

## Linee guida per l'uso dei pozzi e per la protezione della falda freatica nelle aree costiere dello Sri Lanka interessate dallo tsunami

### Preambolo

L'onda di maremoto che ha colpito le coste dello Sri Lanka ha avuto un forte impatto sui pozzi e sulla falda freatica.

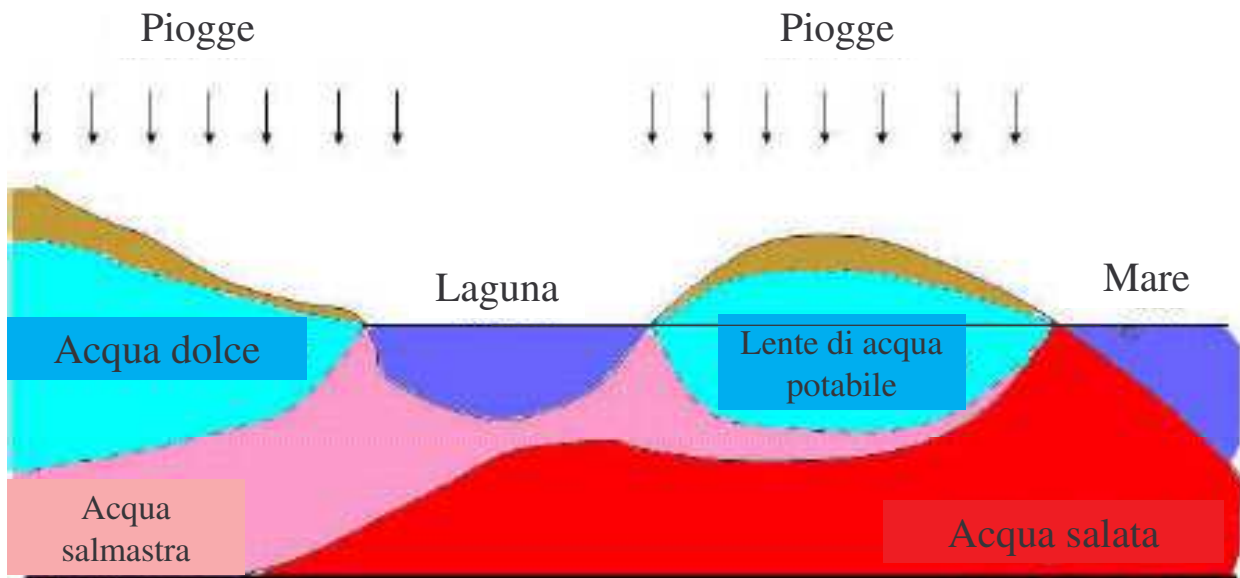
I pozzi fino a 1.5 Km dalla riva dell'oceano sono stati sommersi e la falda è stata salinizzata dall'infiltrazione nel terreno di acqua di mare o per percolazione di acqua salata intrappolata in pozze e stagni superficiali che si erano formati.

Dieci mesi dopo lo tsunami, la salinità dell'area interessata è ancora sopra i livelli massimi accettabili. Di conseguenza, è necessario mettere in atto alcune precauzioni per l'uso, il recupero e la protezione dei pozzi e della falda freatica.

Queste linee guida sono applicabili alla situazione prevalente nell'area est dello Sri Lanka dopo la prima stagione di monzone secco.

Le raccomandazioni sono basate su uno studio dell'IWMI di Colombo (International Water Management Institute), esperienze sul campo e linee guida internazionali.

E' importante seguire scrupolosamente le linee guida proposte e, in caso di dubbi, chiedere assistenza professionale.



## Linee Guida

1.- Non pompare acqua o pulire pozzi con l'intento di diminuire la salinità. Un eccessivo emungimento dell'acqua può far aumentare la salinità.

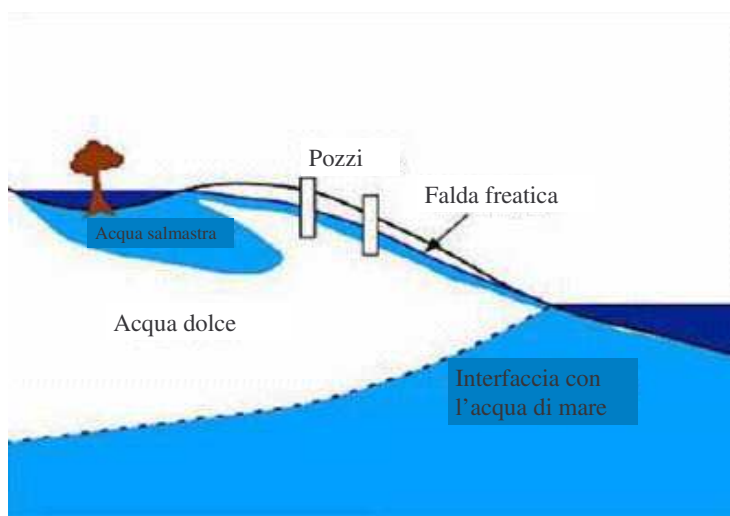
2.- Non svuotare ripetutamente i pozzi. Eseguire questa operazione una sola volta alla fine della stagione secca per rimuovere sia il fango che i detriti. Clorare il pozzo soltanto quando il livello dell'acqua nel pozzo è inferiore ad un metro.

Applicare questa procedura sia ai pozzi invasi dall'acqua salata sia a quelli che non sono stati interessati dall'onda di maremoto.

3.- Non clorare ripetutamente i pozzi. Può essere eseguita una sola clorazione (Shock chlorination) seguendo le raccomandazioni delle linee guida e minimizzando il pompaggio dell'acqua.

4.- L'acqua dovrebbe essere potabilizzata separatamente con le pastiglie di cloro, per ebollizione o con il metodo Sodis (disinfezione solare).

5.- I pozzi con acqua salmastra o che si stanno salinizzando devono essere momentaneamente abbandonati, l'acqua dovrebbe essere pompata da pozzi nelle vicinanze che non siano salmastri.



6.- I pozzi abbandonati dovrebbero essere coperti per ridurre la possibilità di riproduzione delle zanzare. Anche i pozzi in uso potrebbero essere positivi alla presenza di zanzare. Tenere sempre coperti i pozzi sia per uso domestico che per uso agricolo per evitare la colonizzazione delle zanzare. E' stato accertato che la zanzara anofele si può riprodurre anche in acque salmastre.

7.- Evitare il pompaggio di grandi quantità di acqua da un singolo pozzo. Se possibile, estrarre acqua da più pozzi intercambiabili tra loro. Considerare pozzi a bassa estrazione di acqua quando sono a meno di 200 metri dalla costa; i pozzi con possibilità di pompaggio elevato di acqua devono essere a non meno di 500 metri dalla costa o da aree salmastre.

8.- Pozzi profondi più di cinque metri o provvisti di pompa a motore devono essere regolarmente monitorati sul pelo dell'acqua e sul fondo per verificare l'andamento della salinità nel tempo.

9.- Pompare acqua preferibilmente da pozzi profondi meno di cinque metri. Evitare il pompaggio di acqua da pozzi vicini alla costa, alle lagune salate o salmastre, alle aree interessate dallo tsunami, vicino a pozzi sfruttati intensamente o nelle vicinanze di possibili fonti di inquinamento della falda come discariche, cimiteri, stazioni di benzina, ecc.

10.- Non aumentare la profondità dei pozzi nelle vicinanze della costa. Questa operazione potrebbe aumentare l'intrusione di acqua salata.



11.- Non scavare nuovi pozzi profondi (> 10 m) nella falda freatica vicino alla costa nel tentativo di procurarsi una nuova fonte di acqua dolce.

12.- Acqua stagnante, non inquinata e che non causa problemi di riproduzione di insetti pericolosi per la salute, può essere lasciata percolare in falda.

13.- Dipendentemente dalle condizioni del terreno, la deliberata raccolta di acqua piovana e la sua infiltrazione in falda dovrebbe essere incoraggiata; in queste operazioni, bisogna considerare il rischio di sviluppo di insetti nocivi per la salute umana.

14.- Annotare tutte le operazioni che vengono eseguite su ogni singolo pozzo per facilitare le future operazioni

#### Riferimenti

- IWMI report: 'Tsunami Impacts on Shallow Groundwater and Associated Water Supply on the East Coast of Sri Lanka', Oct., 2005.
- [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/hygiene/envsan/technotes/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/envsan/technotes/en/)
- [www.iwmi.org](http://www.iwmi.org) [iwmi@cgiar.org](mailto:iwmi@cgiar.org)
- <http://www.sodis.ch/>

