
Rapporto finale del progetto:

Potabilizzazione dell'acqua in una comunità rurale attraverso la produzione locale di filtri in ceramica accompagnata da programmi di sensibilizzazione sull'igiene e la gestione delle acque reflue- Camagüey, Cuba



In collaborazione con:

Associazione Svizzera Cuba (ASC)

Centro Integrado de Tecnologías del Agua (CITA)

Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH)

Progetto sostenuto da Comuni svizzeri e da privati per mezzo della piattaforma:

Solidarit'eau Suisse: Solidarietà comunale per l'acqua potabile nei Paesi in via di sviluppo

Progetto redatto da:

Giada Crivelli, via al Castello 1B, 6877 Coldrerio

Email: giada.crivelli@icloud.com

Con la collaborazione di Livio Crivelli e Sofia Cereghetti

Coldrerio, 1 giugno 2016

Dati Generali

<u>Nome dell'organizzazione:</u>	ASC Associazione Svizzera Cuba, Sezione Ticino in collaborazione con CITA Centro Integrado de Tecnologias del Agua di Camagüey, Cuba e INRH Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, Cuba
<u>Progetto:</u>	Camagüey, Cuba: potabilizzazione dell'acqua con filtri in ceramica nelle comunità rurali
<u>Inizio / Fine del progetto:</u>	Inizio: 2013 Fine: 2015
<u>Paese / Regione:</u>	Cuba, Provincia di Camagüey
<u>Città / Zona rurale:</u>	Zona rurale

Il progetto in breve

Il progetto si rivolge a realtà rurali a bassa densità demografica, lontane da centri urbanizzati, dove la risorsa idrica non viene messa in rete (mancanza di acquedotti) ed è quindi necessario implementare metodi di potabilizzazione domestica dell'acqua. La realtà rurale di questa zona, malgrado inserita in un contesto socio-economico cubano che mette in primo piano il benessere socio- sanitario-educativo dei suoi cittadini, presenta pure carenze a livello di gestione delle buone pratiche di igiene. Per questa ragione, come suggerito dalla perizia AGUASAN su questo progetto, è stata inserita una componente di gestione degli aspetti igienici legati all'uso dell'acqua, dalla fonte al suo smaltimento decentralizzato a livello domestico. Il supporto finanziario del progetto e lo scambio interculturale fra ASC e i partner locali hanno permesso di implementare significativamente la produzione e distribuzione della tecnologia a basso costo dei filtri, e di implementare parimenti la promozione delle buone pratiche igieniche, grazie alle ottime competenze presenti in loco.

Contributo da parte del Comune /Azienda acqua potabile/Altri sponsor

- I seguenti Comuni hanno contribuito al finanziamento del progetto (in ordine alfabetico): Arbedo-Castione, Balerna, Bellinzona, Bioggio, Cademario, Cadempino, Cadro, Carona, Castel San Pietro, Chiasso, Claro, Coldrerio, Cureglia, Intragna, Locarno, Lumino, Melide, Mendrisio, Meride, Neuchâtel, Rovio, Vacallo
- Associazione Quartiere Rivapiana, Minusio; Associazione La Maccheronata, Chiasso
- Sig. Conte Giovanni e un benefattore anonimo

Contributo finanziario previsto

CHF 68'791.- (78 % dei costi totali).

Vedi allegato A: Terminos de referencia.

A progetto terminato, sono stati utilizzati dall'Associazione Svizzera Cuba 88'812.45 Fr. (vedi allegato B: Contabilità del progetto 2011-2016).

Breve descrizione delle attività relative al progetto

Tutte le attività legate alla preparazione e all'amministrazione del progetto sono giunte al termine rispettando i tempi previsti (marzo 2014). Le riunioni di attualizzazione del comitato promotore sono continuate nel corso di tutto il progetto, garantendo la continuità della produzione dei filtri, il controllo di qualità e il modulo di promozione delle buone pratiche igieniche.

La distribuzione dei filtri è rigorosamente abbinata all'istruzione alla popolazione sull'utilizzo degli stessi e, come detto, alla promozione delle buone pratiche igieniche. L'acquisto e l'installazione delle attrezzature necessarie alla produzione dei filtri hanno seguito la tabella di marcia prevista.

Tutte queste fasi sono dettagliatamente riassunte nell'Allegato C (Cronograma del Proyecto).

Rapportistica:

Grazie ad una ferrea disciplina contabile, tipica di questo Paese, la rendicontazione da parte dei partner è sempre stata puntuale e precisa. Rimandiamo quindi ai documenti preparati sul terreno.

Controllo di qualità:

Trattandosi di acqua potabile, l'analisi della qualità dell'acqua è stata eseguita autonomamente dall'autorità di vigilanza cubana.

Risultati rilevanti relativi al progetto

Numero di beneficiari approvvigionamento idrico:

Pianificato:	1265 famiglie 4404 persone
Realizzato:	2030 famiglie 8120 persone ca.

Giustificazione differenza:	Maggiore disponibilità economica del previsto. Vedi capitolo "Investimenti per il progetto".
-----------------------------	---

Istituzioni pubbliche:	24 istituzioni scolastiche 1 circolo infantile 17 consultori medici
------------------------	--

Valore aggiunto del progetto in termini di salute pubblica

La distribuzione dei filtri in ceramica volti a migliorare l'accesso all'acqua potabile a livello domestico è stata accompagnata da programmi di sensibilizzazione sull'igiene e la gestione delle acque reflue. La gestione olistica degli aspetti WASH (Water Sanitation Hygiene) ha quindi permesso di migliorare le condizioni sanitarie di base delle comunità beneficiarie del progetto.

Investimenti per il progetto

Nel tempo trascorso tra l'inizio del progetto e ora, il cambio tra CHF e CUC ha giocato a favore del progetto stesso, dando un'eccedenza imprevista di + 4'000 CUC. Il nostro comitato ha deciso di non dare seguito alla proposta del nostro partner cubano (CITA) e cioè di restituire questa eccedenza. Abbiamo al contrario deciso di investire questo importo nella costruzione di ulteriori filtri (vedi allegato D: "Reajuste de elementos de gastos del proyecto").

Tutti i membri dell'ASC responsabili del progetto hanno deciso di rinunciare totalmente al rimborso spese per i viaggi effettuati e il pernottamento a Camaguey e all'Havana.

Il risultato di tutto ciò si traduce in 80'000 Fr. utilizzati per investimenti in macchinari e per la produzione di più di 2'000 filtri; 8'000 Fr. sono stati sufficienti per il viaggio e per ospitare in Svizzera durante due settimane i due responsabili cubani del CITA. Solo 800 Fr. Sono stati spesi per spese amministrative in Svizzera (vedi il già citato allegato B).

Persona di contatto per ulteriori informazioni

Persona di riferimento per il Comune:

Organizzazione: ASC Associazione Svizzera-Cuba
Nome: Carlo Crivelli
Funzione: Responsabile progetto
E-Mail: carlo_crivelli@bluewin.ch // ticino@cuba-si.ch
Telefono: +41 79 6208987

Introduzione

Cuba, rispetto ad altri paesi in via di sviluppo, ha un sistema che vanta un'avanzata struttura sociale, con una particolare attenzione rivolta ai bisogni del popolo. Dato che questa isola sottostà da 50 anni all'embargo statunitense, il paese fatica ad avere accesso alle tecnologie dei paesi occidentali. Il sistema idrico così come il sistema fognario non sono più all'avanguardia e presentano diversi problemi, soprattutto nelle zone più rurali e distanti dai centri urbani. Lo stato cubano ha realizzato e realizza un grande sforzo per trovare soluzioni al problema dell'accesso all'acqua da parte della popolazione. Nonostante la copertura con acqua potabile sia attualmente del 93,4 %, nel settore rurale essa raggiunge solo il 78,3% (ONE, 2013).



Per questo motivo il 21,7 % della popolazione rurale di Cuba ha ancora molte difficoltà ad accedere all'acqua potabile di qualità per il consumo domestico, usufruendo generalmente delle acque sotterranee e superficiali ma ignorando la qualità delle stesse. Le aree rurali della provincia di Camagüey sono particolarmente toccate dal problema della potabilizzazione dell'acqua in quanto al momento attuale l'approvvigionamento avviene con acqua torbida e si constata una presenza media di Coli Fecali (CF) e Coli Totali (CT). Essi possono causare varie malattie quali gastroenteriti, infezioni delle vie urinarie e altri malesseri. Le sorgenti di fornitura più utilizzate sono pozzi di brocal o tubolari e piccoli correnti d'acqua di cunette e ruscelli. Questa situazione ha come conseguenza un tasso molto alto degli indici delle malattie trasmesse attraverso l'acqua nelle zone rurali e di conseguenza anche delle spese mediche assunte dallo stato cubano.

Informazioni generali inerenti al contesto in cui si inserisce il progetto

La popolazione della città di Camagüey conta circa 326 120 abitanti. Includendo tutti gli agglomerati adiacenti, l'omonima provincia ne conta più di 700 000. Essa, presenta, seconda solo alla capitale Havana, il più alto numero di abitanti dell'isola. Il salario medio di un Cubano è di circa 500.00 Pesos cubani. Il personale medico ne guadagna circa 600.00, mentre un medico 1200.00. Il salario dei



contadini, categoria di professione che ha beneficiato maggiormente delle risorse messe a disposizione da questo progetto, varia molto a dipendenza del prodotto coltivato o dagli animali allevati. Per esempio, un allevatore statale di bovini da latte, guadagna circa 1000.00 Pesos cubani al mese, a cui devono venir sottratte tasse per circa 500.00 pesos.

I salari sono quindi molto più bassi rispetto ai paesi occidentali. È però difficile stimare il reddito reale di un cubano per diversi motivi. La popolazione intera infatti ha accesso all'educazione (compresa l'università) e all'assistenza sanitaria in modo completamente gratuito.

Inoltre il governo sussidia alcuni prodotti alimentari di base per facilitare le famiglie che detengono un reddito al di sotto della media, ma di base tutte le famiglie cubane possono richiederli. Riso, fagioli, zucchero, olio, sale, caffè sufficienti per una sussistenza dai 15 ai 20 giorni vengono mensilmente distribuiti alle famiglie ad un costo molto basso utilizzando il "quaderno delle provviste" (in spagnolo "libreta de abastecimiento"), una sorta di libretto contabile che ogni famiglia detiene. Per tre persone, con 20.00 Pesos cubani si possono comprare provviste per circa 2-3 settimane.

Essendo Cuba un'isola tropicale, i contadini coltivano una grande quantità di verdure, riso, fagioli, patate dolci, pomodori e frutti tropicali, così come allevano molti bovini, suini e pollame. A Camagüey si coltiva in particolare canna da zucchero e si allevano bovini, mentre in alcune municipalità, come Vertientes, i contadini coltivano prevalentemente riso.

Purtroppo spesso i contadini si ammalano di gastroenterite o altri tipi di malattie causate dall'acqua contaminata da batteri fecali o totali. Questo comporta un malessere alle famiglie soprattutto in ambito lavorativo, e aumenta molto le spese che lo stato cubano deve affrontare in ambito sanitario. Un miglioramento in questo ambito porta giovamento ad intere comunità.

Il progetto (vedi allegato 1)

Nella selezione del processo più idoneo di purificazione dell'acqua per il consumo umano, si sono dovuti tenere in considerazione diversi aspetti, tra cui il livello di rischio per la salute della popolazione, il consumo energetico, i costi e la sua efficienza.

Il Centro Integrado de Tecnologias del Agua (CITA, foto 1,2, 8) è l'unico centro del paese che si occupa di tecnologia dell'acqua; conta 32 impiegati ed utilizza energia rinnovabile (allegato 2). Esso è stato dunque scelto per la collaborazione al progetto di potabilizzazione dell'acqua dall'Associazione Svizzera- Cuba ed in seguito si sono create le basi per una collaborazione con "Solidarite'Eau Suisse".

Il filtro in ceramica è stato utilizzato efficientemente in diverse regioni del mondo. Il progetto realizzato a Cuba ha preso d'esempio un progetto sviluppato dall'organizzazione "Ceramistas por la Paz y en Cambodia" in Nicaragua. Il CITA ha avuto l'opportunità di collaborare con queste organizzazioni ed ha, dopo attente valutazioni, iniziato la fabbricazione di filtri e a testarli, ottenendo buoni risultati nelle prove di laboratorio in rapporto alla qualità dell'acqua risultante, riuscendo ad ottenere il Certificato Sanitario N° TN- 03/14. In seguito i filtri sono stati distribuiti nelle comunità rurali della provincia di Camaguey con ottimi risultati sia dal punto di vista dell'approvvigionamento che della salvaguardia della salute degli abitanti.

Produzione dei filtri

La costruzione dei filtri si svolge in otto fasi. Per ogni giornata di lavoro si riescono a produrre circa 30 filtri completi. Per prima cosa si prepara un impasto di argilla e segatura (in proporzione di 60/7, vedi foto 3), aggiunto all'acqua lo si mischia grazie ad un'impastatrice. Una volta preparato il composto, lo si forma utilizzando una pressa manuale (foto 4). Per la formazione di ogni filtro si necessita di circa dieci minuti. In questa fase essi vengono numerati e schedati, per poter monitorare in seguito a chi è stato consegnato, come pure per raccoglierne informazioni come la capacità, la qualità e la resistenza nel corso del tempo (foto 5). In seguito essi vengono cotti a temperatura di 850- 900 C° per nove ore (foto 6). Al termine di questo procedimento vengono lasciati seccare, dopodiché vengono immersi 12 ore nell'acqua, e di nuovo lasciati seccare per altre 24 ore. Nella fase seguente, si calcola la velocità del filtraggio dell'acqua misurando quanta ne viene filtrata in un'ora (foto 7). Questo procedimento serve a comprendere la portata di ogni filtro, per così poterli consegnare in seguito calibrando la portata al bisogno della famiglia/istituzione.

Mediamente un filtro produce l'acqua necessaria per una famiglia composta da quattro persone (2 litri all'ora). In seguito il filtro viene lavorato con uno strato di argento colloidale che funge da antibatterico ed elimina i microorganismi. Infine esso viene lasciato seccare all'interno della fabbrica per circa 24 ore. Prima di essere pronto all'uso, viene illustrato alle famiglie ed alle istituzioni, che al primo utilizzo necessitano di filtrare tutta la capacità (8 litri) per quattro volte. Questo viene fatto per evitare un sapore sgradevole dell'acqua.

Per produrre un filtro si necessita di circa 6.35 CUC, per la sola unità filtrante 1 CUC. L'alternativa coreana acquistabile al momento nel paese, costa circa 28 CUC, un prezzo molto alto per un contadino e per lo stato cubano.

La consegna alla popolazione

Nella nostra ultima visita al CITA (9 febbraio 2016), abbiamo avuto l'opportunità di osservare la consegna dei filtri alla comunità rurale di "Sao Ciruelo", che conta 36 famiglie, una scuola e 161 abitanti in totale (foto 9). Abbiamo constatato l'entusiasmo dell'arrivo dei filtri, come pure il fatto che le donne hanno avuto un ruolo primario sia durante la consegna, che durante le spiegazioni sull'utilizzo dei filtri.

Durante la nostra permanenza ci è stato possibile parlare con la presidente del consiglio popolare Gardenia Avilas Elias e la presidente della commissione elettorale Lourde Bonites Companioni, le quali ci hanno fornito importanti informazioni.

Esse ci hanno infatti spiegato che i pozzi di Sao Ciruelo sono contaminati da parassiti e batteri e, per questo motivo, il governo porta l'acqua nel paese con delle cisterne. L'arrivo dei filtri gioverà alla comunità perché in questo modo i suoi abitanti potranno beneficiare sempre di acqua potabile, e inoltre, si abatteranno i costi che il governo deve pagare per il trasporto dell'acqua in questa piccola comunità rurale.

Durante la consegna dei filtri, la comunità viene istruita dal personale tecnico del CITA sul loro corretto utilizzo (allegato 3). Gli stessi sono di facile montaggio e utilizzo (foto 10). Inoltre vengono accompagnati da una spiegazione su come poter migliorare l'igiene e la gestione delle acque reflue; infine viene eseguita una sensibilizzazione sul tema dell'acqua, dell'ambiente e dell'equità di genere. Nel momento della consegna vengono registrati dati quali il numero di



identificazione del filtro, la data di consegna e i dati personali (vedi allegato 4). Questo sistema rende più semplice analizzare dati qualitativi dei filtri consegnati.

I filtri hanno una durata media di 2-3 anni; essa dipende dalla qualità dell'acqua utilizzata. Quando necessitano di essere cambiati, i beneficiari devono contattare il CITA e chiedere di sostituirli. I funzionari del CITA consigliano di utilizzare il filtro rimanente come un vaso di fiori, così da non sprecare nulla del materiale utilizzato.

Interscambio culturale

Durante il mese di ottobre 2014, il direttore del CITA, Dottor Alberto Reyes Altolitia e il capo-progetto Ingegnere Alien Perez Santos sono stati invitati in Svizzera per due settimane dalla nostra associazione. Lo scambio informativo e culturale è stato di grande importanza, i comuni donatori hanno avuto la possibilità di conoscere meglio progetto e responsabili e i nostri interlocutori cubani hanno potuto visitare e conoscere molti attori di questo settore in Ticino e in Svizzera tedesca. Durante la loro permanenza sono state organizzate conferenze pubbliche, incontri con autorità comunali e uffici tecnici, visite ad acquedotti e a sbarramenti idroelettrici, con grande soddisfazione di tutte le persone coinvolte.

Risultati ottenuti

Il CITA e l'associazione Svizzera Cuba si ritengono molto soddisfatti del risultato ottenuto e confidano in un seguito al progetto. La domanda di filtri è infatti grande in tutto il paese.

Inoltre il progetto ben si è inserito nei temi degli obiettivi del Millennio (MDG). In particolare, promuove l'uguaglianza di genere e l'autonomia delle donne (Obiettivo Nr.2 MDG); limita il diffondersi delle principali malattie (Obiettivo Nr. 6 MDG); assicura la sostenibilità ambientale, ferma il degrado delle risorse ambientali e diminuisce il numero di persone che non hanno accesso all'acqua potabile (Obiettivo Nr.7 MDG); esso inoltre soddisfa i bisogni di un paese geograficamente in via di sviluppo (Obiettivo Nr.8 MDG).

Il progetto è stato terminato con successo, addirittura con un risultato maggiore di quello previsto. Si ringraziano calorosamente i partner che ci hanno sostenuto.

Documentazione fotografica



Foto 1: Il centro CITA a Camagüey.



Foto 2: Camagüey, Cuba, 9 febbraio 2016.



Foto 3: Operaio del CITA che lavora il composto di la pressa.



Foto 4: Operaio del CITA forma il futuro filtro con argilla, segatura e acqua.



Foto 5: Filtro numerato per poter poi essere schedato nel database.



Foto 6: Un operaio ci mostra il forno in cui i filtri vengono cotti ad una temperatura di 850-900 gradi per la durata di 9 ore.



Foto 7: Calcolo di quanta acqua viene filtrata in un'ora.



Foto 8: Foto di gruppo di alcuni operai, tecnici e responsabili del CITA insieme ai rappresentanti dell'ASC.



Foto 9: I responsabili del CITA consegnano i filtri alla comunità di "Sao Cirvelo". Durante l'istruzione sul funzionamento vengono impartite nozioni sulle buone pratiche igieniche e di gestione delle acque reflue.



Foto 10: Filtro in funzione



Foto 11: Donne della comunità di Sao Cirvelo. L'equità di genere è stato un punto cardine del progetto.

Allegato 1:

Brochure del CITA del progetto “potabilizzazione dell’acqua con filtri di ceramica per famiglie contadine, in collaborazione con ASC sezione Ticino e INRH.



ASC Asociación Suiza-Cuba.
Sección Ticino de Suiza

INRH Instituto Nacional de Recursos Hídricos

CITA Centro Integrado de Tecnologías del Agua



Objetivo del Proyecto:

Con el proyecto se pretendía beneficiar un total de 1265 familias, 63 instituciones públicas de salud y educación de los municipios Minas, Camagüey y Najasa, con aproximadamente 4404 personas, actualmente se ha superado las expectativas iniciales logrando un mayor alcance al propuesto inicialmente.

¿Cómo se logra el filtro?

Se logra a partir de una mezcla de arcilla con aserrín, que después de mezclada sus proporciones, es prensada, secada, horneada, y por último es bañada con una solución de plata coloidal.

Su funcionamiento consiste, en separar los sólidos suspendidos dentro de un líquido, al hacerlo pasar a través de este medio poroso, por el cuál, el líquido pasa fácilmente dejando a su paso los residuos y la plata coloidal se encarga de introducirse en el interior de las bacterias o microorganismos provocandoles la muerte.



Se encarga de introducirse en el interior de las bacterias o microorganismos provocandoles la muerte.



Logros del proyecto:

- Se instalaron más de 1500 filtros de cerámica para el tratamiento de agua para el consumo humano.
- Se garantizó la adecuada preparación de los usuarios brindándoles la información necesaria e influir en su formación sobre los temas agua, medio ambiente y equidad de género.
- Se ha logrado una producción estable de filtros al finalizar el proyecto, presentando un producto con identidad propia.

Como resultado principal de este proyecto se obtuvo el beneficio de 8120 personas que equivalen a 2030 familias en los territorios Camagüey, Minas y Najasa, de ellas 27 instituciones escolares, 17 consultorios médicos y 1 círculo infantil.




Allegato 2:

Brochure di presentazione del CITA, con informazioni generali sulle offerte presentate in ambito all'elettricità industriale e approvvigionamento sostenibile di energia.

6. Asesoría y Diseño en Instalaciones productoras de Energía Renovable para estaciones de bombeo de comunidades y de la agricultura:

- Fotovoltaica
- Eólica
- Diseño o revisión de pre-factibilidad desde Mini-Hidroeléctricas y de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (BT y MT).



CITA
Centro Integrado de Tecnologías del Agua

Ofertas de servicios relacionados con la electricidad industrial, diseños y el ahorro de energía.

Para más Información contactar con:
Lic. Yudisleidy Laurencio Gómez,
Email- yudis@cita.hidro.cu, o
Ing. José Luis Amador E-mail
jluis@cita.hidro.cu

CENTRO INTEGRADO DE TECNOLOGÍAS DEL AGUA.
INRH
Circunvalación Norte Km 4½, Camagüey, Camagüey
Teléfono: 26 41 92 Fax: 26 14 71

1. Conferencias (aplicables al personal de mantenimiento de todo tipo de centro de producción y de servicios; personal de entidades de protección e inspección y para estudiantes):

- Sistema Integral para la Conservación y Protección de Motores Eléctricos.
- Protección de líneas de alimentación y de alumbrado.

2. Asesorías y diseños en instalaciones eléctricas industriales y de servicio de Baja Tensión y Media Tensión:

- ⇒ Durante el montaje u operación de Instalaciones (pizarras, alimentadores, motores y alumbrado).
- ⇒ Diseño a instalaciones pequeñas de fuerza y alumbrado, listado de materiales y gestión de compras.
- ⇒ Inventario general de motores con listado de protecciones.

3. Traducciones desde el inglés de documentación técnica (BT y MT):

- De equipamiento industrial en general. Pizarra y Arrancador de motores.
- Variadores de velocidad para motores.
- Otros.

4. Aplicación y/o confección de software de cálculos para electricidad y de ahorro de energía, aplicables a proyectos y a la actividad de mantenimiento (BT y MT):

- Software para proyectos eléctricos de suministro (alumbrado, análisis de cargas, corrientes de arranques, caídas de tensión, selección de grupos electrógenos, cálculo de cortocircuitos, capacitores, cálculo de resistencia de tierra y pararrayos).
- Selección óptima de conductoras de impulsión y sus estaciones de bombeo.
- Selección de tensiones en estaciones de bombeo.
- Optimización de Prefactibilidades de Mini-Hidroeléctricas y de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCHES).

5. Curso de 60 horas de Electricidad Práctica Aplicada (BT y MT):

- Para electricistas y personal de mantenimiento en general.
- Para ingenieros o profesionales de otra especialidad.

Allegato 3:

Manuale consegnato alla popolazione beneficiaria dei filtri con semplice spiegazione di utilizzo e manutenzione dei filtri.

7-. Use un cepillo de cerdas finas y suaves, para desalojar cualquier material que tape los poros de la unidad filtrante.

8-. Luego de limpiar todas las partes, vuelva a colocar la unidad filtrante en el bidón plástico.

Recuerde: Mantenga siempre el filtro tapado. Cuando desee agua para beber, sírvase en un vaso limpio. Su higiene está en sus manos.

Fabricarlo en: Centro Integrado de Tecnologías del Agua, Carretera Circunvalación Norte Km 4 1/2 entre Ave. Finlay y Camino de la Matanza, Ciudad de Camagüey. Teléfono: 264192 y 261471. Correo - e: direccion@cita.hidro.cu

radi Agua limpia con Protección

MANUAL DE USUARIO INSTRUCCIONES PARA SU USO Y LIMPIEZA

El sistema de tratamiento en las estaciones de bombeo, mediante micro carbones de filtro de alta pureza, desinfecta los organismos que contaminan el agua, eliminando la turbidez y mejorando el sabor y color del agua.

La solución es la única que garantiza la eliminación de bacterias y las cisternas.

1-. Antes de usar el producto, lave todas sus partes con agua hervida. No usar agua clorada con la unidad filtrante.

2-. Coloque la unidad filtrante en la boca del bidón plástico o tinaja.

3-. Si el agua a usar (superficial o de pozo), trae mucha suciedad, debe colocar un pedazo de tela fina y limpia, antes de echarla al filtro.

4-. Al usar el filtro por primera vez, debe llenar de agua unas 4 veces el filtro y botar el agua filtrada, para quitarle el sabor amargo del filtro nuevo.

5-. Para tener suficiente agua limpia, mantenga siempre la unidad filtrante llena de agua.

6-. Debe lavar el filtro una vez por mes. Se extrae la unidad filtrante del bidón plástico. Se recomienda colocar la unidad filtrante sobre un paño limpio o plato, mientras limpia y enjuaga el bidón plástico.

Allegato 4:

Pagina di archivio con informazioni quali: data di consegna, numero di identificazione del filtro (vedi fotografia 5), dati personali ed indirizzo del beneficiario.

Entregas de filtros desde 01-01-2015 hasta 31-12-2015								
Fecha	Código	CI	Nombre	Provincia	Municipio	Consejo Popular	Comunidad	Circuns. CDR
21/10/2015	15-08-080	66010100650	Maria de los Angeles	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-09-003	92091941201	Yasmery Fernandez Robaina	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-09-006	40113003832	Candida Pedroso	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-08-071	31020812161	Manuel Marrero	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-08-088	76092510562	Leosbel Medina Pérez	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-08-063	51061303694	Georgina Garcia Bálido	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-09-022	78011032188	Yosbel Mendo Cabrera	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-08-054	68071308049	Lionel Cabrera	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-09-032	50052403979	Zonia Garcia Fontaine	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)
21/10/2015	15-09-033	25122703350	Delfina Varona	Camagüey	Camagüey	San Blas	La Ceiba	Carretera Central Oeste Km 17 (Proyecto Suizo)

martes 09 febrero 2016 Page 1 of 156

TERMINOS DE REFERENCIA

Suscritos entre la **Asociación Suiza-Cuba (en lo adelante ASC). Sección Ticino de Suiza** y el **Centro Integrado de Tecnologías del Agua (en lo adelante CITA)** perteneciente al **Grupo Empresarial de Proyectos e Ingeniería (en lo adelante GEIPI)** del **Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (en lo adelante INRH)** y el **Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (en lo adelante MINCEX)**, este último en representación del Gobierno de Cuba, en el ámbito de su competencia, para garantizar de conjunto la ejecución del proyecto titulado:

Título del Proyecto: Potabilización del agua con filtros de cerámica a familias campesinas.

1. Condiciones Generales

- 1.1 El presente proyecto cuenta con una contribución externa de **\$ 68 089.34 Francos Suizos**, equivalentes a **\$ 66 727.55 CUC** en efectivo según la tasa de cambio 1: 0,98 de fecha 4 de Abril del 2013 aportados por la ASC, mediante transferencia bancaria, y una contribución local de **\$ 115 337.93 CUP** aportados por el GEIPI.
- 1.2 La ASC como contraparte oficial extranjera del proyecto se relacionará con el INRH como contraparte oficial cubana. Actuará como parte ejecutora y técnica del proyecto el CITA.
- 1.3 El presente proyecto tendrá una duración de 24 meses a partir de la firma de los Términos de Referencia.
- 1.4 El proyecto ejecutará acciones en la Provincia de Camagüey.
- 1.5 Los fondos externos serán depositados en una cuenta bancaria a nombre del proyecto en la Sucursal 5961 del banco BANDEC de la Provincia de Camagüey, la cual será operada con dos firmas de forma conjunta por el CITA. En ningún caso se emitirán cheques o transferencias a nombre de personas naturales.
- 1.6 El desglose de la contribución en CUC según los indicadores del Plan se detalla en el **Anexo No. 1**, el desglose del aporte en CUP en el **Anexo No. 2** y el plan de adquisiciones del primer año de operaciones, en el **Anexo No. 3**.
- 1.7 Las adquisiciones previstas en el proyecto se harán a través de un Comité de Compras (CC), creado a esos efectos, cuyas funciones, características y miembros se definen en el **Anexo No.4**.
- 1.8 Se creará el "Comité Coordinador del Proyecto" para dar seguimiento, supervisar y coordinar las acciones necesarias para su ejecución. El mismo estará integrado por representantes de las distintas entidades colaboradoras y demás actores de las acciones. Sus funciones y estructura se establecen en el **Anexo No.5**.
- 1.9 El procedimiento sobre la adquisición, uso, instituciones y cargos a los que serán designados, así como su receptor una vez terminado el proyecto y el de los bienes duraderos adquiridos en el marco del proyecto una vez concluido el mismo, se detallan en el **Anexo No.6**.

-
- 1.10 Cualquier modificación que se realice al proyecto deberá ser aprobada por todas las partes firmantes del presente documento. En caso que diera lugar se suscribirá un suplemento a los TR precisando los motivos que dieron lugar a esta modificación y los nuevos acuerdos.
 - 1.11 Todas las partes se comprometen a que el financiamiento otorgado al proyecto y descrito en el presupuesto no será utilizado con ningún fin ajeno al mismo, incluyendo cualquier beneficio a terceros.
 - 1.12 Los medios adquiridos en el marco del Proyecto, pasarán a ser propiedad del CITA desde el momento de su adquisición.
 - 1.13 Todos los anexos forman parte integrante de los presentes Términos de Referencia.

2.- Objetivo del proyecto:

Contribuir a mejorar el abasto de agua con mejor calidad a familias de campesinos e instituciones públicas rurales de los municipios seleccionados que consumen el agua sin la calidad requerida.

3.- Responsabilidades de las partes participantes:

3.1 Asociación Suiza-Cuba.

- 3.1.1 Garantizará la transferencia del financiamiento externo, en el tiempo y la cantidad acordada, de acuerdo a lo estipulado en estos Términos de Referencia.
- 3.1.2 Podrá realizar visitas periódicas al proyecto para dar seguimiento al mismo y chequear el uso adecuado del financiamiento externo y el cumplimiento de los objetivos del proyecto en coordinación con la contraparte oficial cubana.
- 3.1.3 Informará a la contraparte oficial cubana, con 45 días hábiles de antelación, las misiones que se propongan realizar durante la ejecución del proyecto, enviando los datos contentivos en la página principal del Pasaporte de cada uno de los integrantes de la misión para la tramitación del visado correspondiente.
- 3.1.4 Podrá divulgar los resultados e impacto del proyecto de común acuerdo con su contraparte oficial.

3.2 Centro Integrado de Tecnologías del Agua

- 3.2.1 Designará como Director cubano del proyecto al Lic. Alien Pérez Santos, cuya localización es: Circunvalación Norte Km 4½ Camagüey. Teléfono: (53) (32) 26 4192 ext-107. (53) (32) 26 1471. e-mail: alien@cita.hidro.cu Dirección Particular: Calle A # 50 7ma y 8va Rpto Victoria de Girón. Camagüey, Teléfono (53) (32) 26 2927.
- 3.2.2 Dirigirá coordinará y supervisará las distintas actividades que se desarrollan en el Proyecto.
- 3.2.3 Garantizará el personal necesario para la ejecución del proyecto.
- 3.2.4 Convocará y presidirá el Comité Coordinador

-
- 3.2.5 Convocará y presidirá el Comité de Compras
 - 3.2.6 Operará la cuenta bancaria habilitada a nombre del proyecto en la Sucursal 5961 del Banco BANDEC en la provincia de Camagüey
 - 3.2.7 Mantendrá actualizado el inventario de activos fijos del proyecto, además la custodia y archivo de documentos de soporte.
 - 3.2.8 Elaborará los informes de seguimiento técnico trimestrales del Proyecto, avance físico y financiero, enviándolos al GEIPI y al INRH y en forma digital e impresa, debidamente firmado, los días 5 de abril, julio, octubre y enero, así como el informe técnico narrativo al cierre de cada año. Acompañará esta información con una copia del documento de Estado de Cuenta Bancario del Proyecto. Al concluir el proyecto, remitirá al GEIPI y al INRH el Informe Final del mismo.
 - 3.2.9 Establecerá mecanismos de seguridad para evitar que la información generada por el Proyecto, tanto técnica como administrativa y contable, se pierda, desaparezca o se quemé, a través de copias de seguridad de la información en las computadoras, caja de seguridad para documentos importantes (contratos, garantías, etc.) y cualesquiera otras medidas específicas.
 - 3.2.10 Conservará los documentos del proyecto por un término de 5 años a partir de la terminación del mismo.

3.3 GEIPI

- 3.3.1 Garantizará el aporte de los recursos financieros en moneda nacional de acuerdo a lo estipulado en estos Términos de Referencia.
- 3.3.2 Velará por la buena ejecución de los trabajos que se ejecuten en el marco del proyecto.
- 3.3.3 Conservará los documentos del proyecto por un término de 5 años a partir de la terminación del mismo.

3.4 INRH

- 3.4.1 Tomará las medidas oportunas en fin de garantizar el aporte de los recursos financieros, materiales y humanos de acuerdo a lo estipulado en estos Términos de Referencia.
- 3.4.2 Presentará al MINCEX la solicitud de certificación para la prórroga y cierre de la cuenta bancaria habilitada a nombre del proyecto.
- 3.4.3 Presentará al banco comercial la solicitud de apertura, prórroga y cierre de cuenta bancaria, así como los demás trámites que se requieran, en correspondencia con la certificación que emitirá el MINCEX para este fin.
- 3.4.4 Entregará al MINCEX en forma digital e impresa debidamente firmado, el estado de ejecución del Plan (físico) y del presupuesto del proyecto

(financiero) los días 10 de abril, julio, octubre y enero, así como los informes técnicos narrativos al cierre del año. Acompañará esta información con una copia del documento del Estado de Cuenta emitido por el Banco Comercial dónde se encuentre abierta la cuenta bancaria del proyecto. Asimismo, al concluir el Proyecto remitirá al MINCEX el Informe Final del mismo.

- 3.4.5 Solicitará al MINCEX con 45 días hábiles de antelación el visado D1 para los cooperantes que integren las misiones que se realicen durante la ejecución del proyecto, enviando los datos contentivos en la página principal del pasaporte de cada uno de los integrantes de la misión y el programa de trabajo a desarrollar.
- 3.4.6 Podrá realizar auditorías, supervisiones y visitas de control al proyecto y cuantas acciones de control considere pertinente.
- 3.4.7 Conservará los documentos del proyecto por un término de 5 años a partir de la terminación del mismo.

3.5 MINCEX.

- 3.5.1 Brindará todas las facilidades para la ejecución del Proyecto en el marco de la Legislación y disposiciones cubanas vigentes, respecto a la cooperación internacional.
- 3.5.2 Ofrecerá los servicios de la Empresa Ejecutora de Donativos (EMED), acreditada ante la Aduana de la República de Cuba para que a través de esta empresa:
 - ✓ Se realicen los trámites de importación y extracción de los productos e insumos y para gestionar con las autoridades agrícolas y de salud los controles sanitarios, veterinarios y fitosanitarios de los productos e insumos importados.
 - ✓ Se obtengan de las exenciones correspondientes a los gastos de aduana e impuestos.
 - ✓ Se seleccione de conjunto con las contrapartes, la entidad que asumirá la transportación y manipulación interna.
- 3.5.3 Ofrecerá todas las facilidades de acuerdo con la legislación vigente en Cuba para la tramitación de visas que requiera el personal de la ASC que viaje a Cuba por requerimientos del proyecto. La permanencia de dicho personal estará en función de los requerimientos del proyecto. Así mismo garantizará la cualquier otro tipo de trámite migratorio que se requiera por parte de la contraparte extranjera.
- 3.5.4 Emitirá las certificaciones necesarias para que se proceda a la apertura, extensión o cierre de las cuentas bancarias que se habiliten a nombre del proyecto.
- 3.5.5 Podrá realizar auditorías, supervisiones y visitas de control al proyecto y cuantas acciones de control considere pertinente.

4. VIGENCIA

4.1 Los presentes términos de referencia se firmaran en ____ originales y estarán vigentes durante el periodo establecido en las Condiciones Generales del presente documento para su ejecución.

4.2 Cualquier discrepancia entre las partes será resuelta de forma amistosa.

Dado en La Habana, a los _____ días del mes de _____ del año 20__

FIRMAS: (Especificar el nombre, apellidos y cargo de los firmantes por cada una de las partes).

Por INRH

Por GEIPI

Ing. Vladimir Cabranes
Director Relaciones Internacionales

Ing. Miriam Valdez Pérez
Directora General.

Por CITA

Por MINCEX

Ing. Alberto Reyes Altolitia
Director

Dagmar González Grau
Directora General de
Colaboración Económica

Por Asociación Suiza-Cuba Sección Ticino de Suiza

G. Federico Jauch
Presidente

ANEXO NO.1**DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO POR
ACÁPITE DEL PLAN
UM: MCUC**

No	Descripción	Año 2014	Año 2015
1	Total a ejecutar en el año	49.91	16,82
2	Total de Importaciones, de ellas	22.61	-
2.1	Bienes	22.61	-
2.2	Servicios, de ello:	-	-
2.3	Gastos de viaje	-	-
3	Compras en Plaza	27,30	16,82
4	Inversiones	31.55	2,71
4.1	Construcción y montaje	5.19	-
4.2	Equipamiento (Moto, equipos informáticos, prensa hidráulica, cronómetros, etc.)	19.27	-
4.3	Otros (Gastos combustible, neumáticos, piezas de repuesto, insumos de obra, moldes, etc.)	7.10	2,71
	Importaciones para inversiones	19.27	-
5	Insumos	18.36	14,11
5.1	Insumos (Filtros, materiales de oficina, insumos informáticos, cables de equipo de soldar, etc.)	15.02	14,11
5.2	Insumos (Plata coloidal, termopares, llaves stilson)	3.34	-
6	Demanda de liquidez	22.61	-

ANEXO NO.2**DESGLOSE DEL APORTE EN CUP AL PROYECTO
UM: MCUP**

No	Descripción	Año 2014	Año 2015
1	Total del aporte de la parte cubana	43.80	71.54
2	Inversión total	43.80	71.54
2.1	Construcción y montaje	4.50	-
2.2	Equipamiento	30.50	-
2.3	Otras	8.80	71.54

ANEXO NO. 3

PLAN DE ADQUISICIONES DEL PRIMER AÑO DE OPERACIONES

MCUC \$ 49,91

Nombre del programa o proyecto: Potabilización del agua con filtros de cerámica a familias campesinas.

N o.	Descripción de los medios a adquirir	UM	Cantidad		Importe MCUC
			Propiedad del donante	Propiedad de la pate cubana	
Importados					
1	EQUIPOS				19.27
	Moto ligera	u		1	3.80
	Equipos informáticos (PC, impresoras,etc)	Varios		1	2.10
	Taladro	u		1	0.09
	Equipo de oxicorte	u		1	0.40
	Prensa hidráulica	u		1	10.00
	Balanza mecánica	u		1	0.80
	Cronómetros	u		1	0.08
	Pirómetro digital.	u		1	2.00
2	INSUMOS				3.34
	Llaves stilson	Juego		3	0.04
	Termopares	u		4	0.80
	Reactivos (Plata coloidal)	Kg		5	2.50
3	OTROS				
	Subtotal				22.61
Compras Nacionales					
1	EQUIPOS				
2	INSUMOS				27,30
	Insumos				15.02
	Filtros de cerámica	u		750	11.25
	Material de oficina	varios			3.18
	Cable del equipo de soldar	u		1	0.20
	Juego de barrenas.	juego		4	0.12
	Insumos informáticos	varios			0.27
	Construcción y Montaje				5.19
	Materiales de construcción (arena, gravilla, cemento, acero, mantas, bloques, planchas de acero)	varios			5.19
	Otras inversiones				7.10
	Insumos de obra (carretillas, palas, rastrillos, candados, pintura, lámparas, bombillos)	varios			0.50
	Moldes de aluminio	varios			3.00
	Piezas de repuesto, neumáticos, baterías, combustible	varios			3.60
	Subtotal				27.30
	TOTAL				49.91

ANEXO NO. 4

SOBRE LA CREACION, INTEGRACION, ESTRUCTURA Y FUNCIONES DEL COMITÉ DE COMPRAS DEL PROYECTO:

“Potabilización del agua con filtros de cerámica a familias campesinas”

En virtud del cumplimiento de los objetivos y el alcance del Proyecto y acorde con lo estipulado a tal fin, se constituye el Comité de compras, cuya composición e integración de su ejecutivo e invitados es la siguiente:

Preside:	Lic. Alien Pérez Santos	Director del Proyecto
Miembro:	Ing. Alberto Reyes Altolitia	Director CITA
Miembro:	Luis Quintero Sosa	Contable del proyecto “Subdirector económico CITA”
Miembro:	Alfredo Consuegra Martínez	Técnico en Gestión Económica
Invitado:	Pedro González Martínez	Subdirector de desarrollo tecnológico
Invitado:	Amado Cepero Díaz	Jefe del Taller de filtros

1. Extiende la convocatoria a la celebración del comité el compañero que la preside, a través de citación con 72 horas de antelación, de forma directa o utilizando el correo electrónico. La sección se celebra en el salón de reuniones del CITA una vez al mes.
2. Funciones del Comité:
 - Decidirá las compras a efectuar.
 - Dará seguimiento a las ejecuciones financieras para el pago a los proveedores a cargo del envío del equipamiento y los materiales del proyecto, siempre en el marco de la legislación y disposiciones cubanas vigentes respecto a la cooperación internacional, así como a las establecidas por el cooperante.
 - Decidirá la evaluación de los proveedores
3. Condiciones que deben cumplirse para la celebración del Comité:
 - Se presentarán al Comité las ofertas obtenidas como resultado de las gestiones realizadas y se elaborará el pliego de concurrencia, según lo establecido en la legislación vigente en el país a esos efectos. El análisis de las ofertas se hará teniendo en cuenta: calidad, precio, seguridad en la entrega oportuna de los medios objetos de la compra, siempre en función de lo planificado en la partida correspondiente del presupuesto.
 - Priorizar la compra en el territorio nacional.
 - Se presentaran si existen varios proveedores para un producto para su análisis.
4. Al concluir el Comité de Compras se procede a llenar el Acta de Decisión, donde se describen qué materiales se van a comprar y los criterios tenidos en cuenta para la selección de dichas ofertas. Todo ello formará parte de un expediente que se conservará bajo custodia del proyecto y será responsabilidad de la contraparte oficial cubana preservarlo durante 5 años después de finalizada el proyecto.

ANEXO NO. 5

SOBRE LA CREACIÓN, INTEGRACIÓN, ESTRUCTURA, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL COMITE COORDINADOR DEL PROYECTO:

“Potabilización del agua con filtros de cerámica a familias campesinas”

Con el objeto de hacer más eficiente el proceso de planeamiento, coordinación, instrumentación y evaluación de sus acciones por la parte cubana, las partes han convenido crear un Comité Coordinador, en lo adelante CC.

El Comité Coordinador estará vigente durante la vigencia del proyecto y se disolverá una vez extinguido el mismo.

A) Composición.

Preside:	Lic. Alien Pérez Santos	Director del Proyecto
Preside:	Ing. Alberto Reyes Altolitia	Director CITA
Miembro:	Luis Quintero Sosa	Contable del proyecto “Subdirector económico CITA”
Miembro:	Amado Cepero Díaz	Jefe del Taller de filtros
Miembro:	Pedro González Martínez	Subdirector de desarrollo tecnológico
Invitado:	Alfredo Consuegra Martínez	Técnico en Gestión Económica
Invitado:	Boris Manzanares Matos	Especialista Principal CITA
Invitado:	Dairene Noy Alvarez	Especialista en Ciencia y Técnica

B) Funciones

- Controlar y evaluar periódicamente el avance del Proyecto en general y en cada tema, en particular con la cooperación y participación de los beneficiarios directos.
- Facilitar la ejecución de las acciones previstas por el equipo de planificación del proyecto.
- Proponer las modificaciones al Proyecto que entienda convenientes para un mejor aprovechamiento de los recursos asignados.
- Recabar el asesoramiento técnico y profesional que estime necesario para la buena marcha del proyecto.
- Velar por la correcta utilización de los recursos y medios destinados por el Proyecto para la instrumentación de las acciones previstas.
- Evaluar y controlar el funcionamiento del Comité de Compras.
- Garantizar que se asignen por las autoridades correspondientes los recursos humanos y materiales para cada acción que demande el Proyecto para su exitosa ejecución.
- Evaluar la instrumentación de las acciones previstas, de acuerdo con los indicadores establecidos por el Proyecto.
- Recoger en Acta los acuerdos y recomendaciones a los que se arribe en las sesiones de trabajo para su chequeo periódico.
- Garantizar que se cumpla la legislación vigente en el país para cada operación y acción a ejecutar.

Allegato B:



ASC Associazione Svizzera-Cuba
Sezione Ticino

MOVIMENTI CONTABILI 2011 / 2016 FONDO Solidarit'eau

	Causale	data	Entrate	Uscite
16	Castel San Pietro	05.06.11	1'000.00	
17	Chiasso	21.07.11	6'170.00	
18	Rovio	29.07.11	1'000.00	
20	Intragna	29.08.11	500.00	
21	Cadro	31.08.11	500.00	
22	Claro	31.08.11	50.00	
14	Bioggio	09.09.11	3'300.00	
19	Carona	26.10.11	100.00	
15	Melide	31.10.11	1'250.00	
13	Arbedo Castione	20.12.11	1'000.00	
1	Locarno	16.01.12	15'000.00	
2	Meride	26.01.12	234.00	
3	Cureglia	02.02.12	2'450.00	
4	Arbedo Castione	02.02.12	2'000.00	
5	Balerna	08.02.12	3'500.00	
6	Coldrerio	23.02.12	1'500.00	
9	Quart.Rivapiana Minusio	25.04.12	1'500.00	
10	Lumino	04.06.12	1'000.00	
11	Neuchâtel	11.07.12	1'000.00	
12	Vacallo	22.10.12	2'437.00	
23	Lumino	20.02.13	1'000.00	
7	Cademario	08.10.13	200.00	
8	Bellinzona	31.10.13	500.00	
24	Donazione Arnaldo	20.12.13	20'000.00	
25	Interessi CCP S'eau	31.12.13	21.45	
27	Arbedo Castione	14.05.14	1'000.00	
29	Mendrisio	18.07.14	20'000.00	
31	Giovanni Conte	28.11.14	100.00	
32	La Maccheronata Chiasso	17.12.15	500.00	
26	Versamento a progetto Camaguey	11.03.14		40'000.00
28	Versamento a progetto Camaguey	10.06.14		25'000.00
30	Visita Direttore e capoprogetto CITA in Svizzera	11.10.14		8'011.16
	Versamento a progetto Camaguey	31.05.16		15'000.00
	Contributo Spese amministrative ASC	28.06.16		801.29
			88'812.45	88'812.45
	Utile / Perdita		0..00	0.00

costi in parte sostenuti via cassa 2014



REAJUSTE DE ELEMENTOS DE GASTOS DEL PROYECTO

Con el propósito de darle un uso correcto a los fondos donados por la parte extranjera, se propone realizar un reajuste de las partidas de gastos del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- 1-. El proyecto se planificó con una tasa de cambio de 0.9800 en abril de 2013, por lo que al recibo de la transferencia de 40 000 CHF (Francos Suizos) el día 13 de marzo de 2014, con una tasa cambiaria de 1.1043, se obtuvo un beneficio de 4975.65 CUC. Se debía recibir 39 200 CUC y se depositó en la cuenta 44 175.65 CUC.
- 2-. Muchos productos que aparecen reflejados en el plan de adquisiciones del proyecto, tienen precios que en la actualidad han variado. Varios precios son muy inferiores a lo planificado y otros lo exceden.
- 3-. Se necesita adquirir nuevos productos que no aparecen reflejados en el plan de adquisiciones, con el fin de cumplir todas las metas propuestas del proyecto.

Productos que varían su valor:

- 1-. Balanza mecánica (30 a 60 Kg): El valor planificado fue de 800.00 CUC, la oferta actual es de 476.00 CUC, quedando **330.00 CUC**
- 2-. Prensa hidráulica (20 - 60 Ton): El valor planificado fue de 10000.00 CUC, la oferta actual es de 7000.00 CUC, quedando **3000.00 CUC**
- 3-. Computadora personal: El valor planificado fue de 2100.72, la oferta actual es de 1700 CUC, quedando **400.72 CUC.**
- 4-. Identificadores: El valor planificado fue de 3000.00 CUC, la oferta actual es de 800 CUC, quedando **2200.00 CUC.**

Cambios que se proponen:

- 1-. Aumentar la cifra de filtros cerámicos a 1800 unidades. Valor requerido: **4500.00 CUC.**
- 2-. Incluir medios de protección personal. Valor requerido: **800.00 CUC.**
- 3-. Incluir otros materiales para el acondicionamiento del taller de filtro. (Puertas, herrajes y componentes sanitarios, tuberías, cables eléctricos, interruptores y desconectivos para la protección de equipos eléctricos) Valor requerido: **900.00 CUC.**

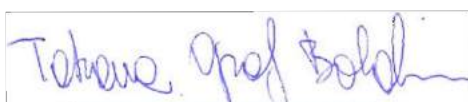
- 4-. Incluir otros materiales para el acondicionamiento de la oficina del proyecto (Teléfono, conectores y cables para la red, canaletas para la protección de cableado eléctrico, telefónico y de red, cortinas, sillas, mesas) Valor requerido: **800.00 CUC.**
- 5-. Incluir la adquisición de cámara fotográfica y sus accesorios para la documentación de las actividades del proyecto. Valor requerido: **280.00 CUC.**
- 6-. Aumentar la cifra planificada inicialmente de combustible y lubricantes en **1500.00 CUC.**
- 7-. Aumentar la cifra planificada inicialmente de Lámparas en **100.00 CUC**
- 8-. Aumentar la cifra planificada inicialmente de Pintura en **200.00 CUC**
- 9-. Aumentar la cifra planificada inicialmente de Impresora láser en **200.00 CUC**
- 10-. Aumentar la cifra planificada inicialmente de Accesorios y piezas de repuesto para transporte en **1600.00 CUC**



Alien Pérez Santos
Director del Proyecto



Alberto Reyes Altolitia
Director CITA



Tatiana Anita Denise Graf Boldini
Miembro Asociación Suiza - Cuba



Carlo Libero Crivelli
Miembro Asociación Suiza - Cuba



Eida García
Representante MINCEX Camagüey