

## METODOLOGIA

Per a la realització d'aquest mapa interactiu, hem analitzat com han canviat els usos del sòl a la demarcació de Barcelona des dels anys cinquanta, per la qual cosa hem contrastat dades del SIGPAC amb un mapa originat a partir de l'ortofotografia de 1956 de la província de Barcelona. També hem examinat l'estat del planejament urbanístic del territori mitjançant la consulta del Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC) i el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN). Per entendre l'evolució del sector primari hem fet servir dades de la Declaració Única Agrària (DUN). Aquests registres ens han permès entendre els tipus de conreus que s'hi fan i els usos reals de les terres, a més de la seva aptitud per a la producció d'aliments. En aquest sentit, hem tingut en compte dos aspectes especialment significatius: el grau d'inclinació dels terrenys i la superfície de les finques.

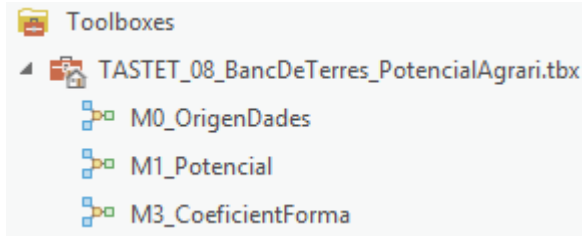
### Consideracions:

- Dels usos agrícoles del SIGPAC 2022 es descarten les parcel·les declarades segons capa de cultius DUN 2021-2022.
- Els usos forestals i pasturables del SIGPAC (FO, PA, PR, PS) es consideren només si en el 1956 eren agrícoles.
- Es consideren només recintes amb pendents inferiors al 40%. Aquest valor s'ha escollit mitjançant criteri tècnic a camp on s'ha vist que al estar en terrasses (són terres antigament cultivades) es factible la seva recuperació.
- Es descarten usos de regadiu actual del SIGPAC.
- Es descarten zones amb rompudes dels últims 4 anys (segons capa del CPF)
- Es descarten les zones del MUC (Mapa Urbanístic de Catalunya) classificades com a sòl urbà consolidat.
- Es descarten parcel·les molt petites, estretes o aïllades

En qualsevol cas, és important reiterar que les dades obtingudes mostren un marc teòric i general, no una realitat comprovada sobre el terreny. És a dir, apunten al potencial de finques, parcel·les i camps que es podrien recuperar per a la producció d'aliments, però les característiques específiques de les terres les desconeixem, malauradament.






## Detall del procés

Amb ArcGis PRO i a partir de models es van fent els anàlisis i els filtres



### Preparació de les dades origen:

1. **Cobertes 1956.** Se selecciona sols conreus
  - **Filtre:** CAT\_NIV\_2 = 'Conreus'
  - **Capa generada:** Cobertes1956\_conreus
2. **SIGPAC 2022.** Se selecciona només província Barcelona i es descarten els usos no agraris ni forestals
  - **Filtre:** (US <> 'AG' And US <> 'CA' And US <> 'ZU' And US <> 'ZV' And US <> 'ED' And US <> 'IM') And PRO = 8
  - **Capa generada:** SP\_Agrari
3. **MUC.** Es separa amb dues capes. El Sòl Urbà Consolidat (SUC) s'elimina de la capa de potencial (erase). I les categories de SNC, SUD i SND es marcaran en el camp MUC de la capa de potencial per poder-les seleccionar i diferenciar a la capa final.
  - **Filtre 1:** C\_CLAS\_MUC = 'SUC'
  - **Capa generada 1:** MUC\_Erase
  - **Filtre 2:** C\_CLAS\_MUC = 'SNC' Or C\_CLAS\_MUC = 'SUD' Or C\_CLAS\_MUC = 'SND'
  - **Capa generada 2:** MUC\_Select, S'utilitza per marcar el camp MUC

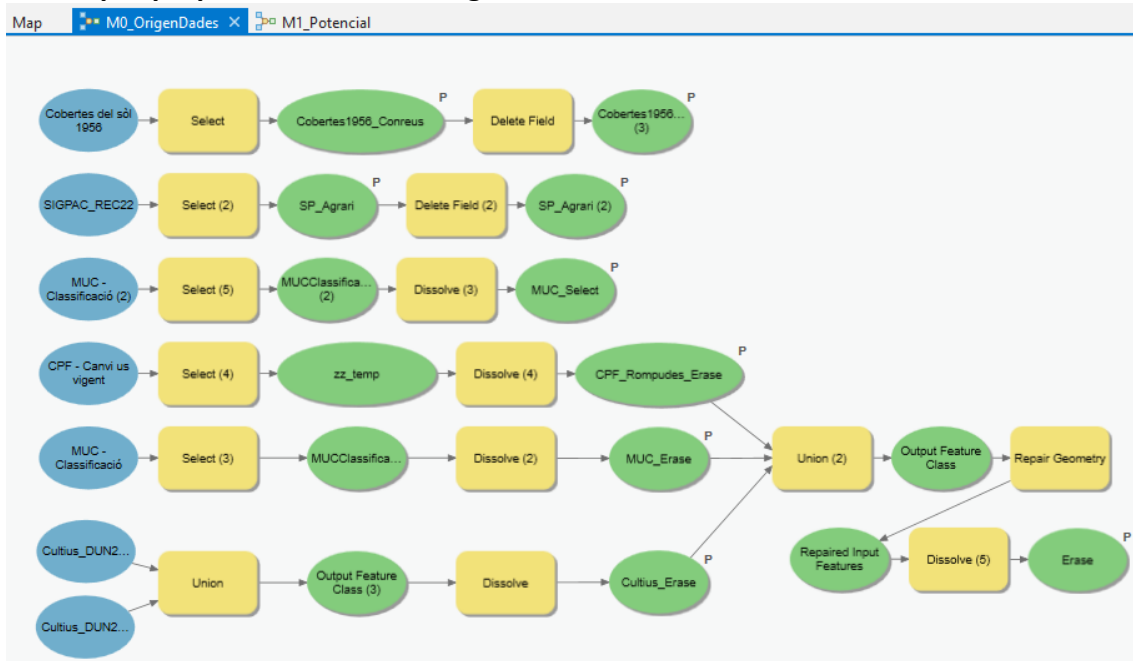
|   |       |                               |
|---|-------|-------------------------------|
|  | ▼ SUC | Sòl Urbà Consolidat           |
|  | ▼ SNC | Sòl Urbà no Consolidat        |
|  | ▼ SUD | Sòl Urbanitzable Delimitat    |
|  | ▼ SND | Sòl Urbanitzable no Delimitat |
|  | ▼ SNU | Sòl no Urbanitzable           |

  - **Filtre 3:** D\_QUAL\_AJT LIKE 'Rústic protegit%'
  - **Select by Location 3:** El MUC capa de Qualificació s'utilitza per marcar el camp MUC
4. **CPF – Rompudes.** Rompudes CPF dels últims 4 anys (2017-2021)
  - **Filtre:** ANY\_ >= 2017
  - **Capa generada:** CPF\_Erase

**5. Cultius declarats DUN.** Els dos últims anys. S’ha agafat 2021 i 2022

- **Unió de les dues capes i dissolució d’entitats per simplificar la capa**
- **Capa generada:** Cultius\_Erase

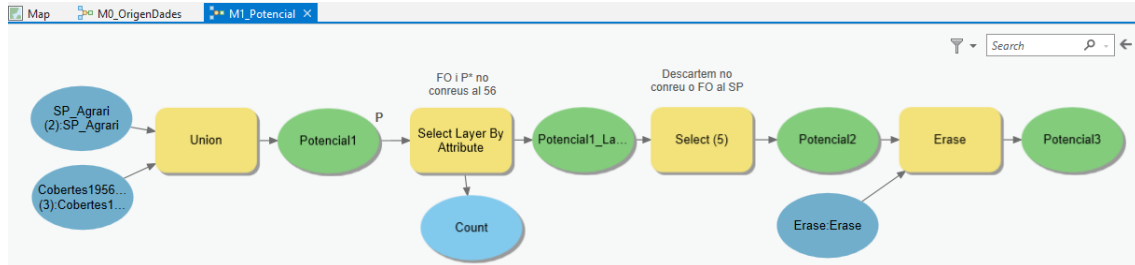
**Model per preparar les dades d’origen**



**Procés generar capa:**

1. Unió de les capes SIGPAC + Cobertes56
  - **Capa generada:** Potencial1
2. D’aquesta unió seleccionar només el que ens interessa:
  - Usos conreus al 56 o ara al SIGPAC
  - Usos FO, PA i PR al SIGPAC que al 1956 eren conreus.
  - Eliminació dels FO, PA, PR i PS al SIGPAC si al 1956 no eren conreus
  - Filtre switch selection: (US = 'FO' Or US = 'PA' Or US = 'PR' Or US = 'PS') And ORD\_NIV\_1 = 0
  - **Capa generada:** Potencial2
3. Eliminació dels polígons de zones que no en interessin pel potencial
  - Cultius\_Erase      Cultivat DUN dels últims 2 anys (2021-2022)
  - CPF\_Erase          Rompudes CPF dels últims 4 anys (2018-2022)
  - MUC\_Erase          MUC amb Sòl Urbà Consolidat (SUC)
  - **Capa generada:** Potencial3

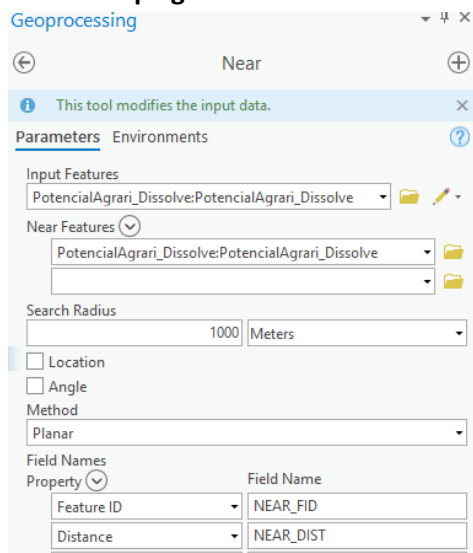
Model 1 per calcular la capa de Potencial Agrari



- 4. Eliminació de parcel·les amb pendent inferiors al 40%
  - **Capa generada:** Potencial4
- 5. **Coefficient de forma.** S'eliminen parcel·les estretes generades per les operacions anteriors que no són d'interès. Per poder-les detectar es fa una capa singlepart i es calcula el coeficient de forma:

$$Coeficient\ de\ forma = \frac{Perímetre^2}{Àrea}$$

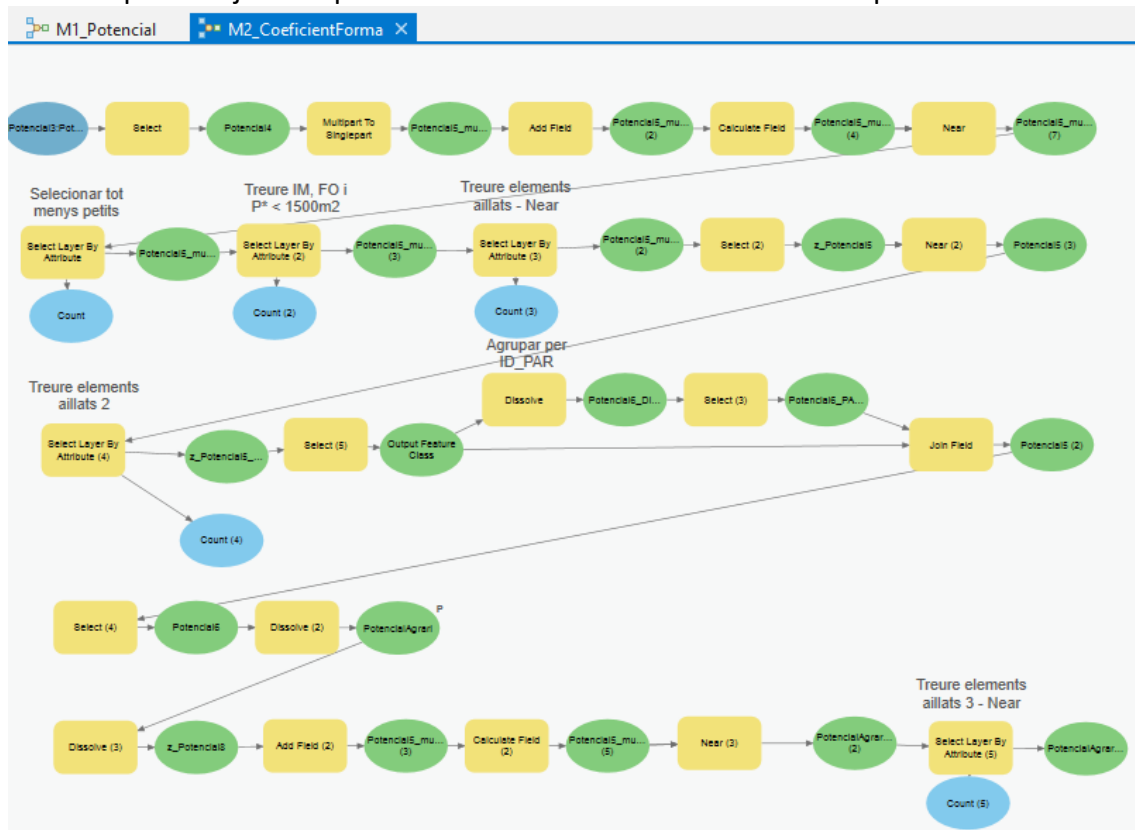
- **Filtre per petits, coeficient de forma, usos FO,P\* i IM i aïllats:** (Shape\_Area <= 200) or (Forma >= 80 and Shape\_Area <= 2500) or (Forma >=300 and Shape\_Area <= 5500) or (Forma >= 500 and Shape\_Area <= 11000) or ((US = 'FO' Or US = 'PA' Or US = 'PR' Or US = 'PS') And Shape\_Area <= 1500) or (Shape\_Area <= 1500 and NEAR\_DIST > 10) or (Shape\_Area <= 5000 and NEAR\_DIST = -1)
- **Capa generada:** Potencial5



- 6. **Parcel·les petites.** Les parcel·les més petites de 1.000 m2 (per tenir en compte les hortes) a nivell cadastral es descarten. Es fa una agrupació (dissolve) a nivell Parcel·la (ID\_PAR) i es descarten les inferiors a 1.000 m2
  - **Capa generada:** Potencial6

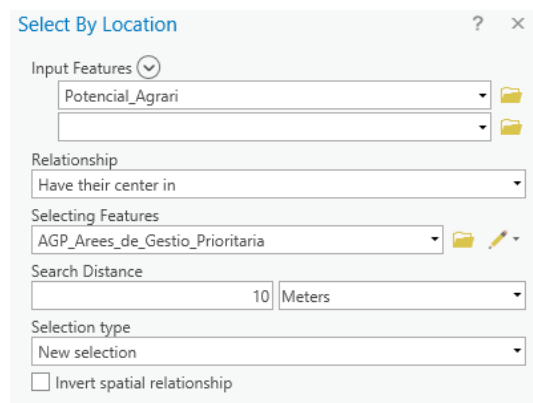
7. Agrupar les dades a Nivell de SIGPAC.
  - **Capa generada final:** Potencial7\_Final
8. **MUC.** Es marca les parcel·les afectades pel MUC en el camp MUC

Model 2 per netejar la capa amb el coeficient de forma i anàlisi de proximitat



9. Es crea el camp AGP per posar un 1 en les parcel·les que estiguin dins una àrea de gestió prioritària per incendis:

Nota: s'afegeix una tolerància de 10 metres al centroide de la parcel·la perquè sinó alguns no es marquen



10. Es crea el camp PEIN\_ha per mirar quina superfície de la finca està dins un PEIN mitjançant una intersecció gràfica de capes. Si el 50 % de la superfície de la finca o més està dins un PEIN es marca en el camp PEIN.

11. Per al càlcul de la superfície potencial del Parcs Agraris es fa un sumatori per municipis. En els casos dels parcs que tenen delimitació pròpia s'ha fet un intersecció gràfica del potencial amb aquest límit i només s'ha tingut en compte el que està realment dins el parc rural. Aquests casos són els parcs agraris del Baix Llobregat, de les Cinc Sènies, Gallecs, Palou i Sabadell.

## Referències del projecte

Projecte "Barcelona Smart Rural"

Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari

Àrea d'Infraestructures i Espais Naturals

<https://www.diba.cat/es/web/bcn-smart-rural>

[@BcnSmartRural](#) ✉ [bcnsmartrural@diba.cat](mailto:bcnsmartrural@diba.cat)

[Accés als tastets de dades](#)

[Funcionament del Dashboard](#)

