

CUBA - Spedizione di Giugno 2011

La spedizione eseguita nel mese di Giugno 2011 è stata finalizzata:

- (a) al trasporto di strumentazione non disponibile a Cuba (in parte lasciata in loco per il prosieguo delle attività sperimentali),
- (b) alla formazione del personale tecnico-scientifico cubano, con particolare riferimento alle modalità di utilizzo e di gestione della nuova strumentazione,
- (c) all'installazione di una sonda multiparametrica da pozzo, dotata di data-logger per l'acquisizione in continuo dei dati,
- (d) alla misura dei livelli di falda in tutti i pozzi disponibili,
- (e) al prelievo di campioni d'acqua di falda, di laguna, di stagno, di corsi d'acqua e di mare da sottoporre ad analisi chimico-fisiche, isotopiche e biomolecolari, gran parte delle quali in laboratori delle Università italiane coinvolte,
- (f) all'esecuzione di log multiparametrici nei pozzi disponibili.

Di seguito, un breve excursus per immagini delle principali attività sviluppate.



Seminario di preparazione tenuto da Fulvio Celico presso la sede dell'Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos di Pinar del Río, Cuba.



Fasi di preparazione di indagini da foro nel Pozzo RGB29 (da sinistra verso destra: Patricia Gonzalez Hernandez, Universidad de La Habana; Mario Luis Lopéz-Portilla Robaina, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos; Leoner Ledesma; Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos).



Laboratorio microbiologico di fortuna, allestito in un'area non urbanizzata (Gino Naclerio, Università degli Studi del Molise).



Analisi chimiche su campioni d'acqua prelevati nel corso della giornata (Patricia Gonzalez Hernandez, Universidad de La Habana).



Prelievo di un campione d'acqua in pozzo, da sottoporre a successive analisi chimiche, isotopiche e biomolecolari (da sinistra verso destra: Mario Luis Lopéz-Portilla Robaina, Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos; Gino Naclerio, Università degli Studi del Molise).



Rebeca Hernandez Diaz (Universidad de Pinar del Rio) inizia a prendere dimestichezza con le sonde multiparametriche da foro messe a disposizione da Fulvio Celico (Università degli Studi di Parma).



Fasi di accensione di un motore per la messa in funzione di una pompa in un pozzo prescelto per il prelievo di campioni d'acqua.



El Comandante de la Sierra Julio Camacho Aguilera riceve il gruppo di lavoro presso la propria abitazione a Cabo San Antonio, per esprimere il proprio appoggio allo studio in corso (da sinistra verso destra: Gino Naclerio, Università degli Studi del Molise; Rebeca Hernandez Diaz, Universidad de Pinar del Rio; Julio Camacho Aguilera, Comandante de la Sierra; Fulvio Celico, Università degli Studi di Parma).



Il custode di uno dei pozzi di riserva perforati in Penisola de Guanahacabibes, esempio di professionalità e dedizione.



Log multiparametrici e prelievo di campioni d'acqua nel Rio **Guyaguatche (tra gli altri: Rebeca Hernandez Diaz, Universidad de Pinar del Rio; Fulvio Celico, Università degli Studi di Parma).**



Log multiparametrici e prelievo di campioni d'acqua in una delle numerose lagune (da sinistra verso destra: Leoner Ledesma; Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos; Fulvio Celico, Università degli Studi di Parma; Rebeca Hernandez Diaz, Universidad de Pinar del Rio).



**Installazione della prima sonda multiparametrica con data-logger in un pozzo a Cuba
(Rebeca Hernandez Diaz, Universidad de Pinar del Rio; Fulvio Celico, Università degli Studi di Parma).**



**Alloggiamento del data-logger della sonda multiparametrica nella cucina dell'abitazione di campesinos
(da sinistra verso destra: Mario Luis López-Portilla Robaina, Instituto Nacional de Recursos Hidraulicos;
Fulvio Celico, Università degli Studi di Parma; Leoner Ledesma; Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos;
Rebeca Hernandez Diaz, Universidad de Pinar del Rio; la padrona di casa con l'ultimo nato).**