



P1MC

Programma un Milione di Cisterne nel Semi-Arido Brasiliano.

Descrizione del progetto

Il P1MC è un progetto iniziato nel 2003 e rivolto alla regione del Semi-Arido Brasiliano: è sostenuto dall'Unione Europea, dal Governo brasiliano e dal Comitato Italiano per il Contratto Mondiale dell'Acqua, ed è diretto a livello locale da una rete di circa 700 associazioni costituite nell'ASA (Articulação no Semi-Arido).

Gli scopi del progetto sono:

- garantire l'accesso all'acqua e all'alimentazione di base per una popolazione complessiva di 5 milioni di persone, dando la possibilità a 1 milione di famiglie di continuare a vivere nel Semi-Arido;
- coinvolgere le comunità rurali nel progetto di approvvigionamento idrico, creando processi partecipativi;

Il mezzo principale con cui raggiungere tali obiettivi, da cui il progetto stesso prende il nome, è la costruzione di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana nelle comunità rurali della regione.

Nel contesto sociale e territoriale del Semi-Arido, la cisterna è un ottimo esempio di tecnologia appropriata per risolvere il problema dell'approvvigionamento idrico poiché la costruzione è relativamente poco costosa (circa 500 euro), rapida (una settimana dall'inizio alla fine dei lavori) e può essere facilmente realizzata utilizzando materiali e manodopera locale; inoltre la gestione del bene è affidata direttamente ai beneficiari, grazie alla semplicità d'uso, i benefici derivanti sono molteplici: la capacità delle cisterne, fra i 15.000 e i 20.000 litri, garantisce una riserva d'acqua sufficiente a una famiglia durante tutta la stagione secca; la risultante sicurezza dell'accesso idrico è una

condizione necessaria alle famiglie contadine per poter continuare a vivere nel loro territorio, evitando il fenomeno d'immigrazione nei grandi centri urbani.

La cisterna assicura inoltre un'acqua di qualità migliore di quelle abitualmente usate come fiumi e sorgenti, che spesso risultano contaminate in modo più o meno grave, migliorando quindi le condizioni di salute dei beneficiari.

Un altro aspetto rilevante del progetto consiste nella rottura dell'attuale sistema di controllo della risorsa idrica: nell'area del Sertão le risorse idriche sono spesso utilizzate come merce di scambio elettorale dalle oligarchie agricole-politiche locali, che in cambio di voti e/o di appoggio politico decidono ad esempio l'arrivo o meno di autocisterne presso le zone soggette a siccità. In questo senso la costruzione della cisterna, che è di proprietà e d'uso esclusivo degli agricoltori, permette l'affrancamento da questo circuito illegale e criminale.

Oltre alla semplice costruzione delle cisterne, il P1MC si propone di trasmettere e diffondere il senso di comunità e di mutuo sostegno all'interno delle comunità agricole, attraverso la realizzazione di riunioni in cui i partecipanti delle comunità locali interessati nella costruzione delle cisterne esprimono le proprie esigenze e difficoltà. Queste riunioni permettono, oltre che ad individuare un ordine di priorità tra le famiglie richiedenti, anche di sensibilizzare chi vi partecipa alle differenti problematiche che ogni singolo membro delle comunità vive.



Cisterna con la grondaia di raccolta dell'acqua piovana.

Le attività di Isf

La collaborazione di ISF-Bologna al Progetto un Milione di Cisterne (P1MC) è iniziata a marzo 2005, grazie ai contatti sviluppati con il Ce.V.I., Centro di Volontariato Internazionale per la cooperazione allo sviluppo.

La partecipazione di ISF-Bologna si è articolata in due fasi; inizialmente, attraverso la cooperazione con una Ong locale, il CAV¹ (Centro Agricoltura Alternativa Vicente Nica), è stata analizzata la potabilità dell'acqua piovana raccolta nelle cisterne costruite in una serie di comunità della Vale do Jequitinhonha, nel nord dello stato di Minas Gerais; le misure effettuate hanno riguardato i principali parametri fisico-chimici e batteriologici che influiscono sulla potabilità dell'acqua (PH, conducibilità elettrica (EC), temperatura, solidi disciolti (TDS), presenza di nitriti, nitrati, ossigeno disciolto e cloruri).

Il monitoraggio è stato svolto dal 2006 al 2008 ed i risultati sono stati molto positivi, in quanto si è potuto verificare sia la potabilità dell'acqua appena raccolta che la capacità della cisterna di mantenere a lungo la qualità dell'acqua immagazzinata. Altre analisi sono state compiute su altre fonti di approvvigionamento locali, riscontrando in diversi casi problemi di contaminazione batterica.

Tale attività di monitoraggio si è resa necessaria per diversi motivi: infatti il progetto non prevede un organo ufficiale che si occupi di analizzare e monitorare la qualità delle acque delle cisterne e delle altre fonti idriche della regione. Inoltre le analisi compiute da enti locali (soprattutto l'Università di Lavras) risultano spesso

¹ Il CAV, oltre ad essere referente del P1MC di tutta la Vale do Jequitinhonha, che comprende 54 municipi, è impegnata a sostegno dei piccoli agricoltori, sperimentando e diffondendo tecniche produttive sostenibili, sia da un punto di vista economico che ambientale. Coordina tecniche di gestione di agricoltura alternativa che prevedono sullo stesso appezzamento di terra la presenza di piante arboree, arbustive ed erbacee in modo da mantenere una copertura costante del terreno al fine di garantire produzioni adeguate ed evitare un suo eccessivo inaridimento.

limitate a pochi parametri, sia per i costi elevati delle strumentazioni, sia per le difficoltà pratiche di raggiungere le cisterne e le fonti d'acqua che spesso si trovano in luoghi difficilmente accessibili.

Il ruolo di ISF è stato quindi importante, in quanto ha dato la conferma che le cisterne possono garantire una riserva idrica di qualità per lunghi periodi, considerando una vasta area comprendente diversi municipi.

Successivamente, grazie al finanziamento ottenuto attraverso la vittoria nel bando indetto dall'Associazione torinese DST (Davide Salaspini Trumun), è stato possibile finanziare direttamente la costruzione di 10 cisterne; su indicazione dal CAV, partner locale, per la costruzione è stato scelto il territorio del municipio di Virgem Da Lapa, che aveva ricevuto meno cisterne dal P1MC; la scelta delle comunità beneficiarie è stata fatta dalle associazioni locali attraverso una serie di riunioni, al termine delle quali sono state scelte le Comunità di Vai e Vi: infine i membri delle comunità hanno scelto le 10 famiglie che avrebbero ricevuto la cisterna, in base ai criteri di priorità stabiliti per il P1MC (donne che mantengono da sole la famiglia, persone anziane o con deficienze fisiche e mentali, famiglie numerose o che hanno difficoltà ad approvvigionarsi d'acqua). Le famiglie scelte comprendono in tutto 35 individui.



Cisterna pronta all'uso.

I beneficiari hanno partecipato alla costruzione della propria cisterna, e al termine della costruzione sono stati organizzati dei corsi per presentare i risultati del progetto a livello locale e istruire i beneficiari sulla manutenzione delle cisterne, sulla gestione delle risorse idriche locali e sulle problematiche a queste legate. In particolare le famiglie sono informate delle malattie che l'acqua può provocare se non potabile, su come gestire l'acqua contenuta nella cisterna e di come mantenere la cisterna funzionale nel tempo.



Le cisterne vengono costruite usando placche di cemento preparate sul posto.

Non sempre si trova un riscontro positivo alle pratiche di mantenimento insegnate, tuttavia si è visto come la disponibilità della cisterna

ha alleggerito il carico di lavoro giornaliero delle famiglie beneficiarie. Se prima donne e bambini spendevano ore per andare a raccogliere acqua dal fiume, dal pozzo o dalla sorgente, dopo la costruzione delle cisterne le donne hanno più tempo a disposizione per il lavoro dei campi, mentre i bambini si possono dedicare alla scuola.

Inoltre, grazie alla possibilità di bere e utilizzare acqua di buona qualità, le condizioni di salute delle famiglie sono notevolmente migliorate, e malattie e disturbi legati all'uso di acqua contaminata sono cessati o comunque molto diminuiti.



Un funzionario del CAV presenta i criteri di priorità del PIMC alla comunità.