



# C

## Coordenades

Les coordenades d'un lloc serveixen per a indicar la posició d'aquell lloc concret, que pot ser un camp, una zona, un punt de mostreig, etc. Les coordenades poden ser **absolutes** (referides a un sistema de coordenades de referència acceptat per altres usuaris) o poden ser **relatives** (referides a un sistema de coordenades de referència arbitrari i no conegut per altres usuaris). Les coordenades poden ser **geogràfiques** (expressades en latitud, longitud i altitud) o bé **projectades** (expressades en X, Y i Z). Les coordenades sempre han d'anar acompanyades del sistema de referència de coordenades utilitzat o el seu datum. A Catalunya, regulat per Reial Decret, i a tot Europa, el datum oficial és l'**ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)** [ [https://ca.wikipedia.org/wiki/Sistema\\_de\\_Refer%C3%A8ncia\\_Terrestre\\_Europeu\\_1989](https://ca.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Refer%C3%A8ncia_Terrestre_Europeu_1989) ]. Tanmateix, El WGS84 és un altre sistema geodèsic de referència tridimensional global establert com a estàndard per a la georeferenciació de coordenades obtingudes amb el sistema GPS i, per extensió, amb altres sistemes SSNG.

En **Agricultura de Precisió**, les coordenades geogràfiques s'acostumen a expressar en latitud i longitud incloent o no l'altitud del punt. Les unitats utilitzades són les unitats del **sistema internacional d'unitats** [ <https://biblioguies.udl.cat/sistemaintunitats> ] dels angles: graus (°), minuts (') i segons (").

Així, les coordenades geogràfiques de l'**Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària** [ /sites/Etsea/ ] de la **Universitat de Lleida** [ <http://www.udl.cat> ] es poden expressar de les següents tres maneres:

Longitud: 0,597118°	Latitud: 41,628577°	ETRSS89
Longitud: 0° 35,82708'	Latitud: 41° 37,71462'	ETRSS89
Longitud: 0° 35' 49,6248"	Latitud: 41° 37' 42,8772"	ETRSS89

Tanmateix, les coordenades projectades UTM també han d'incloure la zona de la quadrícula on es troben les coordenades. En el cas de l'**Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària** [ /sites/Etsea/ ] de la **Universitat de Lleida** [ <http://www.udl.cat> ], la zona és la 31T i les coordenades cal expressar-les de la següent manera:

X = 299 839 m Y = 4 611 328 m UTM 31T ETRSS89

En els **Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG)**, la manera més habitual d'indicar el tipus de coordenades i el seu datum és el codi EPSG, ideat per l'*European Petroleum Survey Group*. Així, el codi EPSG 25831 implica que les coordenades utilitzades són projectades i estan situades a la zona 31T. En canvi, el codi 4326 indica coordenades geogràfiques (latitud i longitud) i datum **WGS84** [ <https://ca.wikipedia.org/wiki/WGS84> ], el que empra el sistema satel·litari de navegació global GPS.

*Repositori Digital d'Agricultura de Precisió - [www.grap.udl.cat/ca/repositori](http://www.grap.udl.cat/ca/repositori) [ /sites/Grap/ca/repositori/ ]  
Grup de Recerca en AgròTICa i Agricultura de Precisió - GRAP  
Universitat de Lleida / Agrotecnio-CERCA Center*



[ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca> ]

Aquesta obra està sota una llicència de Creative Commons Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) [ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca> ]

## Classes potencials de maneig



En anglès, *Potential management classes*.

Les **Classes potencials de maneig** són el nombre de classes diferents que es poden o es volen diferenciar a l'hora de dur a terme un determinat maneig agronòmic. Per exemple, en el moment de dissenyar una aplicació de fertilitzant en base a un esquema d'**aplicació variable**, l'agricultor/a haurà de decidir quantes dosis diferents voldrà aplicar. En cas d'aplicar una única dosi indicaria que s'opta per un maneig uniforme, és a dir, una sola dosi per a tota la parcel·la. Altrament, es pot optar per 2 o 3 dosis de fertilitzant diferents. Si es disposa d'equips convencionals, no és massa pràctic utilitzar més de 3 classes de maneig. En canvi, si es disposa d'un equip amb tecnologies de dosificació variable, el nombre de classes potencials de maneig pot ser més elevat.

Cal no confondre les **classes potencials de maneig** amb les **zones potencials de maneig**. En una mateixa parcel·la s'hi poden identificar 2 o 3 classes potencials de maneig però les zones de maneig poden ser 2, 3 o moltes més. Si es disposa d'un equip convencional per a dur a terme l'operació, no és convenient utilitzar més de 3 classes de maneig. Tanmateix, si es disposa d'un equip amb **tecnologies de dosificació variable**, es poden fer servir més de 3 classe.

Una vegada definides les classes potencials, és important revisar la seva conveniència i les dimensions de les zones finals. Si el nombre de classes potencials de maneig fa que les zones de maneig siguin massa petites o que la seva amplada o llargada sigui inferior a la resolució de l'equip d'aplicació (amplada o llargada mínima de modificació de dosi) serà convenient reduir-ne el seu nombre.

*Repositori Digital d'Agricultura de Precisió - [www.grap.udl.cat/ca/repositori/](http://www.grap.udl.cat/ca/repositori/) [ /sites/Grap/ca/repositori/ ]  
Grup de Recerca en AgròTICa i Agricultura de Precisió - GRAP  
Universitat de Lleida / Agrotecnio-CERCA Center*



[ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca> ]

Aquesta obra està sota una llicència de Creative Commons Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) [ <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.ca> ]