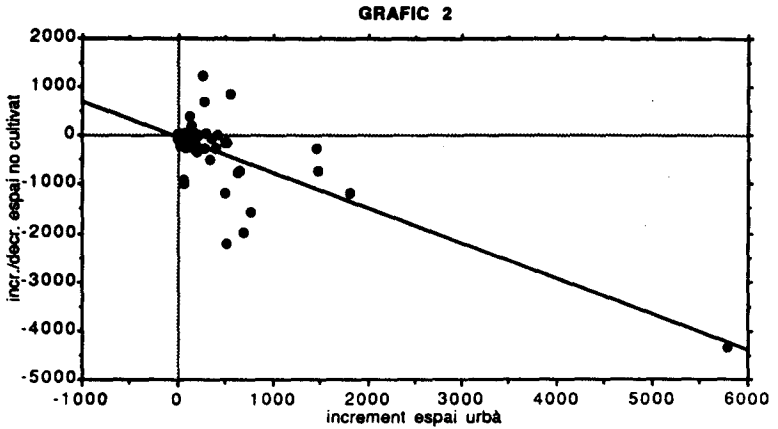
$$r = -0,752$$

La significació és molt alta, i també la seva importància: la incidència del procés d'urbanització ha estat molt alt, territorialment parlant dintre de l'espai no conreat.



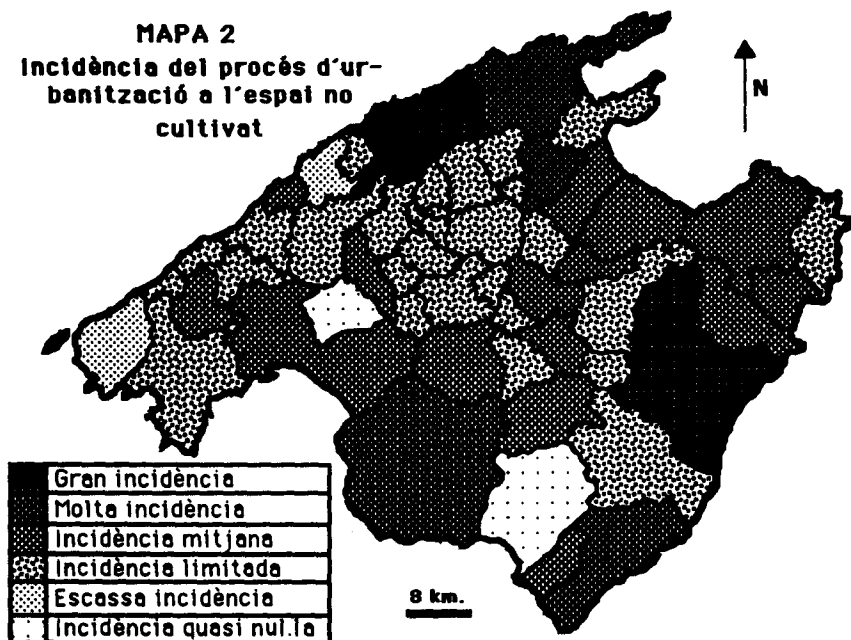
Mentre la recta de regressió és igual a:

$$y = -727x - 29.45$$



La distribució dels individus entorn a la recta de regressió és diferent a l'anterior, perquè estam parlant de processos diferents.

**MAPA 2**  
**Incidència del procés d'urbanització a l'espai no cultivat**



Es l'espai no conreat dels municipis litorals el qui ha rebut l'impacte més fort: Manacor, Pollença, Escorca, Santanyí, Calvià, Lluçmajor, Artà, Palma, Muro, on el litoral, abans improductiu, amb la turistització ha esdevingut la principal font de riquesa.

La ubicació a zones muntanyenques i boscoses explica els casos de Pollença, Escorca i Puigpunyent (aquest darre municipi d'importantes urbanitzacions de residència secundària) (SOCIAS, M., 1983).

La incidència a municipis de l'interior com Sa Pobla, Algaida, Porreres, Sineu, respon a les necessitats d'una agricultura encara viva i que destina els espais no conreats per a la ubicació de residències secundàries.

## 6. BIBLIOGRAFIA.

COMPAN VAZQUEZ, D. (1977): Sobre el uso de la regresión lineal simple en Geografía. Aplicación al estudio de la renta en España, in "Paralelo 37", (Almería), 1, pp. 83-102.

I.N.E. (1963): Nomenclator de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población.- I.N.E.- Madrid.

M.A.P.A. (1986): Mapa de cultivos y aprovechamientos de la provincia de Baleares.- M.A.P.A.- Madrid.- 74 pp.

QUINTANA, A. (1978/79): Actividades económicas y urbanización en Mallorca, in "Trabajos de Geografía", (Palma), 34, pp. 93-128.

QUINTANA, A. (1979): El sistema urbano de Mallorca.- Ed. Moll.- Palma.

RULLAN SALAMANCA, O. (1987): Ensayo de regresión lineal entre densidades de residencias secundarias y proximidad a la costa de Mallorca, in "Anales de la Universidad Complutense", (Madrid), 7, pp. 527-533.

SALVA, P. (1985): Conflicts entre developpment du tourisme et maintien de l'agriculture aux iles Baléares, in "Le tourisme contre l'agriculture. Enjeux foncières en pays méditerranéens", (Aix en Provence), 35 pp.

SALVA, P. (1989): La incidència del turisme sobre l'agricultura, in " Impactes socials i sobre el medi del turisme i deseconomies externes sobre la resta de sectors ", (Conselleria de Turisme - U.I.B., Palma), pp. 254-281.

## 5. CONCLUSIONS.

5.1. Com a altres aspectes de la nostra realitat espacial/geogràfica la dicotomia litoral/interior presideix el model territorial.

5.2. La incidència del procés d'urbanització al període 1972-1982 ha esdevingut més significativa dintre de l'espai no cultivat que a l'espai agrícola, com ho ha demostrat la tècnica de la correlació. En conseqüència, la incidència ha estat major als municipis costaners on el litoral era tradicionalment un espai improductiu.

5.3. El nou model econòmic ha tingut una repercussió territorial sobretot a l'espai no conreat del litoral. El paisatge de l'interior continua essent bàsicament agrari. L'abandó de l'agricultura com a activitat té una repercussió, si més no, als usos del sòl, però no a la seva ocupació.

SOCIAS FUSTER, M. (1983): Las residencias secundarias en Baleares. El municipio de Puigpunyent.- Memòria de Llicenciatura.- Inèdita.- Departament de Geografia (U.I.B.).- Palma.- 3 vols.