Memòria de les activitats del projecte de cooperació al desenvolupament 2017

Projecte d'enfortiment de les cooperatives rurals a Fodecounda, Tambacounda, Senegal

Resum

Aquest document recull les memòries d'activitats desenvolupades en el marc de projecte de creació de rendes en la localitat de Fodecounda. Un projecte que sorgeixi de la necessitat de la localitat de Fodecounda on Fassulo porta 10 anys desenvolupant projecte de desenvolupament sostenible per millor les condicions de vida dels veïns i veïnes. El projecte té el support de l'ajuntament d'Avià i de les autoritats locals de la comuna de Netteboulou, comuna al que va adscrit la localitat de Fodecounda i de la diputació de Tambacounda. L'ajuntament d'Avia a traves del programa de cooperació al desenvolupament ha signat un conveni amb Fassulo per subvencionar el process de creació d'una cooperativa local per l'infortiment de les dinàmiques economiques de la zona que lidera la ONG Fassulo

El Director: Saiba Bayo

Fassulo NIF G644633177, Rambla Nova 87 entlo 1, Mollet del Vallès, 08100 Barcelone , Espagne

Context.

Històric

A l'abril 2015 es va organitzar una reunió amb la cooperativa de les dones per discutir de les modalitats de gestió del projecte i consensuar la creació d'un òrgan de supervisió del procés de plantació. Dos representants de Fasulo varen assistir a la reunió a la qual també va assistir el màxima representant de la comuna de Netteboulou. La va reunir tenir lloc en una aula de l'escola de Fodecounda.

La principal idea que va sortir d'aquella reunió va ser la modernització de l'hort de les dones. L'hort permet que les dones treballin durant l'època seca ja que el sistema de reg les permet conrear petites superfícies i tenir ingressos que els permeten donar suport a les seves famílies. D'altra banda s'ha assenyalat la falta de llum al centre de salut que Fassulo havia construït el 2009.

Després de les avaluacions pertinent Fassulo va procedir a dissenyar un model de cooperativa. S'ha realitzat prèviament un revisió de diferents models de cooperatives per finalment triar el model que millor s'adopti a les realitats de la localitat de Fodecounda.

Col·laboració de l'Ajuntament de Avià.

L'Ajuntament d'Avià ha signat un conveni amb l'ONG Fassulo, per tal de donar suport en aquest projecte. Mes informació sobre aquest projecte a la nostre web www.fassulo.org

El consistori i Fassulo han fet una xerrada amb el politòleg i fundador de l'entitat Saiba Bayo per explicar als veïns del poble el projecte que aquesta ONG està desenvolupament a la regió de Tambacounda, concretament a la localitat de Fodecounda a l'est del Senegal. De fet, Fassulo porta 10 anys promovent iniciatives en zones rurals de la regió, entre les quals un centre d'atenció primària, un centre de processament de cereals i el desenvolupament d'una campanya d'escolarització de nenes. Ara, a més, està posant en marxa una xarxa de cooperatives agrícoles rurals que aportin valor afegit en l'ús de l'energia solar fotovoltaica, amb la finalitat de promoure el desenvolupament local sostenible.

Segons Bayo, aquest últim punt pot comportar la dinamització del sector agrícola i, de retruc, l'increment de les rendes per càpita, el poder adquisitiu, la diversificació de la producció i les oportunitats de consum de la població rural. Aquest projecte, a més, es basa en l'apoderament femení, fixant les dones com a motor de canvi i de progrés en la comunitat i l'estructura familiar.

Per altra banda, amb aquest projecte Fassulo també implica els ens públics en l'acompanyament i l'electrificació dels edificis públics, com ara hospitals i escoles amb ús d'energies renovables. Un fet, considera l'Ajuntament d'Avià, que va de la mà de les polítiques

d'energies renovables que està portant a terme també al poble berguedà i que, per tant mereix el suport municipal.

Fase d'execucio.

Després d'analitzar amb els experts que col·laboren amb FASSULO tant en l'agricultura com en la logística pel que fa al proveïment de materials tecnològic. Hem demanat i vàrem rebre diverses ofertes par a realitzar la compra de plaques solars per a equipar un pou d'un equip de bombeig que permeti abastir aigua sense costos addicionals i amb respecte i sosteniment mediambiental. A mateix temps volíem equipar el centre de salut de Fodecounda de plaques solars per al auto-abastament en energia solar. Adjuntem els pressuposto.

Memoria económica.

Oferta Numero 1

BAICO PUMPS,S.L.
Urb.Puig de Fontpudosa, núm. 88
17820-BANYOLES (Girona) Spain
Telef: 872 591 414
info@baicopumps.com

Baico PUMPS Dynamic water

Confirmación Pedido: 1453

Fecha: **04/12/2017**
Su Ref.: **Bombeo solar**
Plazo Entrega: **05/12/2017 - 20/12/2017**
Forma de Pago: **TRANSFERENCIA CONTADO**
Banco:

9999 GENERICO
Fassulo Asociacion Sociocultural Senegal
Senegal
Tel: Fax:

Cantidad	Referencia	Descripción	V	Hz	Precio	Importe
0,00 UN	Y	20M3/ Dia a 20 MCA	-	-	0,0000	0,00
2,00 UN	NA-0331	YASUR-MP N 06/04	230	50/60	786,5000	1.573,00
10,00 UN	Y	PANELES - 320W/38V/47V	-	-	226,2000	2.262,00
2,00 UN	Y	Caja conexión superior	-	-	163,5000	327,00
80,00 UN	Y	Cable 3x 2,5 mm2	-	-	2,5000	200,00
0,00 UN	Y	20M3/ Dia a 50 MCA	-	-	0,0000	0,00
1,00 UN	NA-0331	YASUR-MP N 06/04	230	50/60	786,5000	786,50
7,00 UN	Y	PANELES - 320W/38V/47V	-	-	226,2000	1.583,40
1,00 UN	Y	Caja conexión superior	-	-	163,5000	163,50
60,00 UN	Y	Cable 3x 2,5 mm2	-	-	2,5000	150,00

Comentario:
EX WORKS BARCELONA.

Base Imponible:	**7.045,40**
Importe IVA:	**0,00**
TOTAL EUR:	**7.045,40**

Oferta numero 2

SOLENER

Avda. Real de Pinto,146 Madrid 28021
Tel: 915050062 - 915392700 - 915050079
www.solener.com www.solener.info
Email: solener@solener.com

NÚMERO = 47.767	BOMBEO SOLAR DIRECTO
Zona geográfica	Senegal
Distancia estimada	1 Km
Cliente	
Teléfono	
Fecha	21 de febrero de 2017
Caudal por día	105,5 m³/d
Caudal por hora	15,00 m³/h
Altura manométrica	*Altura + pérdidas = 16 m*
Rendimiento de sistema	40,0%
Cálculo 6 mínimo	*Potencia teórica = 1.250 W*
	Potencia real = 900 W
Paneles aconsejados = 6	*Potencia teórica = 1,2 CV*

DESCRIPCIÓN	TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
Panel solar fotovoltaico	150 Wp	6	99,00 €	594,00 €
Bastidor soporte acero galvaniz.	11,43 m² a 6,5 Mts de H	6	58,00 €	348,00 €
Bomba sumergible	SOLENER tipo SP 4	1	1.750,00 €	1.750,00 €
Cableado para moto bomba	Cable y empalme sumerg.	21	1,43 €	30,03 €
Adaptadores inox para bombas	Final,tapa pozo y unión inox	0	140,00 €	0,00 €
Tubería y accesorios, tapa pozo	Variados	14	2,00 €	28,00 €
Seccionador en cuadro	Con fusibles	1	20,00 €	20,00 €
Regletas, terminales, plantillas	Necesarios para cimentar	1	71,17 €	71,17 €
Pequeño material fontanería	Piezas y tuberías	0	12,42 €	0,00 €
Pequeño material, cuerda, etc.	Variado	0	68,52 €	0,00 €
Mano de obra montaje	Total	0	166,00 €	0,00 €
Desplazamientos	Ida y vuelta 2 veces	0	0,27 €	0,00 €
Puesta a tierra y cableado	Necesarios	0	23,00 €	0,00 €
Medios auxiliares, caste	Días	0	150,00 €	0,00 €
Tornillería inox	Tuercas, tornill. y arand.	0	8,10 €	0,00 €
Válvulas descarga aire	Incluido	s/c		
Tacos y material fijación	Incluido			
Obra civil/ayud. albañiles	Por parte del cliente			
Puesta en marcha	Incluida			
Garantía de paneles	10 años			
Garantía de bomba	La del fabricante			
Garantía de mantenimiento	3 años			
Programación y ajustes	Incluidos			
Boya/sondas	No incluidos		TOTAL SIN IVA	2.841,20 €
Documentación	Incluida		IMPUESTO IVA 21%	596,65 €
Valor del proyecto 1%	Gentileza de SOLENER		SUMA TOTAL	3.437,86 €

Condición de pago: 50% a la confirmación del pedido y el resto antes de finalizar el montaje.

Peso estimado = 282 kg.
Horas estimadas = 34

Forma de pago: Transferencia bancaria LA CAIXA ES16 2100 2378 8402 0002 1932 // SABADELL ES49 0081 0471 5400 0104 1905

Tercera oferta

BONERGIE
energie pour vos ambitions

Responsable bureau Tambacounda : Mr Mawo FAME ; tel : 77 186 21 16 / 33 981 50 50

2.2 Proposition technique et financière

L'étude technique et financière du kit solaire est mentionnée sur le tableau ci-dessous :

Désignations	Spécifications	Unités	Quantités
PS2 -600 C SJ5-8-D	Pompe système PV PS2 directe 600 Pompe système PS2-600C SJ5-8-D, contrôleur avec Data module	Set	1
Capteur de sonde	Capteur de niveau d'eau pour protection contre la marche à sec	Set	1
Kit de jonction Câble 2.5- 6mm²	Kit de jonction de câble submersible	Set	1
Connecteur de câble	Epissage Prêt connexion par câble submersible	Set	1
Câble	4*4mm², boire de l'eau ronde approuvée	m	25
Câble submersible	2*1mm², eau toute approuvée	m	25
Câble	Câble pour interrupteur à flotteur	m	25
Corde de sécurité	Corde de sécurité Diam 6mm	m	25
Interrupteur à flotteur	Interrupteur à flotteur pour réservoir, câble de 3m,change-over function Switch	PC	1
Surge protector	Surge protector	PC	2
Câble Ties	Nylon max diam 5mm	PC	1

Description matériel	Prix unitaire(FCFA)	Prix total(FCFA)
Kit de pompage complet PS2-600 C SJ-8-D	2 111 346	2 111 346
Transport/Installation	150 000	150 000
	Total HT(FCFA)	***2 261 346***
	TVA 18%(FCFA)	***407 042***
	Total TTC (FCFA)	***2 668 388***

Arrêté la facture proforma à la somme de ***deux millions six cent soixante huit mille trois cent quatre vingt huit francs CFA TTC.***

Modalités de paiement : 1ère Tranche : 50% à la commande ; 2ème Tranche à la livraison

Début travaux d'installation : plus tard deux semaines après versement de la 1ère tranche

La Direction

Bonergie SARL
Quartier Abattoirs lot Nuni 9
Tambacounda/Sénégal

Téléphone +221 33 981 50 50
E-mail : senegal@bonergie.com
Internet www.bonergie.com

S.A.R.L. au capital de 1.000.000
R.C. SN DKR 2011 B2042
NINEA 004338499 2B2
Banque CBAO No SN012-01212-0366369001301/85

Resolució.

Després de rebre els pressupostos hem analitzat les ofertes i hem procedit a fer a realitzar el projectes comprant els materials per separat. Doncs alguns materials sortien més barats al Senegal mentre que altres sortien més barat a Espanya. I si hi afegim els costos de transport des de Espanya fins Senegal, seria molt més la opció de comprar a Espanya.

De manera que hem fet un assemblatge de materials. I hem encarregat a un tècnic per a realitzar les instal·lacions tant a l'hort com a l'hospital. A través d'una empresa senegaleses especialitzada aquests temes. Hem arribat a un acord per la compra i la instal·lació dels equipaments.

Despeses realitzades

No obstant això per garantir una qualitat i una garantia mínima de les instal·lacions, hem decidit comprar la corda a Espanya. L'encàrrec es va fer a la companyia Baíco. L'enviament de la caixa s'ha realitzat per via aèria a través dels residents senegalesos a Catalunya. La despesa d'enviament era de 240 euros. La instal·lació de les plaques solars de reforç sobre la teulada del centre de salut de Fodecounda ens han costat 400Euros inclosos les plaques i la mà d'hobra. La compra d'un nou motor per reparar la bomba ens ha constat 600 euros més 350 euros per a la mà d'obra de nou tècnic que va finalitzar les instal·lacions.

Resum financer de les despeses.

Encàrrec a ADS (empresa senegalesa) **4308 Euros** (Consultar total rebuts de ADS)
encàrrec a Baíco Pompe **950 Euros**. ((veure rebut adjuntats)
La reparació de la bomba ens ha constat **600 euros** (Esperant rebut)
la mà d'obra de nou tècnic per finalitzar les obres **350 euros** (esperant rebut)
Enviament de la Bomba comprat a Espanya **240Euros** (esperant rebut)
Instal·lació de plaques solars sobre la teulada del centre de salut **400euros**. (Esperant rebut)
Total despeses. **(6848 euros)**

Rebuts.

Aidara Distribution Services
(A.D.S)
Registre de commerce Nº sn-dkr-2011-A-16004
tel :339531168 / 771955689
Khombole / Senegal

Nº 0913

FACTURE

Fassulo Nif Nº G644633177
Rambla nova 87 entlo 1,
Mollet del valles
Barcelone / Espagne

quantite	designation	Prix unitaire	Total
5	Panneaux solaires 300w	180.000	900.000
2	Rouleaux enjou diametre 32	20.000	40.000
35m	Cable 2x2.5	700	24.500
1	Rouleau chaine	12.000	12.000
1	Paquet boulon 10	3.750	3.750
1	Pot colle pvc	2.000	2.000
3	Coude enjou diametre 32	1.500	4.500
1	Te pression enjou diametre 32	1.500	1.500
2	Vannes pression diametre 32	4.000	8.000
6	Colliers diametre 32	200	1.200
1	Scotch noir	200	200
1	Sac ciment	3.000	3.000
1	Support metallique pour les panneaux	60.000	60.000
	Main d'œuvre technicien		150.000
	Frais de deplacement du technicien		75.000
TOTALE FACTURE HORS TVA			1.285.650
TVA 18%			231.417
FACTURE TOTALE TTC			1.517.067

Fait a Khombole le 17/01/2018

Signature et cachet

ADS
AIDARA DISTRIBUTION SERVICES
Quincaillerie Générale
Tél.: 77 195 96 89 / 33 953 11 66 - Khombole

Aidara Distribution Services
(A.D.S)
Registre de commerce N° sn-dkr-2011-A-16804
tel :339531168 / 771955689
Khombole / Senegal

N° 0945

FACTURE

Fassulo Nif N° G644633177
Rambla nova 87 entlo 1,
Mollet del valles
Barcelone / Espagne

quantite	designation	Prix unitaire	Total
5	Ipen 80	22.000	110.000
44	Pouterelles 6x4	2.700	118.800
40	Tiules	2.700	108.000
TOTALE FACTURE HORS TVA			336.800
TVA 18%			60.480
FACTURE TOTALE TTC			397.280

Fait a Khombole le 17/01/2018

Signature et cachet

ADS
AÏDARA DISTRIBUTION SERVICES
Quincaillerie Générale
TÉL: 77 195 56 89 / 33 953 11 68 - Khombole

Aidara Distribution Services
(A.D.S)
Registre de commerce Nº sn-dkr-2011-A-16004
tel :339531168 / 771955689
Khombole / Senegal

Nº 0989

FACTURE

Fassulo Nif Nº G644633177
Rambla nova 87 entlo 1,
Mollet del valles
Barcelone / Espagne

quantite	designation	Prix unitaire	Total
1	Pompe solaire immergee	650.000	650.000
1	Manchon Gr	5.000	5.000
30m	Grillage de cloture	1.750	52.500
	Transport grillage Tamba / Fode Kunda		5.000
	Transport technicien aller / retour Tamba / Dakar		20.000
	Transport pompe solaire		5.000
	Frais de route + transport Fode Kunda		15.000
TOTALE FACTURE HORS TVA			752.500
TVA 18%			135.450
FACTURE TOTALE TTC			887.950

Fait a Khombole le 17/01/2018

Signature et cachet

ADS
AIDARA DISTRIBUTION SERVICES
Quincaillerie Générale
Tél.: 77 195 55 89 / 33 953 11 68 - Khombole

BAICO PUMPS,S.L.
Urb.Puig de Fontpudosa, núm. 88
17820-BANYOLES (Girona) Spain
Telef: 872 591 414
info@baicopumps.com

FASSULO ASOCIACION SOCIOCULTURAL SENEGAL
CAN PANTIQUET,87 , 1º-2ª
08100 MOLLET DEL VALLES
(BARCELONA)

FACTURA: 18013

Fecha: **09/01/2018**
Cliente: 180 **V64463177**

Tel.: 633544590 Fax:

Peso Neto	Peso Bruto	Palets	Bultos	Volumen	Transportista	INCOTERM

Pág.: 1 / 1

Cantidad	Código	Descripción	V	Hz	Precio	Importe
Albarán: 1904		**Fecha: 03/01/2018** S/Ref.: Bombeo solar				
1,00 UN	NA-0331	YASUR-MP N 06/04	230	50/60	786,5000	786,50
Albarán: 1914		**Fecha: 09/01/2018** S/Ref.: Bombeo solar				
1,00 UN	RU-2400	Cuadro Basico 1 + 1 superior	-	-	163,5000	163,50

Base Imponible	%Iva	Importe Iva
950,00	0,00	0,00

IMPORTE TOTAL: 950,00 EUR

Condiciones de Pago:	Datos Bancarios	Vencimiento
CASH /TRANSF SWIFT		09/01/2018 950,00

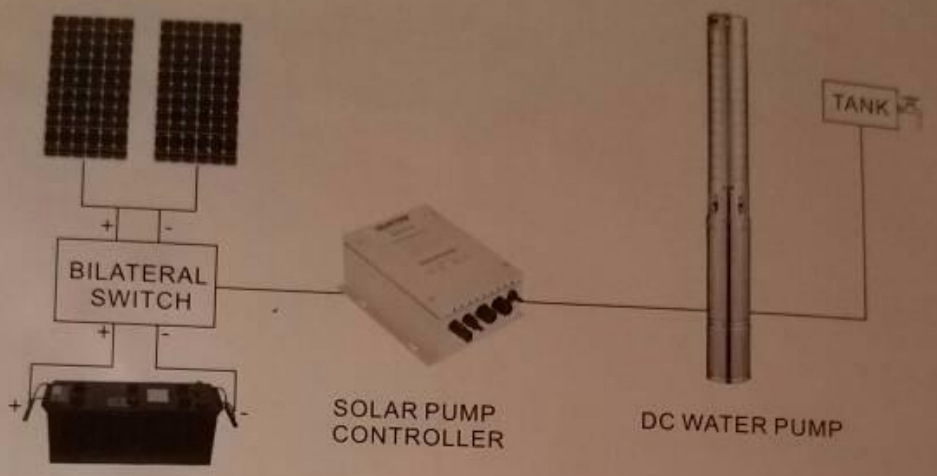
BAICO PUMPS, S.L. - Registro Mercantil Girona: Volumen: 2856, Libro: 0, Folio 1, Sección: 8, Hoja: GI-52919 - NIF: ES B55125454

Problemes tècnics sorgits durant les instal·lacions.

Vam tenir diversos problemes durant la fase de instal·lació dels equips. D'una banda el primer tècnic que contractem no tenia prou experiència en la instal·lació dels equips de bombament solar encara que ens havia assegurat, amb informació contrastable, que si que podia realitzar la tasca. Aquesta decisió ha endarrerit el temps de execució del projecte. En segon lloc els errors comesos durant la manipulació dels equips ha provocat diverses avaries al motor de la primera bomba. Per tant vam haver de comprar una segona bomba que al seu torn va tornar a avariar-se. Resulta que el tècnic no agafava les precaucions necessàries a l'hora de connectar el motor a la energia i l'alta tensió a la sotmetia el motor acabava provocant un curtcircuit. Aquest supòsit ens ha obligat a parar les obres i buscar un nou tècnic a energies solar per acabar els treballs. Els costos de la mà d'obra i la reparació de motor han provocat un desajust important en el pressupost. Finalment els membres de l'entitat van tenir d'embutxacar 1.000 euros per poder acabar la instal·lació i posar el projecte en marxa.

1. DC SOLAR PUMP WITH CONTROLLER

A. Operating principle



Solar panels convert sunlight energy to electricity energy through solar pump controller. The solar pump controller stabilize the voltage and creates a three phase output to drive pump motor.

a、Selecting the solar panel of pumping system

If you don' t buy the complete system from your supplier, the following formula will be very helpful for you to choose the solar panel.

a. solar panel selection:

Power of solar panel(watts)=Rated power of water pump(watts) X (1.2-1.3) times

Best working Voltage of solar panel=Rated voltage of water pump(V) X (1.0-1.4) times

The controller have already been matched to the pump by your supplier.

Eg. 300 watts water pump need the minimum power of solar panel:300X1.3=390w, the solor panel selection should be according to the local sunlight strength.

ENTRADA
SALIDA

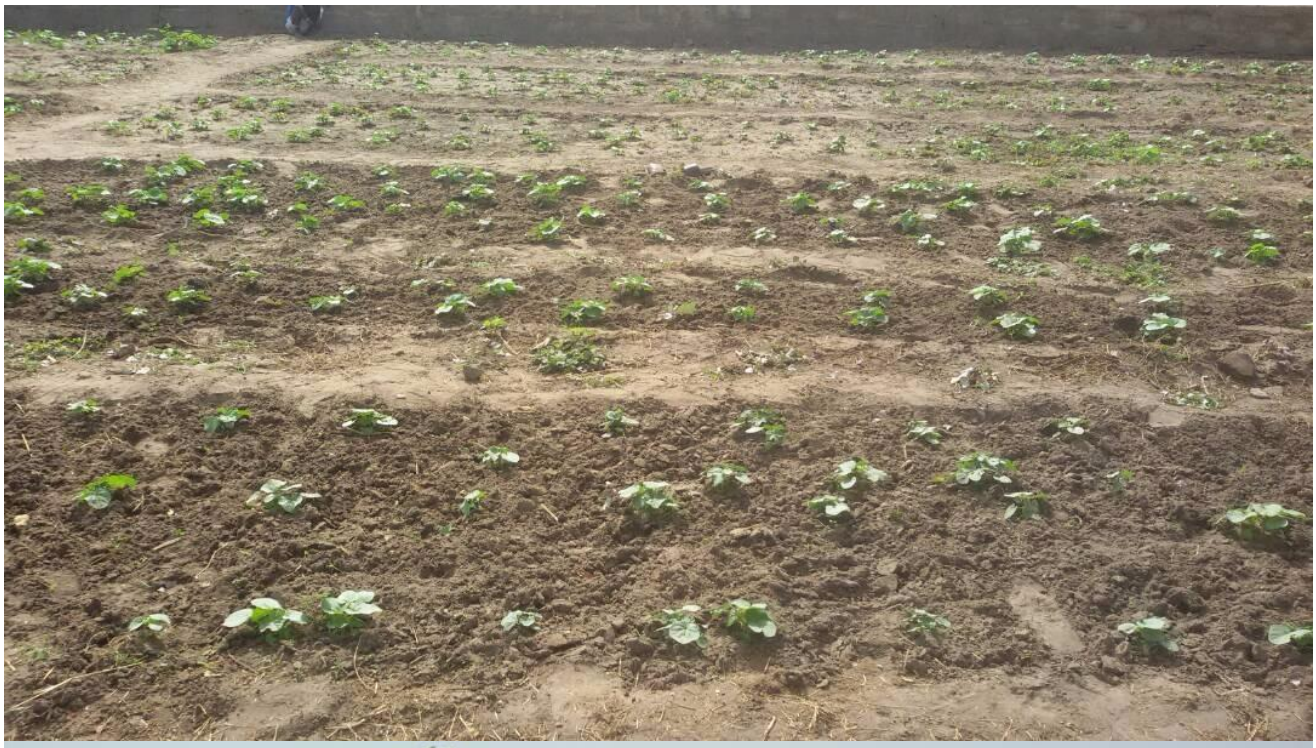
P0604105 170252
NASTEC
6 m 3/h
80 m
max 115 m
26.4 U.S.gpm
262 ft
max 377 ft

Situació i evolució del project.

SEMENTES
بذور
LONGUE-JUMELLES

AMERICAN HYBRID SEEDS
TOMATE XINA
TOMATO XINA
TECHNISEM

PYRICAL
Chlorpyriphos-éthyl.....50 g/kg
GR : Granulé
Insecticide non systémique contre les insectes du sol
UN PRODUIT :
Arysta LifeScie
Route d'Artix - BP 80
64150 Noguères
France
FABRIQUÉ PAR :
SPIA
VDN Ouest Foire
BP 3806 Dakar
SENEGAL
DISTRIBU R :
BP 1390 Bobo-Dioulasso
BURKINA FASO
MALI
AGRIMEX-SA
Côte d'Ivoire
01 BP 896 Abidjan 01
Côte d'Ivoire
Poids NET : 1 Kg

Guebewand

Memòria de les activitats del projecte de cooperació al desenvolupament 2017