



# Stima dei Fabbisogni irrigui

su base satellitare. Facile, sicuro, affidabile

## Vantaggi

La stima dei volumi effettivamente necessari all'agricoltura è indispensabile per un corretto dimensionamento delle infrastrutture e per una efficiente gestione del servizio.

- Stima della reale idroesigenza delle colture
- Facilità di dimensionamento delle opere irrigue
- Verifica dei volumi irrigui forniti (in presenza o meno di misuratori automatici)
- Validazione del funzionamento dei contatori
- Supporto all'emissione dei contributi per il reale consumo idrico
- Conforme all'art.3 del D.M. MIPAAF del 31 luglio 2015

## Servizio

Il servizio, basato su immagini satellitari e su previsioni meteo probabilistiche, può essere implementato in qualunque regione del mondo.

## A chi è rivolto

Le aziende agricole e i gestori delle risorse idriche possono ottenere e mappe del fabbisogno irriguo delle colture, valutarne la crescita e distinguere le aree irrigate da quelle non irrigate



ariespace



# Come Funziona

La valutazione del fabbisogno irriguo e, corrispondentemente, dell'evapotraspirazione delle colture è quantificata a scala giornaliera utilizzando variabili meteorologiche e parametri caratteristici della coltura, quali l'Albedo  $r$ , l'indice di area fogliare LAI (valutati dalle immagini satellitari) e l'altezza media del manto vegetale  $h_c$ . Si tratta del modello di calcolo più accettato su base scientifica, rappresentato dall'equazione di Penman-Monteith (quaderno F.A.O. 56 - Allen et al., 1998) che ipotizza la coltura in condizioni ottimali di disponibilità idrica e priva di attacchi da agenti patogeni.

Tale modello è riportato come metodo effettivo nelle "Metodologia di stima dei volumi irrigui (prelievi, utilizzi e restituzioni)" redatto dal Tavolo Permanente per la quantificazione dei volumi irrigui di cui all'**art.3 del D.M. MIPAAF del 31 luglio 2015**.

I fabbisogni irrigui così calcolati su scala giornaliera, possono essere aggregati

- su scala mensile o stagionale
- su scala spaziale, per parcella o per comprensorio



*Mappa di evapotraspirazione con serie storica per una particella (valori espressi in mm)*

## Vantaggi delle immagini satellitari

L'utilizzo di immagini satellitari permette una rapida e precisa determinazione della variabilità spaziale e temporale del vigore vegetativo (NDVI, indice di area fogliare LAI) e delle caratteristiche fisiologiche delle colture. L'individuazione delle colture idroesigenti è oggettiva, non presuppone informazioni da parte dell'agricoltore.

La determinazione dei fabbisogni irrigui consente di seguire l'evoluzione nel tempo delle esigenze idriche sia di vasti comprensori, che di singole parcelle.

Può essere effettuata non solo per la stagione irrigua attuale, ma anche per quelle pregresse.



[www.ariespace.com](http://www.ariespace.com) | [www.ariesgeo.com](http://www.ariesgeo.com) | [www.irrisat.com](http://www.irrisat.com)



Ariespace, spin off dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, opera dal 2006 su tecnologie per l'elaborazione di immagini satellitari, sistemi informativi geografici, misure di campo e modelli matematici applicate alla Bonifica e l'Irrigazione, l'Agricoltura e le Foreste, l'Ambiente e il Territorio.



Centro Direzionale, IS. A3  
80143 Napoli ITALIA



+39 081 195 64 282



+39 081 195 64 223



[info@ariespace.com](mailto:info@ariespace.com)