

Solar Photovoltaics for water pumping in rural communities



Solar Pump for Village Water Supply, El Salvador

The community of El Caoba, in the State of La Libertad in El Salvador, normally did not have enough water for its residents. "There were two wells," says Menendez Avilar, Secretary of the Board of Directors for El Caoba, "but there was not enough water for all the residents." The wells that the community used were also shallow – about three metres deep – making them vulnerable to contamination by sewage or fertilizer runoff.

However, thanks to a new well and a solar powered pump, the nearly 130 residents of the community are now assured plenty of clean water throughout the year.

The solar pumping system was donated by an Alberta charity, the Rainbow of Hope for Children Foundation. The foundation worked closely with the El Salvador organization, Centro de Intercambio y Solidaridad, which coordinated the complete project, including drilling of the well and installing a water storage tank in preparation for the solar installation.

The system, designed and installed by Sunmotor International Ltd. of Olds, Alberta, utilizes a submersible pump that operates directly from the power generated by the solar panels. The pump was installed at a depth of 25 metres and lifts water into a 3,000 litre storage tank for use by the villagers.

Said Board of Directors President Manuel de Jesus Escalante, "This is not a gift of one, two or even three thousand pesos. This gift is huge."

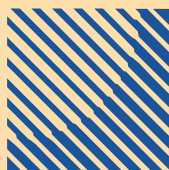
The Rainbow of Hope for Children Foundation hope that the well in El Caoba will serve as a pilot project for similar undertakings in other rural communities.



A Few Key Facts

- **Size of Solar Array:** 780 watt
- **Solar Description:** Six 130 watt Siemens modules powering a submersible pump.
- **Pumping Description:** Water is pumped from a 30 metre deep borehole into a 3,000 litre storage tank.
- **Location:** El Caoba, La Libertad, El Salvador
- **Solar System Cost:** \$12,000 installed
- **Financial Assistance:** Rainbow of Hope for Children
- **Project Completion Date:** January 2004
- **Supplier:** Sunmotor International Ltd., Olds AB
403-556-8755
www.sunpump.com

Canadian Solar Industries Association



CanSIA

tel: 1-613-736-9077
fax: 1-613-736-8938
e-mail: info@cansia.ca
www.cansia.ca

solar energy
powerful, proven, practical

Technologie photovoltaïque pour le pompage de l'eau dans les municipalités rurales



Pompe à eau à l'énergie solaire pour un village du Salvador

La collectivité d'El Caoba, dans l'État de La Libertad, au Salvador, connaissait fréquemment des pénuries d'eau salubre. «Nous avons deux puits, affirme Menendez Avilar, secrétaire du Conseil d'administration d'El Caoba, mais les réserves d'eau étaient insuffisantes. De plus, la profondeur de ces puits n'atteignait pas plus de trois mètres, ce qui les exposait à la contamination par les eaux d'égout ou par le ruissellement d'engrais.»

Grâce à l'aménagement d'un nouveau puits alimenté par une pompe à énergie solaire, les quelque 130 habitants du village ont maintenant accès, à longueur d'année, à des réserves adéquates d'eau saine.

C'est la Fondation Rainbow of Hope for Children, organisme de bienfaisance de l'Alberta, qui a fait don au village de El Caoba de ce nouveau système de pompage mû par énergie solaire. En étroite collaboration avec la Fondation, l'organisme salvadorien Centro de Intercambio y Solidaridad (Centre d'entraide et de solidarité) a coordonné ce projet du début à la fin, y compris le forage du puits et l'installation d'un réservoir de stockage, opérations préalables à l'installation des équipements solaires.

Ce système, conçu et installé par la société Sunmotor International Ltée, située à Olds, en Alberta, fonctionne à l'aide d'une pompe submersible qui est alimentée directement par le courant généré par les panneaux solaires. Installée à 25 mètres de profondeur, la pompe élève l'eau vers un réservoir de stockage d'une capacité de 3 000 litres, auquel les villageois peuvent s'approvisionner en eau.

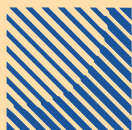
Manuel de Jesus Escalante, président du Conseil d'administration d'El Caoba, a déclaré: «Il ne s'agit pas d'un don de quelques milliers de pesos: c'est vraiment un don prodigieux.»

La Fondation Rainbow of Hope for Children souhaite que le puits aménagé à El Caoba serve de projet pilote et soit imité par d'autres collectivités rurales.



Quelques faits clé

- **Champ photovoltaïque de:** 780 watts
- **Description de l'équipement solaire:** six modules Siemens de 130 watts qui alimentent la pompe submersible
- **Description de l'équipement de pompage:** L'eau est pompée d'un puits de sonde de 30 mètres de profondeur vers un réservoir de stockage de 3 000 litres.
- **Lieu:** El Caoba, La Libertad, Salvador
- **Coût du système solaire:** 12 000 \$ en devises canadiennes, installation comprise
- **Soutien financier:** Rainbow of Hope for Children
- **Projet achevé en:** janvier 2004
- **Fournisseur:** Sunmotor International Ltée, Olds AB
403-556-8755, www.sunpump.com



CanSIA

tél: 613-736-9077
télé: 613-736-8938
courriel: info@cansia.ca
www.cansia.ca



tél: 514-392-0095
courriel: info@esq.qc.ca
www.esq.qc.ca

L'Énergie Solaire

puissante, prouvée, pratique