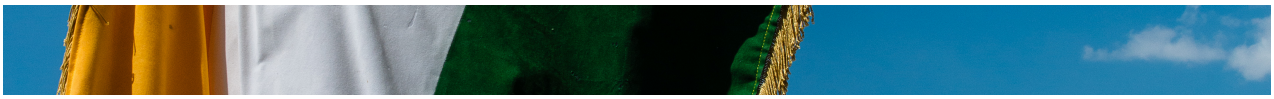
KREATIVE ENTWICKLUNGSBERATUNG
Dorothea Loosli-Amstutz



SUMAK KAUSAY -
GEMEINSCHAFTLICHES WOHLERGEHEN

SOLARE TRINKWASSERVERSORGUNG FÜR PALTA COCHA

lobe.photo

Egghölzlistrasse 62 | CH-3006 Bern | +41 79 377 84 73 | mail@dorothealoosli.ch |
www.keb.global | PC Soziale Projekte 61-949502-2

SOLARE TRINKWASSERVERSORGUNG FÜR PALTA COCHA

Kontext

Die Comunidad Palta Cocha liegt in der Provinz Napo in Ecuador. Die Gemeinde gehört zum Zuzugsgebiet des Colegio Kanambu, welches gut drei Busstunden in östlicher Richtung von der Provinzhauptstadt Tena entfernt liegt. Um von Kanambu nach Palta Cocha zu gelangen, fährt man zuerst eine halbe Stunde mit dem Bus durch den Dschungel, wechselt in Chonta Punta für eine halbe Stunde ins Kanu und gelangt anschliessend in gut einem stündigen Fussmarsch von Bellavista baja nach Bellavista alta. Aufgrund des Rohstoffreichtums wird die kleine Gemeinde arg bedrängt, ihr Lebensraum wird immer enger und der intensive Öl- und Goldabbau macht sich insbesondere durch den hohen Wasserverbrauch und die Verschmutzung bemerkbar. Immer mehr Menschen sehen sich gezwungen ihr zu Hause zu verlassen und in stadtnahe Invasiones (Slums) zu ziehen. Dies mit der Hoffnung, dort eine Arbeitsstelle zu finden und ein Auskommen zu erhalten. Ein Teufelskreis, denn wer keine Ausbildung hat, findet auch keine Arbeitsstelle und damit fehlt auch das Geld um den Kindern eine Ausbildung zu ermöglichen. Vor diesem Hintergrund haben sich die Einwohner von Palta Cocha entschlossen, für ein würdiges, genügsames Leben in ihrer kleinen, abgelegenen Gemeinde zu kämpfen.

Sumak Kausay steht als Inbegriff der indigenen Weltanschauung. Der Mensch lebt in einem Beziehungsgefüge mit der gesamten Erde, er ist weder ihr Besitzer, noch berechtigter Ausbeuter, sondern deren Wächter und Bewahrer. In den indigenen Gemeinschaften im Anden- und Amazonasgebiet wird nach dieser Vision gelebt. Gemeinsam wird an der Möglichkeit gearbeitet, dass alle Mitglieder in materieller, sozialer und spiritueller Zufriedenheit zusammenleben, füreinander schauen und sich gegenseitig fördern. Sie stehen in harmonischer Beziehung zur Natur und achten darauf, dass die natürlichen Lebensgrundlagen nicht zerstört werden. Leben in Solidarität und Genügsamkeit ist das Ziel - niemand gewinnt, wenn nicht auch der Nachbar gewinnt.

Trinkwassersicherung

Das alte Wassersystem bringt aufgrund der obgenannten Faktoren keine genügende Leistung mehr, zudem vermag es die nötige Reinigungsfunktion zur Trinkwasserqualität nicht mehr zu gewährleisten. Der Amöbenbefall ist allgegenwärtig, was sich insbesondere auf die Kindersterblichkeit auswirkt und bei den Schwangeren zu Fehlgeburten führt. Dies weil aktuell das Wassersystem nicht mehr funktioniert und das Wasser aus dem nahe gelegenen, verschmutzten Fluss bezogen wird.
Das Wassersystem muss repariert werden, die Gemeindemitglieder sehen sich aber nicht in der Lage, das System im Alleingang zu reparieren.
Die Gemeinde bat die K*reative Entwicklungsberatung* um die nötige fachliche und finanzielle Unterstützung. Gemeinsam mit dem Wasser- und Solaringenieur Peter May aus Quito wurde eine Bestandesaufnahme vor Ort gemacht, Vor- und Nachteile der verschiedenen Möglichkeiten diskutiert, die geplante Entwicklung der Gemeinde besprochen und die Sanierung entsprechend geplant.

Zusammenfassung Wasserprojekt

Die geplante solare Trinkwasserversorgung besteht aus fünf Teilen. Die drei ersten Massnahmen werden als dringend eingeschätzt und sollen baldmöglichst durchgeführt werden. Die vierte und fünfte werden ausgeführt, sobald auch dazu die nötigen finanziellen Mittel zur Verfügung stehen.

1. Verbesserung der Wasserfassung.
2. Konstruktion einer Filteranlage bei der Wasserfassung, bestehend aus Filter- und Sedimentierungskammern mit externen Gittern, die das Eintreten von Blättern, Sand und anderen organischen Materialien verhindern.
3. Kontrolle und Reparation der existierenden Rohrleitung.
4. Installation einer Ozon-Trinkwasseraufbereitungsanlage im Sammeltank.
5. Installation einer solaren Pumpstation, die den geplanten Bau neuer Häuser in einem höher gelegenen Teil der Gemeinde mit Trinkwasser versorgt.

Vorgehen

In einem ersten Schritt sollen die Wasserfassung, die Vor- und Hauptfilterung massiv verbessert und die Rohrleitungen repariert werden.
Später soll die Wasserqualität mit einer Ozon-Trinkwasseraufbereitungsanlage gewährleistet werden. Die Trinkwasseraufbereitung mit Ozon ist die einzige Form der Aufbereitung, die den Gärprozess der „Chicha“ zulässt. Chicha ist ein Maniokgetränk und nährreiches Hauptgetränk der Familien.
Weiter beabsichtigen viele Gemeindeglieder in näherer Zukunft ein Haus im Siedlungsgebiet hinter der Schule zu bauen. Dieser Teil der Gemeinde ist höher gelegen, so dass das Trinkwasser mit einer Solarpumpe gefördert werden muss.
Die Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit Codesolar (www.codesolar.com) ausgeführt. Die konkreten Arbeitsschritte werden unter der Leitung von Codesolar von der Gemeinschaft in Form von „Mingas“, einer Art der Gemeindearbeit durchgeführt.
Das Wassereinzugsgebiet soll zusätzlich geschützt und aufgeforstet werden um die Wasserversorgung auch langfristig sicherzustellen.

Kurzfristige Ziele

- Die Wasserqualität und -menge wird für die gesamte Gemeinde verbessert.
- Durch die Beteiligung der Gemeinde an den Arbeiten am Wassersystem kennen alle Gemeindemitglieder das Wasserversorgungssystem, und können es auch in Zukunft schützen und teilweise reparieren.

Langfristige Ziele

- Installation einer Solarpumpe zur Förderung des Trinkwassers, da das Siedlungsgebiet hinter der Schule höher gelegen ist.
- Einbauen einer Trinkwasseraufbereitung mit Ozon.
- Die Reinigung und normalen Wartungsarbeiten werden von der Gemeinde selbst verrichtet und kontrolliert
- Die solare Ozon Aufbereitungsanlage und das solare Wasserpumpsystem sind weitgehend wartungsfrei, um diese aber zu gewähren wird ein minimaler Wartungsvertrag mit Codesolar unterschrieben.
- Der hohe Wasserverbrauch wird zukünftig durch die Installierung von Wasseruhren (Wasserzählern) und der proportionalen Gebührenverrichtung vermindert. Dabei ist noch zu klären, ob die übergeordnete Behörde die Installation der Wasseruhren finanziert.
- Die Gemeinde schützt das Wassereinzugsgebiet, indem sie für die nahe gelegenen Nutzflächen einen Managementplan vorstellt, und eine Aufforstung des Einzugsgebietes vornimmt.

lobe.photo

Budget

Trinkwassersicherung Punkte 1 – 3

Cant.	Descripción	P. USD	Subtotal USD
400	Metros Tubería PVC 50 mm 0.8 MPa presión (Captación . tanque)	3,10	1.240,00
1	Tanques de agua 2000 litros PVC	780,00	780,00
1	Válvulas bolas 1" para tanques	36,00	36,00
1	Captación en la toma de agua con peq. Tanques de sedimentación	450,00	450,00
1	Materiales menores para la instalación	150,00	150,00
1	Transporte de materiales	300,00	300,00
2	Días de instalación (en mingas)	350,00	700,00
	Subtotal		3.656,00
	12% IVA		438,72
	Total USD		**4.094,72**

lobe.photo