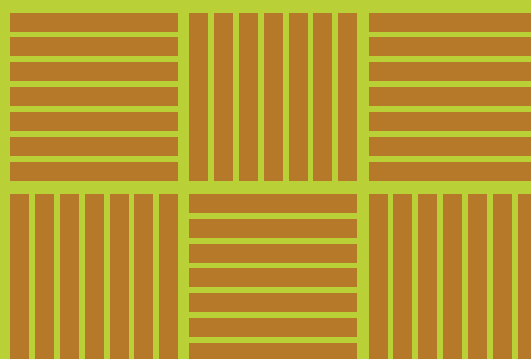




Ricerca delle

# Aree irrigate

su base satellitare. Facile, sicuro, affidabile



## Vantaggi

Il servizio, ideato per rispondere ai bisogni dei Consorzi di Bonifica, permette di individuare e mappare le aree irrigate utilizzando immagini satellitari.

Si integra con il Web GIS consortile, consente soprattutto di individuare le aree irrigate senza permesso e di collegare i risultati delle ricerche al database catastale.

- Individuazione delle aree irrigate senza autorizzazione e recupero dei relativi ruoli
- Riduzione delle irrigazioni illecite (effetto deterrente del controllo da satellite)
- Ottimizzazione e riduzione dei controlli in campo e sopralluoghi in azienda
- Mappatura delle aree irrigue e verifica dei volumi irrigui
- Monitoraggio dell'irrigazione
- Miglioramento della gestione delle reti irrigue
- Metodologia riconosciuta dall'**Unione Europea**

## Servizio

Il servizio, basato su immagini satellitari può essere implementato in qualunque regione del mondo e per le stagioni irrigue passate per individuare le aree illecitamente irrigate.

## A chi è rivolto

Consorzi di Bonifica ed Irrigazione, Gestori del territorio e delle risorse idriche, Autorità di Bacino, Assessorati all'Agricoltura, Enti di ricerca.

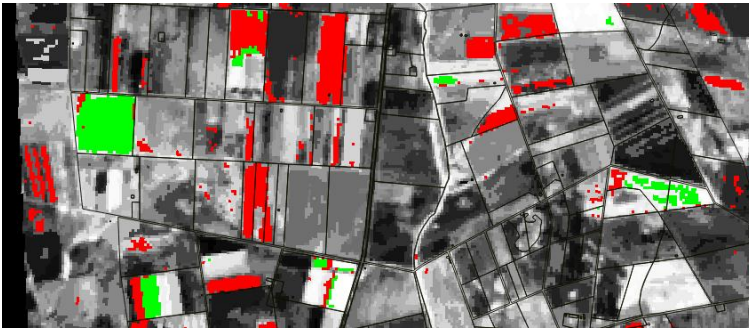


# Come Funziona

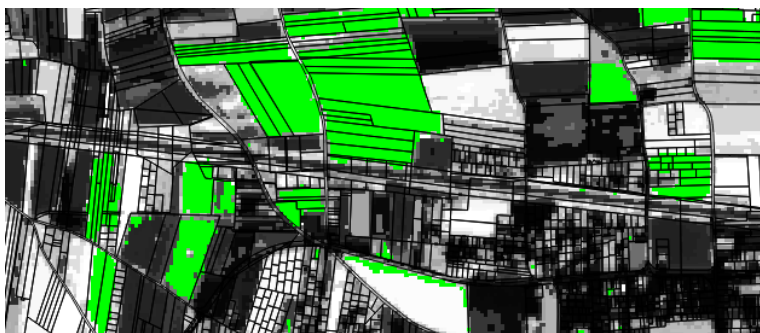
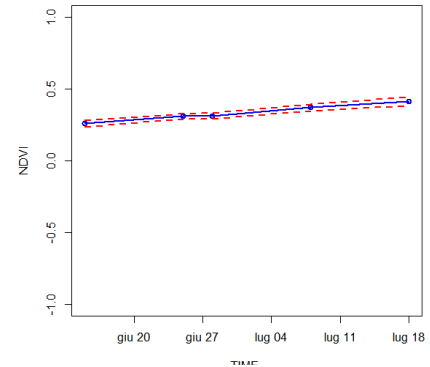
Il sistema si basa sulla variabilità temporale del vigore vegetativo (NDVI). Partendo da un numero minimo di immagini satellitari elaborate, è possibile individuare una mappa classificata degli andamenti di crescita colturale e, in funzione della specie dichiarata, verificare che la curva di crescita sia legata alla fornitura di acqua stabilita. Incrociando lo strato informativo delle particelle registrate e quello della mappa classificata, vengono individuate le aree in cui è in corso un potenziale illecito da verificare attraverso interventi diretti sul campo.

Tale tecnica è riportata come **metodologia ufficiale** per la stima delle aree irrigate nel Report della DG Ambiente dell'Unione Europea, "Applying Earth Observation to support the detection of non-authorized water abstraction" ed è segnalata come l'**unica effettivamente applicabile** su vasta scala dall'Unione Europea nel "A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources" del Novembre 2012.

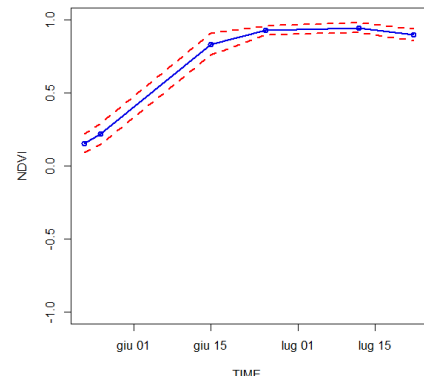
In figura è riportato un esempio di classificazione delle aree potenzialmente irrigate sulla base dell'andamento dell'indice spettrale NDVI.



Classificazione delle aree potenzialmente irrigate. In rosso sono indicate le aree con andamento dell'indice NDVI poco crescente e costante, tipico di colture arboree.



Classificazione delle aree potenzialmente irrigate. In verde sono indicate le aree con andamento dell'indice NDVI crescente fino a raggiungere valori elevati e costanti, tipico di colture erbacee.



## 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.

Incrocando le particelle provviste di regolare domanda irrigua e le aree individuate come effettivamente irrigate, si evidenziano le aree in cui è in corso un potenziale illecito.

La ricerca delle aree irrigate 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)