

# **“MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA NELL’APPROVIGIONAMENTO IDRICO ATTRAVERSO LA RACCOLTA DOMESTICA DI ACQUA PIOVANA, NEL DISTRETTO DI PUTTALAM.”**



## **Ente finanziatore:**

Provincia di Biella, CIPSI e Voglio Vivere  
Costo totale dell'Iniziativa 60.000 €

**Periodo: Gennaio - Dicembre 2007**

## **1.1 Come nasce la proposta:**

La drammatica situazione creatasi con il maremoto del dicembre 2005 che ha completamente distrutto gran parte della zona costiera dello Sri-Lanka e dei Paesi limitrofi. La comunità internazionale in generale e quella Italiana in particolare hanno contribuito sia nel portare i primi aiuti di emergenza, sia nel supportare le popolazioni colpite a ricostruire quanto perduto.

In questa ottica, il PRDA, il CIPSI, Voglio Vivere, hanno presentato agli assessori della Provincia di Biella, del Comune di Biella e del Comune di Cossato il progetto in oggetto.

Tale iniziativa si è collocata nel quadro di quanto programmato dal Dipartimento “Water Resource che prevedeva la costruzione di un acquedotto che permetteva di portare acqua potabile alla maggior parte dei villaggi della zona. Lo sforzo sostenuto dalle autorità locali aveva bisogno di un ulteriore apporto che permetteva di far beneficiare anche le zone rurali adiacenti, si è quindi proposto che venisse realizzato un intervento complementare che permettesse l’approvvigionamento idrico attraverso la raccolta domestica di acqua piovana nel distretto Puttalam,

Proprio in questo contesto e per avere una sinergia con quei villaggi dove veniva meno la su indicata opera, si è delineata la realizzazione dell’intervento che permette di dotare 180 abitazione - tra i più bisognosi nei 20 villaggi del distretto di Puttalam - di un sistema di raccolta di acqua piovana.

## **1.3 Descrizione dell’intervento**

L’iniziativa è stata finalizzata alla promozione di un uso intelligente e sostenibile della risorsa idrica, tra la popolazione del Distretto di Puttalam.

Si prevedeva la costruzione di 180 sistemi di raccolta d' acqua piovana, con l'utilizzo della tecnica del Rain Water Harvesting, attraverso la quale i beneficiari potranno raccogliere l'acqua da destinare, all'uso domestico, e all'irrigazione proprio orto familiare, che nella zona è una fonte di reddito, e di alimentazione per la famiglia stessa.

#### **1.4 Beneficiari**

I Beneficiari (206 famiglie – 26 in più di quante previste inizialmente dal progetto - pari a 1280 persone) della iniziativa sono situati nei villaggi del distretto di Puttalam : Sinhapura, Kaladiya, Manaweriya, Rathmalyaya, Wanniyathiwwa, Egodakiraloya, Borukgama, Kandayaya, Sirambiadiya, Wairankattuwa, Sapirigama, Kudamanaweriya, Baththuluoya, Managalaeliya, Mamaeliya, Wilpotha, Nikahenyaya, Welipellessa, Weliwewa, Pitalakelle

#### **Attività:**

Premesso che il progetto avrebbe dovuto essere avviato verso i primi di novembre 2006, a causa di un improvviso peggioramento delle condizioni atmosferiche che hanno impedito la messa in opera dei cantieri ed ostacolato il trasporto dei materiali, nonché la selezione dei beneficiari, le attività sono state avviate nel mese di febbraio 2007 e si sono concluse - nei tempi previsti – il 31 dicembre 2007.

#### **Costruzione di sistemi di raccolta dell'acqua piovana**

##### **a) Selezione dei Beneficiari**

Il PRDA ha provveduto alla selezione dei beneficiari, attraverso un gruppo di assistenti sociali inviati nei villaggi che applicando gli stessi criteri a suo tempo messi in atto per la selezione dei beneficiari delle case nell'ambito del progetto Mawella, cioè attraverso una schedatura delle domande ricevute e alla analisi degli stessi, dando priorità alle famiglie numerosi e a quelle che nella catastrofe hanno avuto maggiori danni.

##### **b) Acquisto del Materiale.**

Nel corso dell'anno il PDRA ha provveduto all'acquisto del materiale necessario alla costruzione. Attraverso il raggruppamento dei materiali per tipologia, gruppo e pezzi di ricambio, si sono stabiliti dei Lotti. Il PRDA ha quindi proceduto – rispettando da una parte i su indicati raggruppamenti e dall'altra i tempi di costruzione alla realizzazione del progetto.

I materiali acquistati sono i seguenti: Serbatoio, tubazioni, rubinetti, grondaie e filtri . Tutto ciò fa parte di un Kit, denominato: **“sistema per la raccolta delle acque piovana”**.

##### **c) Costruzione**

La costruzione vera e propria delle cisterne che comprende la realizzazione delle fondamenta, il fissaggio della Serbatoio/Cisterna, la copertura dello stesso per evitare il riscaldamento dei raggi solari, nonché l'assemblaggio delle varie parti (tubazioni, canalette, grondaie, filtri, valvole e rubinetti) è stata realizzata in parte attraverso 'auto costruzione' e parte facendo appello a tecnici idraulici.

La raccolta dell'acqua piovana avviene attraverso un ingegnoso sistema architettonico di costruzione del tetto dell'abitazione che permette all'acqua per il tramite della grondaia e di tubi viene convogliata in un serbatoio posto a lato della abitazione. Dal serbatoio viene indirizzata nella abitazione per l'uso domestico, mentre con i tubi viene indirizzata sull'orto adiacente l'abitazione. I tubi utilizzati sono di PVC e di metallo.

#### **Realizzazione delle Cisterne:**

La tabella qui di seguito menzionata evidenzia che sono state costruite 205 cisterne per altre tanto abitazioni e una cisterna di triplice capacità per una scuola situata nella zona di Kaladiva:

Date	CBO/Village	No.of Beneficiaries	Comments
2007 April	Wairankattuwa	10	
2007 April	Mamaeliya	10	
2007 May	Kuda Manawweriya	10	
2007 June	Egodakiral Oya	20	10 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 June	Kaladiya	21	18 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 July	Sinhapura	21	02 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 July	Sirambiadiya	20	08 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 August	Rathmalyaya	17	05 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 September	Mangaleliya	21	06 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 September	Kaladiya School	01	
2007 November	Manaweriya	40	18 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.
2007 December	Wanniyatiwwa	15	04 beneficiaries did not have proper roof to collect rain water. The project built separate hut or shed closer to the tank and connected the pipes to the tank.

Ciò è stato possibile grazie alla diligente e attenta amministrazione dei fondi da parte della ONG locale il PRDA riuscendo ad aumentare da una parte i quantitativi di materiale complementari come tubi (malgrado all'aumento dei costi del materiale e della costruzione) e dall'altro potenziare la formazione e informazione dei beneficiari.

Va nel contempo fatto presente che si è potuto anche attrezzare una scuola elementare Building a tank at the Kaladiya School con tre serbatoi ed un sistema di alimentazione atto ai bisogni dei bambini.

Di fatto quindi le persone che hanno potuto beneficiare di questo progetto sono stati molto di più di quanto inizialmente previsto passando da 1000 iniziali ai 1230 a fine del progetto ai quali bisogna aggiungere anche 50 bambini che frequentano la scuola elementare

In allegato il rapporto del PRDA con la documentazione fotografica e il numero di abitazione abilitate.

## 2) Assistenza tecnica e formazione.

Il PRDA ha garantito nel corso dell'arco in cui si sono svolte le attività progettuali, sia il monitoraggio costante e continuo affinché l'opera venisse realizzata in piena auto-costruzione dagli stessi beneficiari e nello stesso tempo ha assicurato una adeguata formazione sui metodi socio sanitari per l'utilizzazione.

La formazione è avvenuta in maniera collettiva con particolare attenzione alle donne che sono diretti utilizzatori dell'acqua.

Alla realizzazione di ogni unità ha contribuito tutto il nucleo familiare e ci è voluto un totale di circa 12 giorni lavorativi.

### **3) Promozione e sensibilizzazione sull'utilizzo sostenibile dell'acqua e sul programma**

Il sistema informativo messo a punto dal PRDA ha assicurato in maniera capillare un programma di educazione sull'acqua in tutti i suoi componenti. In particolare sensibilizzando la popolazione locale, la società civile e le autorità locali sull'utilizzo di una risorsa naturale e rinnovabile, come l'acqua piovana che, può risolvere in maniera semplice problemi di ordinaria convivenza come la mancanza d'acqua durante la stagione secca.

Ma soprattutto sensibilizzandoli come su come si può risolvere il problema della mancanza d'acqua pulita e sicura per scopi domestici, incluso quello alimentare. Tale pratica rappresenta un esempio di governance corretta di questa fondamentale risorsa naturale

In particolare sono stati attivati degli incontri per spiegare ai beneficiari come:

- A. Come raccogliere l'acqua piovana,
- B. Come mantenere pulito il serbatoio e come avere acqua potabile di buona qualità,
- C. Come eseguire una corretta manutenzione della cisterna.
- D. Metodologie di coltivazione familiare

### **4) Monitoraggio e Coordinamento**

Il Monitoraggio è stato effettuato dal PRDA a livello operativo che ha impegnato personale altamente formato e con esperienza nel settore: Assistenti sociali, tecnici idrici, personale amministrativo e contabile e logistico .

Il CIPSI da parte sua ha costantemente seguito le attività dando una assistenza tecnico amministrativa adeguata. Inoltre una missione del CIPSI è stata effettuata nel mese di settembre 2007. In quella occasione oltre ad visionare lo stato di avanzamento del progetto, ha inaugurato la messa in funzione dei serbatoi montati nella scuola elementare ed assistito ad diverse sezioni dei corsi di educazione sull'utilizzo dell'acqua.

### **5) Conclusioni:**

Va sottolineato che – malgrado un ritardo di circa tre mesi nell'avvio delle attività - i tempi inerenti alla realizzazione del progetto hanno rispettato il planning delle attività. Sia le autorità locali che la nostra controparte hanno saputo con tempestività far fronte alle difficoltà iniziali sorte a causa delle improvvise piogge che hanno di fatto posticipato l'avvio dei lavori.

Inoltre la disponibilità finanziaria messe a disposizione – anticipata in parte da CIPSI e VOGLIO VIVERE - ed inviate in Sri Lanka ha permesso al PRDA una autonomia amministrativa che di fatto in questi mesi ha annullato il tempo perduto realizzando l'intera iniziativa con risultati superiori al previsto. Si evidenzia infine come è stato positivo l'impatto del progetto nei confronti della popolazione locale che non è stata delusa nelle aspettative. Ciò fortemente apprezzato dalle autorità locali che oltre a facilitare la realizzazione dell'intervento, hanno contribuito in maniera attiva e partecipativa con apporti finanziari nella realizzazione di infrastrutture pubbliche strade, scuole, mense scolastiche, e centri commerciali. Tutto ciò ha avuto una positiva ricaduta sull'intero Distretto che in poco tempo ha dato sollievo alla gracile economia locale in ripresa dopo due anni dalla catastrofe.