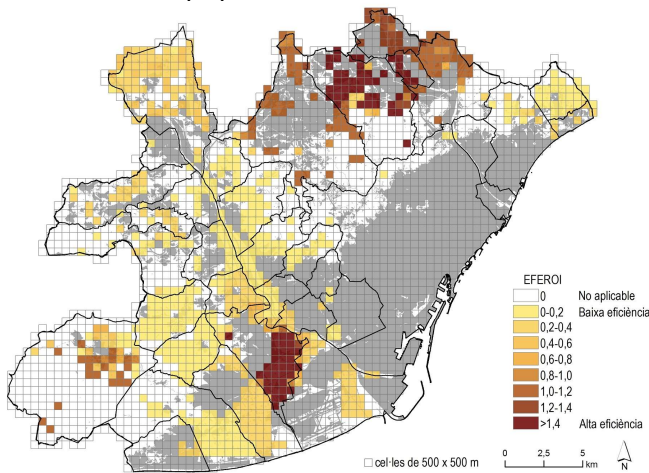


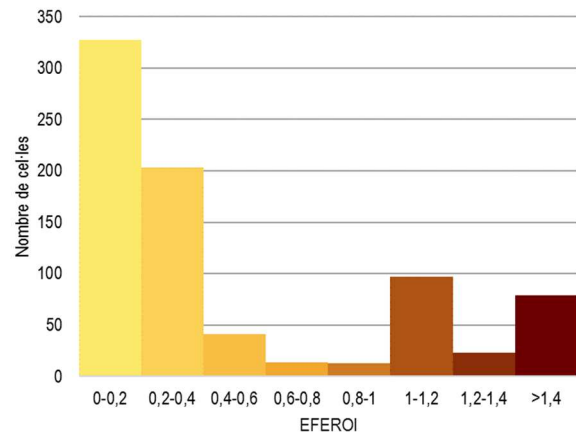
## Resultats de l'escenari actual

A1. Eficiència energètica

### Escenari actual (E0)



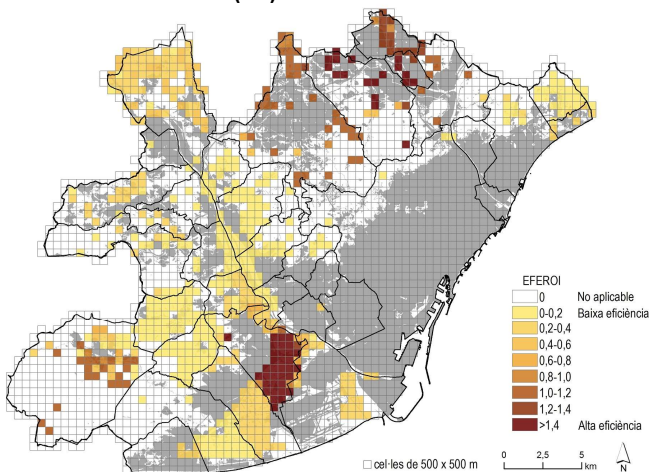
### Distribució de les cel·les



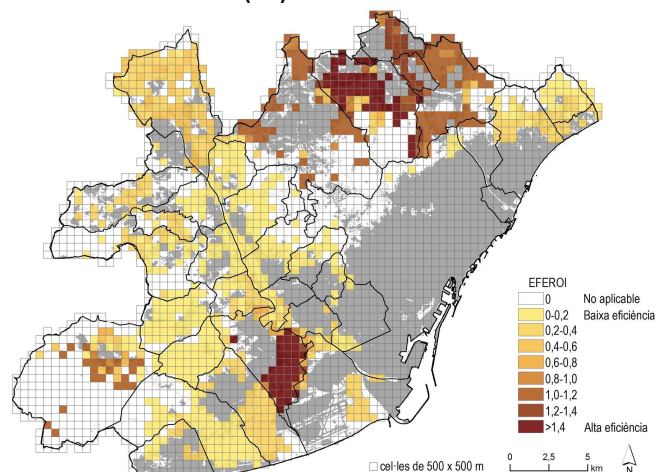
## Resultats dels escenaris de planejament

A1. Eficiència energètica

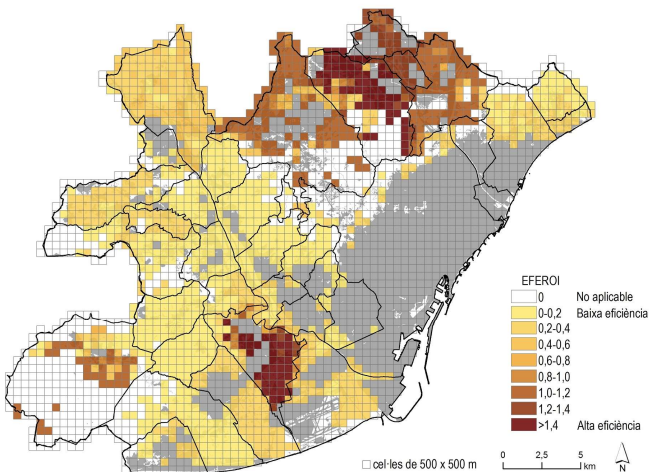
### Escenari tendencial (E1)



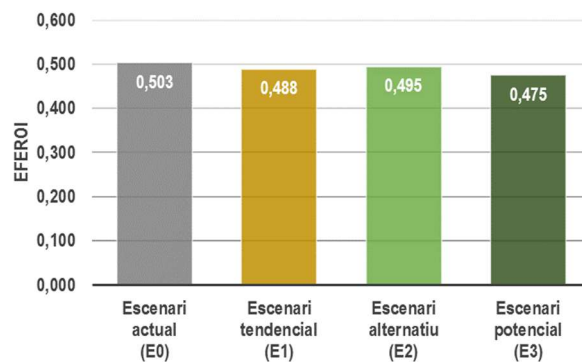
### Escenari alternatiu (E2)



### Escenari potencial (E3)



### Valor mitjà d'eficiència energètica de l'agricultura pels escenaris avaluats

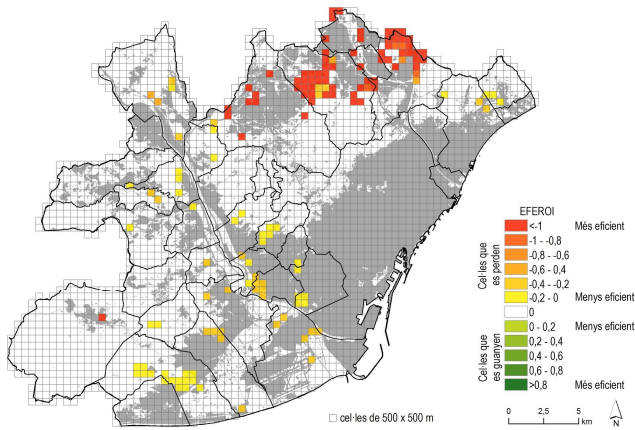


Font: Laboratori Metropolità d'Ecologia i Territori de Barcelona.

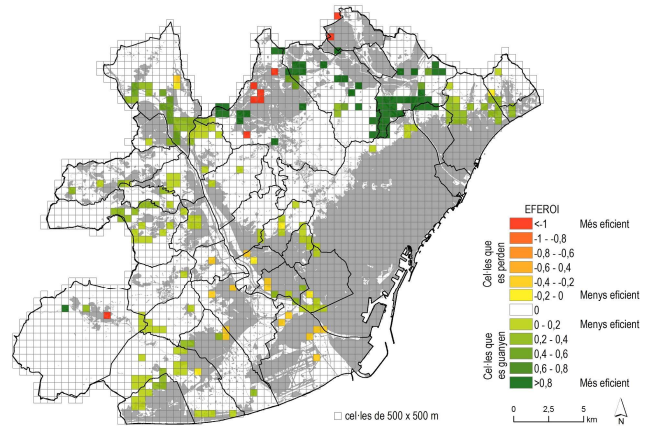
# Resultats de les diferències entre escenaris\*

A1. Eficiència energètica

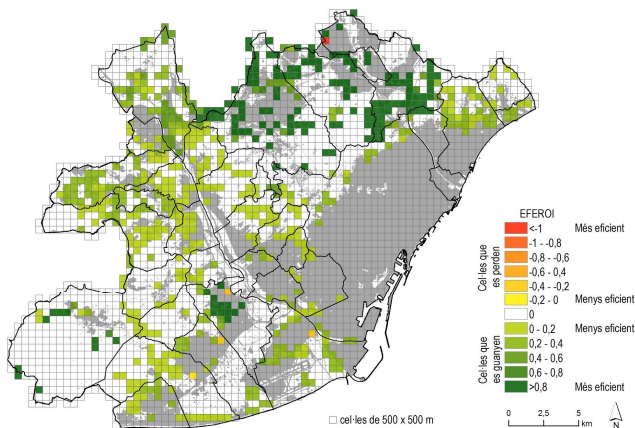
## Diferència E1 - E0



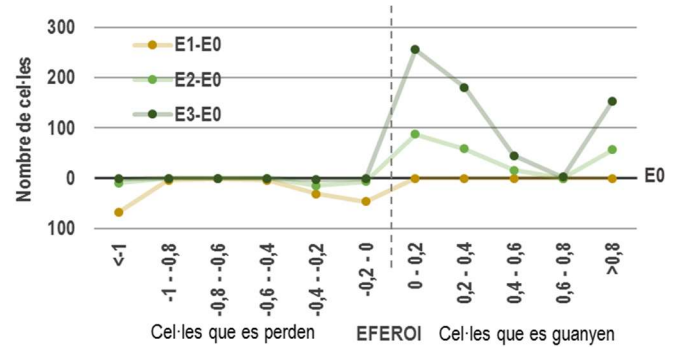
## Diferència E2 - E0



## Diferència E3 - E0



## Canvis en la distribució dels valors d'eficiència energètica de l'agricultura respecte l'escenari E0



Font: Laboratori Metropolità d'Ecologia i Territori de Barcelona.

\* Només es representen aquelles cel·les que passen de tenir agricultura a no tenir-ne (taronjes-vermells) o viceversa (verds).

## Discussió

Del context actual se'n desprèn que la major part d'usos agrícoles tenen unes eficiències molt baixes. Dues tercers parts de totes les cel·les tenen valors per sota de 0.4 d'EFEROI, el què indica que s'obtenen tant sols 0.4 MJ de producte agrícola principal per cada 1 MJ que s'inverteix. Algunes cel·les presenten valors propers o superiors a 1 als municipis que formen part del Vallès Occidental així com a Sant Boi de Llobregat, donada la presència de cultius herbacis eficients en termes energètics com ho és l'alfals. Per contra, en la major part de l'eix del Llobregat, així com a la resta de municipis costaners, les eficiències són reduïdes degut a cultius molt intensius en entrades externes i treball com l'horta o el cultiu de flor.

A nivell d'àrea metropolitana de Barcelona no s'observen canvis importants en l'eficiència pels escenaris, doncs la mitjana oscil·la molt poc al voltant del valor mig de 0.5, amb una tendència a la baixa, sobretot en l'escenari potencial E3. Malgrat els augments de superfície agrícola, aquests es donen tant d'aquells cultius amb major eficiència com en aquells més intensius, de tal forma que queda compensat l'efecte.

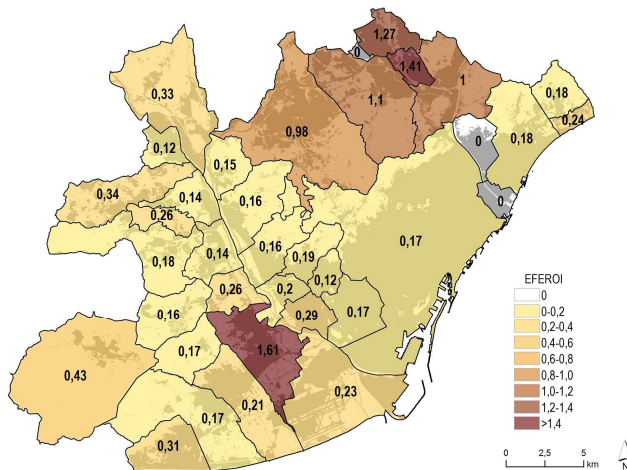
Així, com es pot veure a les diferències entre escenaris, en l'escenari tendencial sí que es perd una major superfície d'àrees de major eficiència a la part nord-est de l'àrea metropolitana, que acaba repercutint en el valor mitjà que cau en un 3%. Posteriorment amb l'augment de superfície agrícola dels escenaris alternatiu E2 i potencial E3 incrementen tant els cultius eficients de la zona nord-est, com de forma molt més distribuïda, sobretot en el potencial, cultius menys eficients a tot l'eix del Llobregat i les zones de vessant.

A nivell municipal, si bé els canvis en els escenaris són menors en valor absolut, sí que poden suposar aprofundiments o reduccions en aquesta eficiència. Deixant de banda municipis com Badia del Vallès o Santa Coloma de Gramenet, on les diferències entre escenaris es deuen per l'aparició de cultius quan actualment no n'hi ha o són anecdòtics, el marge d'afectació sobre l'EFEROI oscil·la entre -0.25 i +0.05. Les millores observades en l'E1 es deuen a una major integració entre agricultura i ramaderia (són municipis amb poca ramaderia i on reduir la superfície agrària fa que s'aproximi més la quantitat d'excreta animal a les necessitats de fertilització), mentre que les millores en els escenaris E2 i E3 corresponen més a l'augment de superfície agrícola just essent l'efecte contrari.

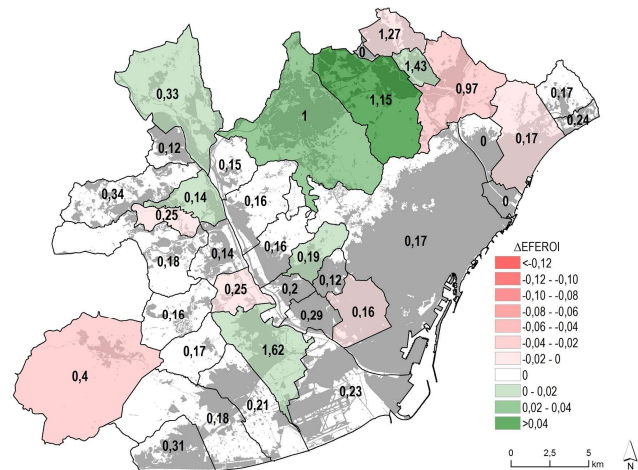
## Resultats per municipis

A1. Eficiència energètica

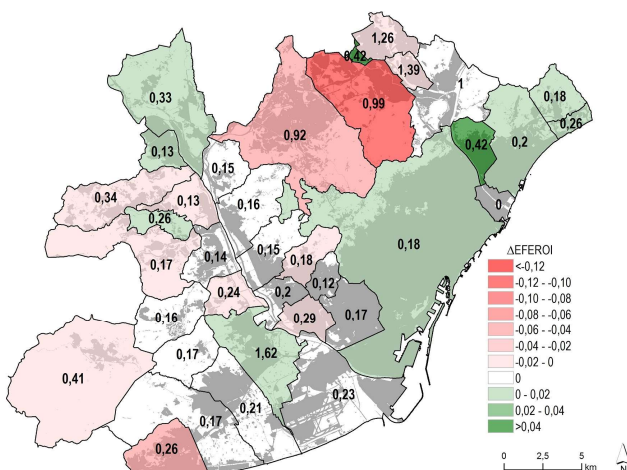
### Escenari actual (E0)



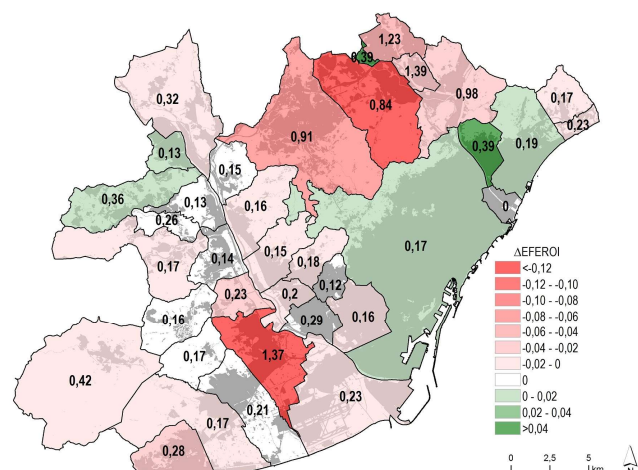
### Diferència E1 - E0



### Diferència E2 - E0



### Diferència E3 - E0



Les etiquetes mostren el valor mig d'EFEROI als municipis per als escenaris 0 al 3.

Font: Laboratori Metropolità d'Ecologia i Territori de Barcelona.

## Conclusions

En termes generals s'observa com el model d'agricultura intensiva actual presenta uns nivells d'eficiència energètica molt baixos, sobretot en aquelles àrees de cultiu en zones de regadiu a les planes però també en els vessants de l'eix del Llobregat. Es manté el model d'agricultura dependent en grans importacions d'inputs externs. Els canvis en el nivell d'eficiència mitjana reflecteixen bàsicament les diferències en la distribució d'àrees de major eficiència i les de menor i no tant la capacitat del sistema per disminuir les dependències externes. Tot i això, inclús mantenint el model basat en inputs externs es poden observar certs efectes que sí que provenen d'aquesta major integració entre ramaderia i agricultura que implica una reducció en les dependències externes. Així doncs, en una transició cap a un model d'agricultura ecològica o agroecològica, aquests valors es veurien incrementats notablement seguint estratègies tecnològiques de major recirculació de fluxos d'energia i materials dins el sistema metropolità i, fins i tot, regional.