( )

(Cambodia)

DESCRIPCIÓN

(CARDI, 2011)

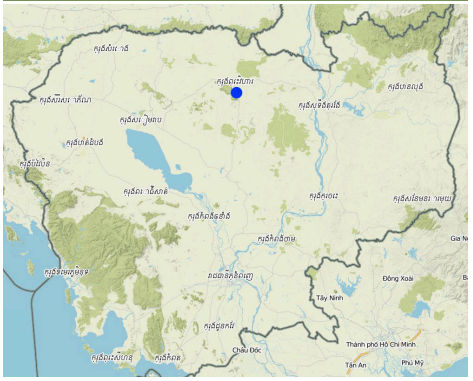
(MAFF, 2005)

, (Our Agricultural Market, 2017)

×

,

LUGAR



Lugar:
, Cambodia

No. de sitios de Tecnología analizados: un solo sitio

Georreferencia de sitios seleccionados
- 104.99651, 13.67053

Difusión de la Tecnología: distribuida parejamente sobre un área (0.014 km²)

¿En un área de protección permanente?:

Fecha de la implementación: hace menos de 10 años (recientemente)

Tipo de introducción
- [ ] mediante la innovación de usuarios de tierras
- [x] como parte de un sistema tradicional (> 50 años)
- [ ] durante experimentos/ investigación
- [ ] mediante proyectos/ intervenciones externas

( )

( )

CLASIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Propósito principal
- [ ] mejorar la producción
- [x] reducir, prevenir, restaurar la degradación de la tierra
- [ ] conservar el ecosistema
- [ ] proteger una cuenca hidrográfica/ áreas corriente abajo – en combinación con otras Tecnologías
- [ ] preservar/ mejorar biodiversidad
- [ ] reducir el riesgo de desastres naturales
- [ ] adaptarse al cambio climático/ extremos climáticos y sus impactos
- [ ] mitigar cambio climático y sus impactos
- [x] crear impacto económico benéfico
- [ ] crear impacto social benéfico

Uso de tierra

Tierras cultivadas
- Cosecha anual: leguminosas y legumbres - frijoles, leguminosas y legumbres - soya
- Cultivos perennes (no leñosos): banana/plátano/abacá

Número de temporadas de cultivo por año: 2
¿Se practica el intercultivo? Sí

Provisión de agua
- [x] de secano
- [ ] mixta de secano – irrigada
- [ ] totalmente irrigada

Propósito relacionado a la degradación de las tierras

- [x] prevenir la degradación de la tierra
- [ ] reducir la degradación de la tierra
- [ ] restaurar/ rehabilitar tierra severamente degradada
- [ ] adaptarse a la degradación de la tierra
- [ ] no aplica

La degradación considerada

erosión de suelos por agua - Wt: pérdida de capa arable/ erosión de la superficie

degradación biológica - Bl: pérdida de la vida del suelo

Grupo MST

- cobertura de suelo/ vegetal mejorada

Medidas MST

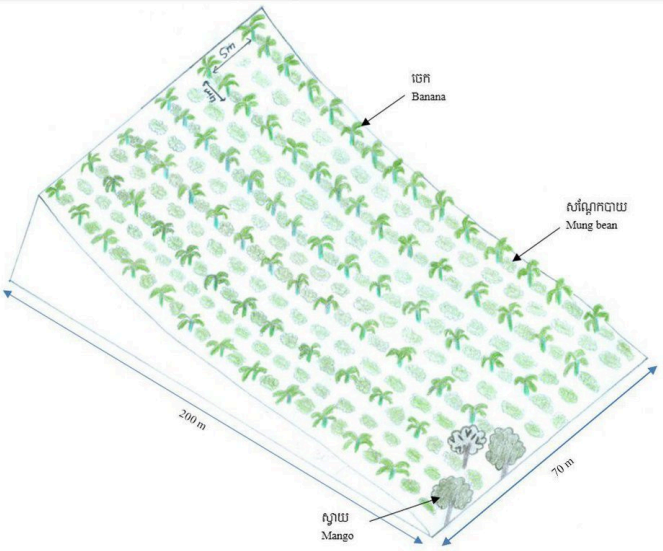
medidas agronómicas - A1: vegetación/ cubierta del suelo , A2: materia orgánica/ fertilidad del suelo, A3: Tratamiento de superficie del suelo

DIBUJO TÉCNICO

Especificaciones técnicas

× = ,

-



Author:

ESTABLECIMIENTO/ MANTENIMIENTO: ACTIVIDADES, INSUMOS Y COSTOS

Cálculo de insumos y costos

- Los costos se calculan: por área de Tecnología (unidad de tamaño y área: **x** **=**)
- Moneda usada para calcular costos:
- Tasa de cambio (a USD): 1 USD = 4000.0
- Costo promedio por día del sueldo de la mano de obra contratada: 20000

Factores más determinantes que afectan los costos

Actividades de establecimiento

1. (Momento/ frecuencia:)
2. (Momento/ frecuencia:)
3. (Momento/ frecuencia:)
4. (Momento/ frecuencia:)
5. (Momento/ frecuencia:)
6. (Momento/ frecuencia:)

Insumos y costos para establecimiento (per x =)

Especifique insumo	Unidad	Cantidad	Costos por unidad ( )	Costos totales por insumo ( )	% de los costos cubiertos por los usuarios de las tierras
Mano de obra					
	/	3,6	20000,0	72000,0	100,0
	/	1,5	20000,0	30000,0	100,0
Equipo					
		5,0	25000,0	125000,0	100,0
		3,0	20000,0	60000,0	100,0
Material para plantas					
		600,0	300,0	180000,0	100,0
Costos totales para establecer la Tecnología				**467'000.0**	
Costos totales para establecer la Tecnología en USD				*116.75*	

Actividades de mantenimiento

1. (Momento/ frecuencia:)
2. (Momento/ frecuencia:)
3. (Momento/ frecuencia:)
4. (Momento/ frecuencia:)

Insumos y costos de mantenimiento (per x =)

Especifique insumo	Unidad	Cantidad	Costos por unidad ( )	Costos totales por insumo ( )	% de los costos cubiertos por los usuarios de las tierras
Mano de obra					
	/	2,0	20000,0	40000,0	100,0
	/	10,0	20000,0	200000,0	100,0
	/	1,0	20000,0	20000,0	100,0
	/	12,0	20000,0	240000,0	100,0
Material para plantas					
		24,0	12000,0	288000,0	100,0
Fertilizantes y biocidas					
		2,0	12000,0	24000,0	100,0
		2,0	11000,0	22000,0	100,0
Indique los costos totales para mantenecer la Tecnología				**834'000.0**	
Costos totales para mantener la Tecnología en USD				*208.5*	

ENTORNO NATURAL

Promedio anual de lluvia

- [ ] < 250 mm
- [ ] 251-500 mm

Zona agroclimática

- [ ] húmeda
- [x] Sub-húmeda

Especificaciones sobre el clima

Promedio anual de lluvia en mm:1429.3

- [ ] 501-750 mm
- [ ] 751-1,000 mm
- [ ] 1,001-1,500 mm
- [x] 1,501-2,000 mm
- [ ] 2,001-3,000 mm
- [ ] 3,001-4,000 mm
- [ ] > 4,000 mm

- [ ] semi-árida
- [ ] árida

Nombre de la estación meteorológica: ( )

Pendiente
- [ ] plana (0-2 %)
- [ ] ligera (3-5%)
- [ ] moderada (6-10%)
- [ ] ondulada (11-15%)
- [x] accidentada (16-30%)
- [ ] empinada (31-60%)
- [ ] muy empinada (>60%)

Formaciones telúricas
- [ ] meseta/ planicies
- [ ] cordilleras
- [x] laderas montañosas
- [ ] laderas de cerro
- [ ] pies de monte
- [ ] fondo del valle

Altura
- [ ] 0-100 m s.n.m.
- [x] 101-500 m s.n.m.
- [ ] 501-1,000 m s.n.m
- [ ] 1,001-1,500 m s.n.m
- [ ] 1,501-2,000 m s.n.m
- [ ] 2,001-2,500 m s.n.m
- [ ] 2,501-3,000 m s.n.m
- [ ] 3,001-4,000 m s.n.m
- [ ] > 4,000 m s.n.m

La Tecnología se aplica en
- [x] situaciones convexas
- [ ] situaciones cóncavas
- [ ] no relevante

Profundidad promedio del suelo
- [ ] muy superficial (0-20 cm)
- [ ] superficial (21-50 cm)
- [ ] moderadamente profunda (51-80 cm)
- [ ] profunda (81-120 cm)
- [x] muy profunda (>120 cm)

Textura del suelo (capa arable)
- [ ] áspera/ ligera (arenosa)
- [x] mediana (limosa)
- [ ] fina/ pesada (arcilla)

Textura del suelo (> 20 cm debajo de la superficie)
- [ ] áspera/ ligera (arenosa)
- [x] mediana (limosa)
- [ ] fina/ pesada (arcilla)

Materia orgánica de capa arable
- [ ] elevada (>3%)
- [x] media (1-3%)
- [ ] baja (<1%)

Agua subterránea
- [ ] en superficie
- [ ] < 5 m
- [x] 5-50 m
- [ ] > 50 m

Disponibilidad de aguas superficiales
- [ ] excesiva
- [ ] bueno
- [x] mediana
- [ ] pobre/ ninguna

Calidad de agua (sin tratar)
- [ ] agua potable de buena calidad
- [ ] agua potable de mala calidad (requiere tratamiento)
- [x] solo para uso agrícola (irrigación)
- [ ] inutilizable

La calidad de agua se refiere a:

¿La salinidad del agua es un problema?
- [ ] Sí
- [x] No

Incidencia de inundaciones
- [ ] Sí
- [x] No

Diversidad de especies
- [ ] elevada
- [x] mediana
- [ ] baja

Diversidad de hábitats
- [ ] elevada
- [x] mediana
- [ ] baja

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DE LA TIERRA QUE APLICAN LA TECNOLOGÍA

Orientación del mercado
- [ ] subsistencia (autoprovisionamiento)
- [ ] mixta (subsistencia/ comercial)
- [x] comercial/ mercado

Ingresos no agrarios
- [ ] menos del 10% de todos los ingresos
- [x] 10-50% de todo el ingreso
- [ ] > 50% de todo el ingreso

Nivel relativo de riqueza
- [ ] muy pobre
- [x] pobre
- [ ] promedio
- [ ] rico
- [ ] muy rico

Nivel de mecanización
- [x] trabajo manual
- [ ] tracción animal
- [x] mecanizado/motorizado

Sedentario o nómada
- [x] Sedentario
- [ ] Semi-nómada
- [ ] Nómada

Individuos o grupos
- [x] individual/ doméstico
- [ ] grupos/ comunal
- [ ] cooperativa
- [ ] empleado (compañía, gobierno)

Género
- [x] mujeres
- [ ] hombres

Edad
- [ ] niños
- [ ] jóvenes
- [x] personas de mediana edad
- [ ] ancianos

Área usada por hogar
- [ ] < 0.5 ha
- [ ] 0.5-1 ha
- [x] 1-2 ha
- [ ] 2-5 ha
- [ ] 5-15 ha
- [ ] 15-50 ha
- [ ] 50-100 ha
- [ ] 100-500 ha
- [ ] 500-1,000 ha
- [ ] 1,000-10,000 ha
- [ ] > 10,000 ha

Escala
- [x] pequeña escala
- [ ] escala mediana
- [ ] gran escala

Tenencia de tierra
- [ ] estado
- [ ] compañía
- [ ] comunitaria/ aldea
- [ ] grupal
- [ ] individual, sin título
- [x] individual, con título
- [x]

Derechos de uso de tierra
- [ ] acceso abierto (no organizado)
- [ ] comunitarios (organizado)
- [x] arrendamiento
- [ ] individual

Derechos de uso de agua
- [ ] acceso abierto (no organizado)
- [ ] comunitarios (organizado)
- [ ] arrendamiento
- [ ] individual
- [x]

Acceso a servicios e infraestructura

	pobre				bueno
salud		✓			
educación				✓	
asistencia técnica	✓				
empleo (ej. fuera de la granja)		✓			
mercados		✓			
energía				✓	
caminos y transporte				✓	
agua potable y saneamiento				✓	
servicios financieros				✓	

IMPACTO

Impactos socioeconómicos

	disminuyó						incrementó
Producción de cultivo						✓	
calidad de cultivo					✓		
riesgo de fracaso de producción	incrementó				✓		disminuyó
diversidad de producto					✓		
manejo de tierras	obstaculizado					✓	simplificado
gastos en insumos agrícolas	incrementó	✓					disminuyó
ingreso agrario						✓	
diversidad de fuentes de ingreso					✓		

Impactos socioculturales

	disminuyó						mejoró
seguridad alimentaria/ autosuficiencia						✓	
MST/ conocimiento de la degradación de la tierra					✓		

Impactos ecológicos

humedad del suelo

disminuyó ✓ incrementó

( )

cubierta del suelo

disminuyó ✓ mejoró

pérdida de suelo

incrementó ✓ disminuyó

materia orgánica debajo del suelo C

disminuyó ✓ incrementó

cubierta vegetal

disminuyó ✓ incrementó

especies benéficas (depredadores, gusanos de tierra, polinizadores)

disminuyó ✓ incrementó

Impactos fuera del sitio

ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

Beneficios comparados con los costos de establecimiento

Ingresos a corto plazo: muy negativo ✓ muy positivo

Ingresos a largo plazo muy negativo ✓ muy positivo

Beneficios comparados con costos de mantenimiento

Ingresos a corto plazo: muy negativo ✓ muy positivo

Ingresos a largo plazo muy negativo ✓ muy positivo

CAMBIO CLIMÁTICO

Cambio climático gradual

temperatura anual incrementó nada bien muy bien Respuesta: no se sabe

temperatura estacional incrementó nada bien muy bien Estación: estación húmeda/ de lluvias Respuesta: no se sabe

ADOPCIÓN Y ADAPTACIÓN

Porcentaje de usuarios de la tierra que adoptaron la Tecnología

- [ ] casos individuales / experimentales
- [ ] 1-10%
- [x] 11-50%
- [ ] > 50%

De todos quienes adoptaron la Tecnología, ¿cuántos lo hicieron sin recibir incentivos/ pagos materiales?

- [ ] 0-10%
- [ ] 11-50%
- [ ] 51-90%
- [x] 91-100%

¿La tecnología fue modificada recientemente para adaptarse a las condiciones cambiantes?

- [ ] Sí
- [x] No

¿A qué condiciones cambiantes?

- [ ] cambios climáticos / extremos
- [ ] mercados cambiantes
- [ ] disponibilidad de mano de obra (ej. debido a migración)

CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

Fortalezas: perspectiva del usuario de tierras

-
-
-

Fortalezas: punto de vista del compilador o de otra persona recurso clave

-
-
-

Debilidades/ desventajas/ riesgos: perspectiva del usuario de tierrascómo sobreponerse

-
-

Debilidades/ desventajas/ riesgos: punto de vista del compilador o de otra persona recurso clavecómo sobreponerse

REFERENCIAS

Compilador
SOEM DA

Editors
Sophea Tim
Navin Chea
Sok Pheak

Revisado por
Nimul CHUN
Stephanie Jaquet
Nicole Harari
Ursula Gaemperli
Alexandra Gavilano

Fecha de la implementación: 24 de febrero de 2017

Últimas actualización: 4 de marzo de 2019

Personas de referencia

- usuario de la tierra

Phol Prom -

-

-

Descripción completa en la base de datos de WOCAT
https://qcat.wocat.net/es/wocat/technologies/view/technologies_1890/

Datos MST vinculados
n.d.

La documentación fue facilitada por

Institución
- Royal University of Agriculture (RUA) - Cambodia

Proyecto
- Scaling-up SLM practices by smallholder farmers (IFAD)

Referencias claves

- CARDI (2011) Growing mungbean on sandy soil after harvesting wet season rice. Farmer Nowslette.(In Khmer Language)Retrieve on May 03, 2018,from: http://www.maff.gov.kh/agri-tech/56%E1%9E%8A%E1%9F%86%E1%9E%8E%E1%9E%B6%E1%9F%86%E1%9E%A7%E1%9E%9F%E1%9F%92%E1%9E%9F%E1%9E%B6%E1%9E%A0%E1%9E%80%E1%9E%98%E1%9F%92%E1%9E%98%E1%9E%80%E1%9E%B6 bean-after-rainy-harvest.html
- MAFF(2005) Mungbean. (In Khmer language) Retrieve on May 03, 2018, from: https://docs.google.com/file/d/0B3kkBprEzhDoblIqbnFrVmVGTGM/view

Vínculos a la información relevante disponible en línea

- Our Agricultural Market(2017) Good techniques for farmers who want to grow banana to generate income.(In Khmer language)Retrieve on May 03, 2018, from: https://www.e-oam.com/?p=3071

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International