



**Asociación para la Promoción y Desarrollo Integral de los
Municipios
APRODIM**

Reptó. Villa Emérita I. calle, San Marcos, Carazo



Projekt zur Förderung regenerativer Energien in San Marcos - Carazo

APRODIM

Glaymer Narváez Puerto

EINFÜHRUNG

In San Marcos gibt es Probleme mit einer stabilen Stromversorgung, vor allem in den ländlichen Regionen.

Viele Familien in den Dörfern Ojoche de Agua, Los Moncadas, Los Campos, La Barranca, Santa Máxima, Los Mojicas, Las Flores haben keinen Anschluß an das Stromnetz des Landes. Deshalb haben wir das Projekt zur Förderung regenerativer Energien begonnen.

Der Verein APRODIM führt dieses Projekt durch, finanziert mit öffentlichen und privaten Mitteln. Insgesamt wurden bisher dadurch mehr als 140 Familien begünstigt.

Diese Art der Stromproduktion ist zuverlässig und zweckmäßig, sie reagiert mit minimalen Mitteln auf ein grundlegendes Bedürfnis der Bevölkerung. Deshalb ist es eines der zentralen Vorhaben unserer Organisation.

ZIELE

Oberziel

- ❖ Durch eine ökologische Sensibilisierung und Weiterbildung sowie die Versorgung mit regenerativer Energie zur Entwicklung der Gemeinden beitragen.

spezielle Ziele

- ❖ über die Vorteile der regenerativen Energien informieren;
- ❖ Bewußtseinsbildung für die Bevölkerung von San Marcos über eine adäquate Energienutzung in den Haushalten,
- ❖ die Bevölkerung über die Fortschritte im Umweltschutz informieren.

Warum dieses Projekt?

Risikoreiche und ineffiziente Elektroinstallationen in Hütten, die weit vom Stromnetz entfernt sind.



traditionelle Lichtquelle



installiertes System

Wie hilft ihnen ein Photovoltaiksystem?



- ❖ Beleuchtung;
- ❖ Information und Kommunikation (Fernsehen, Radio, Handys);
- ❖ tragen zur Reduktion umweltschädlicher Gase (CO₂) bei;
- ❖ verbessern die Lernbedingungen der Kinder (können abends lesen);
- ❖ Reduktion der Ausgaben auf durchschnittlich 12,00 Dollar/Monat;
- ❖ Verbesserung der gesundheitlichen Situation dadurch, daß kein Rauch von Kerzen, Öllampen, Feuerholz usw. eingeatmet wird;
- ❖ weniger Augenschäden.

Berechnung des Verbrauchs bei einem System von 50 Watt

(A) Menge	(B) Beschreibung	(C) Leistung W	(A x C) = D Gesamtleistung	(E) Stunden Nutzungsdauer	(D x E) Summe
4	Lampen	15	60	4	240
				Summe	240
				Sicherheit	36
				Gesamt	276

In San Marcos gibt es konstant 5,5 Stunden Sonneneinstrahlung, woraus sich die Energieproduktion des Solarsystems berechnet: 50 Watt/Stunde x 5,5 Stunden/Tag = 275 Watt/Tag.



Bestandteile eines Solarsystems



- 3 Glühbirnen 12 VDC/11 Watt**
- 1 Solarpaneel 50 Watt**
- 1 versiegelte, wartungsfreie Gelbatterie 12 VDC/92A/h**
- 1 Kontrolleinheit 10 Amp/12 VDC**
- 1 Inversor 450 Watts**
- 1 Handlampe**
- 1 Handyladegerät**
- 1 Sicherung 10 Amp**



Installation



Eigenbeitrag der Nutzer



technische Beratung

tägliche Energieproduktion und CO₂-Reduktion

Nº	(A) Leistung des Paneels/ Stunde	(C) tägliche Leistung in kW (A x B) = C	(A x C) = D Gesamt- leistung/Tag kW	(E) Äquivalent von 1 kW in Gramm CO ₂	(D x E) gesamte CO ₂ - Reduktion/ Tag
85	0,05	0,275	13,75	0,60	8,25
23	0,08	0,44	10,12	0,60	6,072
2	0,06	0,33	0,66	0,60	0,396
11		1,045	24,53	0,60	14,72



APRODIM

Glaymer Narváez Puerto



andere installierte Systeme



Solarsystem in der Bibliothek in
“Dulce Nombre”



Bewässerungs-
system für die
Landwirtschaft

320 Watt
(Solarpumpe)

Orte, in denen das Projekt arbeitet

Proyecto Rehabilitación Ambiental para el Cambio Climático en el municipio de San Marcos.

MAPA DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS



“luz que ahorramos, luz que damos”

“Energie, die wir einsparen - Licht, das wir geben”

