



n°:



012

Paese:

Guinea Bissau

Località:

**un villaggio
da definire**

	<p>Progetto:</p> <p>Produzione di energia elettrica utilizzando olio vegetale</p>	
Ambito	Uso risorse	
Partners	<p>Amigos da Guiné-Bissau, associazione locale per la promozione sociale ed economica</p> <p>SnailAid, Onlus che opera nel campo della ricerca e messa in opera di tecnologie per lo sviluppo sostenibile</p> <p>DICAT, Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, Ambiente e Territorio dell'Università di Genova</p> <p>Codeart, ONG belga che realizza progetti simili in Africa</p> <p>SIPEC ONG bresciana che ha iniziato progetti simili in Italia</p>	
Problemi da affrontare	<p>Non esiste una rete elettrica nazionale. Per migliorare e/o avviare attività produttive è necessario disporre di energia elettrica che dovrà essere prodotta localmente sfruttando le fonti disponibili</p>	
Modalità operative	<p>Vogliamo insegnare a queste persone a operare con le loro forze ed con materiali presenti sul posto iniziando dall'olio di palma, che viene prodotto in abbondanza nei villaggi con un antico processo tradizionale</p>	
Beneficiari	<p>Inizialmente gli abitanti di un villaggio della Guinea Bissau in cui sia stato installato un impianto di estrazione dell'olio di palma (vedi progetto 010). L'iniziativa, in caso di successo, potrà essere copiata dai villaggi circostanti</p>	
Risultati attesi	<p>Avviare una piccola produzione di energia elettrica utilizzando oli vegetali in un motore Diesel al posto del gasolio. Questo verrà fatto formando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le comunità prescelte insegnando come operare sugli impianti • alcuni tecnici meccanici, insegnando loro come installare i motori e come a loro volta formare i destinatari nell'avviamento e manutenzione dell'impianto. <p>A fine progetto vi sarà un buon nucleo di persone in grado di ripetere e diffondere il progetto</p>	
Anno di inizio	marzo 2007	
Durata	<p>3 anni in Italia (2007 - 2009)</p> <p>3 anni in Guinea Bissau (dal 2010 al 2012)</p> <p>Totale 6 anni</p>	
A che punto siamo	<ul style="list-style-type: none"> • Concluse le prove da parte nostra in Italia, il motore è stato trasferito a SIPEC per ulteriori test con altri oli • Stiamo analizzando l'opportunità di utilizzare l'olio di Jatropha. 	
Costo totale del progetto	Previsti 50.000 €	

(segue)

Storia del progetto	<ul style="list-style-type: none"> • <u>mar-apr 2007</u> – prove di filtrazione dell’olio di palma presso l’Università di Genova (DICAT) • <u>mag-lug 2007</u> – definizione del tipo di motore adatto, individuando un piccolo motore Diesel con caratteristiche tali da poter essere, previa modifiche, alimentato con olio di palma invece che gasolio • <u>ott 2007</u> – installazione del motore in un capannone messo a disposizione – preparazione per modifiche • <u>inizio 2008</u> – effettuazione modifiche ed inizio prove preliminari. • <u>anno 2009</u> - esecuzione prove di funzionamento.
---------------------	---

<p>Descrizione sintetica del progetto</p> <p>Il progetto ha l’obiettivo di produrre, in un villaggio campione della Guinea Bissau privo di rete elettrica, un piccolo sistema di produzione di energia elettrica con generatore Diesel che utilizza l’olio di palma come combustibile al posto del gasolio (potenza del generatore circa 50 kW).</p> <p>Il progetto si sviluppa attraverso le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selezione del tipo di motore più opportuno - acquisizione di un piccolo motore (circa 3 kW) del tipo selezionato - progettazione e realizzazione delle modifiche da apportare al motore per renderlo adatto all’utilizzo con olio di palma grezzo - test del motore in Italia con olio di palma grezzo disponibile sul mercato italiano - la progettazione di un sistema di generazione di energia elettrica (circa 50 kW) per il villaggio campione sulla base dell’esperienza acquisita durante i test - l’acquisizione dei motori necessari e la costruzione in Guinea Bissau delle restanti parti del sistema - il montaggio del sistema nel villaggio prescelto (uno dei villaggi di cui al progetto 010) per un periodo di prova di durata opportuna, al cui termine la comunità potrà optare se acquistare il sistema o rinunciare - la divulgazione dei risultati conseguiti a villaggi circostanti ed in genere in tutta la Guinea Bissau allo scopo di facilitare, in caso di risultati positivi, la diffusione dell’iniziativa
--