



Banco de forraje de corte. (Ángela Burgos. (Vereda Santa María, Corregimiento de Catambuco, Municipio de Pasto.))

Banco de forrajes (โคลอมเบีย)

คำอธิบาย

Banco de forrajes

El establecimiento de bancos de forraje, para el caso en mención, se lleva a cabo en áreas donde se ha implementado cultivo de papa cuyo ciclo productivo es de 6 meses. Este cultivo se establece en camellones (de menos de 20 cm de altura) con azadón, a una distancia entre surcos de 1.3 m; se siembran 2 semillas por sitio, a una distancia de 30 cm entre sitio y sitio. La práctica se puede realizar en tierras de cultivos anuales, y se rotan con cultivos para la producción de forraje de corte, usados en la alimentación de cuyes.

Propósito de la tecnología: * Producir forrajes frescos en la finca para la alimentación de animales, en gran cantidad y calidad por unidad de área.

* Producir biomasa comestible de alto valor nutritivo y en cantidades apropiadas.

* Producir de manera sostenible.

* Mejorar integralmente las fincas.

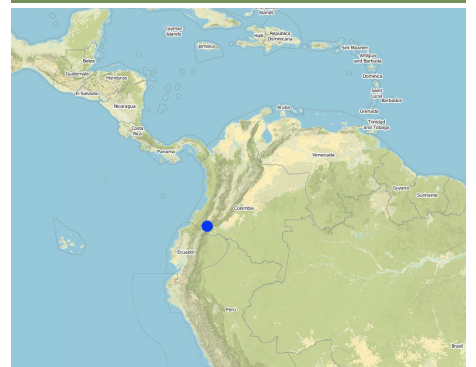
* Reducir la presión sobre el suelo.

* Mantener cobertura del suelo.

* Incrementar la cobertura de plantas por hectárea y, por ende, la disponibilidad de alimento para los animales.

Actividades de establecimiento / mantenimiento e insumos: Posterior a la cosecha del cultivo de papa, se establece el cultivo forrajero para corte (banco de forraje), específicamente pasto brasilero (*Phalaris tuberosa*) por esquejes y/o tallos; el clima favorable para su desarrollo es frío y por encima de los 1800 m.s.n.m., tolera heladas y requiere suelos de textura franca a franco arcilloso; la densidad de siembra es de 10000 esquejes/ha. La fertilización se realiza cada dos cortes con abono orgánico, específicamente compostaje preparado en la finca entre otros materiales con residuos vegetales y estiércol de cuy; aunado a ello se usa abono foliar en una proporción de 500 mL/200 L de agua por hectárea y abono a base de NPK (mayor proporción N), 1 bulto/ha. El primer corte se inicia al cuarto mes de establecido, realizando cortes diarios para la alimentación de aproximadamente 300 cuyes. En promedio se aprovechan aproximadamente 150 kilos de forraje verde. Los cortes se realizan por tramos de manera secuencial, es decir se empieza por un tramo y posteriormente se continúa hasta el final del lote; iniciando nuevamente por donde empezó el aprovechamiento. El pasto se mantiene por aproximadamente tres años, tiempo en el que nuevamente se prepara el suelo para el establecimiento de papa. La práctica se puede alternar con el establecimiento de nabo forrajero, con siembra al voleo, en estado de floración se corta e incorpora al suelo. Cabe señalar que entre las medidas que componen la práctica se tienen: agronómicas y vegetativas. Para el corte del pasto, se requiere que no sea cosechado antes de su estado óptimo, es necesario que se desarrolle el período completo desde su establecimiento. En relación al corte y acarreo se requiere guadaña o las denominadas hoz (herramienta). Para el establecimiento de bancos de forraje se pueden incluir de acuerdo a las diferentes zonas, gramíneas, como pastos de corte y caña de azúcar, especies leñosas (árboles y arbustos) o herbáceas como el botón de oro (*Tithonia diversifolia*). El banco de forraje debe ubicarse cercano al sitio donde se suministre el alimento (cuyeras), en una zona que no se inunde y con fuente de agua cercana. Con la práctica se ha contribuido a mantener el suelo protegido y ha contribuido a la disponibilidad de alimentos.

สถานที่



สถานที่: Municipio de Pasto, Nariño, โคลอมเบีย

จำนวนการวิเคราะห์เทคโนโลยี:

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก

• -77.30218, 1.17699

การเผยแพร่ของเทคโนโลยี: กระจาย ☐ ปอย ☐ ว่าง
สม ☐ งาม ☐ น ☐ 0.10 ☐ km²

In a permanently protected area?:

วันที่ในการดำเนินการ: น้อยกว่า 1 ปี ☐ มากกว่า 1 ปี ☐

ประเภทของการแนะนำ

- ☒ ด้วยการริเริ่มของผู้ ☐ ช ☐ ที่ ☐ ดินเอง
- ☐ เป็นส่วนหนึ่งของระบบแบบดั้งเดิมที่ ☐ ท (มากกว่า 50 ปี)
- ☐ น ☐ ช ☐ ทางการทดลองหรือการ ☐ ารวิจัย
- ☐ ทางโครงการหรือจากภายนอก

Bancos de forraje: Los cultivos de cobertura deben considerar una alta densidad, por ejemplo 10000 esquejes de pasto de corte pr hectárea. Se requiere un alto grado de fertilización, es posible aprovechar el estiércol y los desechos de las cuyeras para elaborar compostajes (250 kg/ha), adicionalmente, abonos foliares y abonos a base de nitrógeno. Los bancos de forraje deben ubicarse lo más cercano posible al sitio donde se suministre el alimento (cuyeras, etc.), pues ello disminuye costos de transporte del material.

Lugar: Santa María.. Nariño.
Fecha: Junio/28/2013.

Conocimientos técnicos necesarios para el personal / asesores de campo: medio

Conocimientos técnicos necesarios para los usuarios de la tierra: medio

Technical knowledge required for Asesor agrícola: medio

Principales funciones técnicas: control del impacto de la caída de lluvia, mejoramiento de la cobertura del suelo, ejoramiento de la estructura de la capa superior del suelo, mejoramiento de la estructura del subsuelo (piso de arado), aumento de la materia orgánica, incremento de la disponibilidad de nutrientes (abastecimiento, reciclado,...), incremento de la infiltración, promoción de especies y variedades vegetales

Recorte de la cubierta

Material / especie: Pasto brasileiro, pastos nativos.

Cantidad / densidad: 20 kg/ha

Abono verde

Material / especie: Nabo forrajero.

Cantidad / densidad: 5 kg/ha

Estiércol / compost / residuos

Material / especies: Compost.

Cantidad / densidad: 250 kg/ha

Abonos minerales (inorgánicos)

Material / especies: NPK y elementos menores.

Cantidad / densidad: 50 kg/ha

Rotaciones / barbecho

Material / especies: Abono verde, papa y pastos.

Medida Agronómica: Fertilizantes foliares

Material / especies: Nitrógeno orgánico, aminoácidos, materia orgánica.

Observaciones: 500 mL/200 L de agua/ha.

Labranza sin inversión

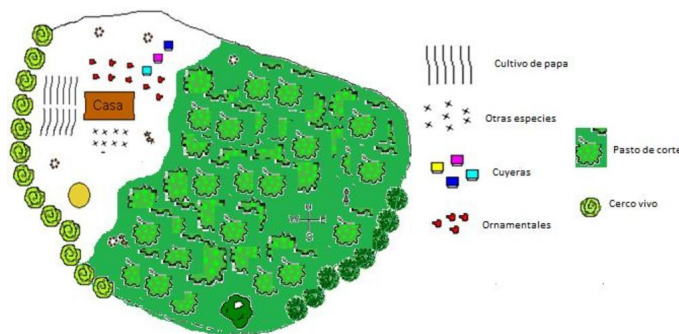
Material / especies: Papa

Observaciones: 1500 kg/ha.

en bloques

Material vegetativo: G: praderas

Número de plantas por (ha): 10000 esquejes/ha



Author: Ángela Burgos., Finca Santa María.

การจัดตั้งและการบำรุงรักษาโครงการ ปังจัยและค้ำจาย ชจจาย

การคำนวณต้นทุนและค่าใช้จ่าย

- ค้ำจาย ชจจายถูกค้ำจาย
- สกูลเงินที่ ชจจายค้ำจาย Pesos colombianos
- อัตราแลกเปลี่ยน 1 เปโซคอลลาร 1 ดอลลาร์สหรัฐ 1920.0 Pesos colombianos
- ค้ำจายเงิน 1 การจายแรงงาน 1 ชั่วโมง 1 ดอลลาร์

ปังจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อค่าใช้จ่าย
n.a.

กิจกรรมเพื่อการจัดตั้ง

1. Establecimiento de banco de forraje. (ชจจายระยะเวลา/ความถี่: Finales de marzo.)

ปังจัยและค่าใช้จ่ายของการจัดตั้ง

ปังจัยนำเข้า	หน่วย	ปริมาณ	ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Pesos colombianos)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปังจัย	%ของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่ดิน

				นำเข้า (Pesos colombianos)	
แรงงาน					
Trabajo liviano (d/h)		1.0	100.0	100.0	100.0
Trabajo liviano (d/h) cultivo de papa		1.0	100.0	100.0	100.0
อุปกรณ์					
Horas máquina		1.0	125.0	125.0	100.0
วัสดุด้านพืช					
Semillas		1.0	100.0	100.0	100.0
ปุ๋ยและสารฆ่า/ยับยั้งการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต (ไบโอไฮส)					
Compost/abono orgánico (kg)		1.0	50.0	50.0	100.0
อื่น ๆ					
Trabajo liviano (días/hombre)		1.0	100.0	100.0	100.0
Establecimiento de banco de forraje.		1.0	120.0	120.0	100.0
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการจัดตั้งเทคโนโลยี				695.0	
<i>Total costs for establishment of the Technology in USD</i>				<i>0.36</i>	

กิจกรรมสำหรับการบำรุงรักษา

1. Corte y acarreo. (ซ้ำระยะเวลา/ความถี่:Diariamente.)

ปัจจัยและค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษา

ปัจจัยนำเข้า	หน่วย	ปริมาณ	ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Pesos colombianos)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปัจจัยนำเข้า (Pesos colombianos)	%ของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่ดิน
แรงงาน					
Corte y acarreo.		1.0	20.0	20.0	100.0
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการบำรุงรักษาสภาพเทคโนโลยี				20.0	
<i>Total costs for maintenance of the Technology in USD</i>				<i>0.01</i>	

สิ่งแวดลอมทางธรรมชาติ

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี

< 250 ม.ม.

251-500 ม.ม.

501-750 ม.ม.

751-1,000 ม.ม.

1,001-1,500 ม.ม.

1,501-2,000 ม.ม.

2,001-3,000 ม.ม.

3,001-4,000 ม.ม.

> 4,000 ม.ม.

เขตภูมิอากาศเกษตร

ซี

กึ่งซุมซี

กึ่งแห้งแล้ง

แห้งแล้ง

ข้อมูลจำเพาะเรื่องภูมิอากาศ

800 mm. Temporada de lluvias: marzo-mayo y octubre-diciembre.

Un mes o más inferiores a 18° C pero superiores a 5° C.

ความชัน

ราบเรียบ (0-2%)

ลาดที่<5 ม(5%)

ปานกลาง (6-10%)

เป็นลูกคลื่น(11-15%)

เป็นเนิน(16-30%)

ชัน (31-60%)

ชันมาก (>60%)

ภูมิลักษณะ

ที่ราบสูง/ที่ราบ

สันเขา

หุบเขา

หุบเขา

เนินเขา

ดินเนิน

หุบเขา

ความสูง

0-100 เมตร

101-500 เมตร

501-1,000 เมตร

1,001-1,500 เมตร

1,501-2,000 เมตร

2,001-2,500 เมตร

2,501-3,000 เมตร

3,001-4,000 เมตร

> 4,000 เมตร

เทคโนโลยีถูกประยุกต์ใช้ใน

บริเวณสันเขา (convex situations)

บริเวณแอ่งบนที่(concave situations)

มกียาวของ

ความลึกของดิน

ตื้นมาก(0-20 ซม.)

ตื้น(21-50 ซม.)

ลึกปานกลาง (51-80 ซม.)

ลึก (81-120 ซม.)

ลึกมาก (>120 ซม.)

เนื้อดิน (ดินชั้นบน)

หยาบ/เบา (ดินทราย)

ปานกลาง (ดินร่วนทรายปน)

ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)

เนื้อดิน (> 20 ซม. ต่ำกว่าพื้นผิว)

หยาบ/เบา (ดินทราย)

ปานกลาง (ดินร่วนทรายปน)

ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)

สารอินทรีย์วัตถุในดิน

สูง (>3%)

ปานกลาง (1-3%)

ต่ำ(≤1%)

น้ำบาดาล

ที่ผิวดิน

<5 เมตร

5-50 เมตร

> 50 เมตร

ระดับน้ำบาดาลที่ผิวดิน

เกินพอ

ดี

ปานกลาง

มดหรือมมีเลย

คุณภาพน้ำ (ยังไม่ได้รับการบำบัด)

เป็นน้ำเพื่อการดื่มที่ดี

เป็นน้ำเพื่อการดื่ม(ใช้กับเมล็ด)

ดอง/ได้รับการบำบัด

เป็นน้ำเพื่อการเกษตรเท่านั้น (การชลประทาน)

ชประโยชน์มด

ความเค็มของน้ำเป็นปัญหาหรือไม่?

ช

มช

การเกิดน้ำท่วม

ช

มช

Water quality refers to:

ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์

สูง

ความหลากหลายของแหล่งที่อยู่

สูง

ปานกลาง
ต่ำ

ปานกลาง
ต่ำ

ลักษณะเฉพาะของผุ้ ชที่ดินที่ประยุกต์ ชเทคโนโลยี

เป้าหมายทางการตลาด

- เพื่อการยังชีพหาเลี้ยงตนเอง
- mixed (subsistence/commercial)
- ทางการค้า/การตลาด

รายได้จากภายนอกฟาร์ม

- < 10% ของราย ดัทั้งหมด
- 10-50% ของราย ดัทั้งหมด
- > 50% ของราย ดัทั้งหมด

ระดับของความมั่งคั่งโดยเปรียบเทียบ

- ยากจนมาก
- จน
- พอมีพอกิน
- รวย
- รวยมาก

ระดับของการใช้เครื่องจักรกล

- งานที่ ชแข็งแรง
- การ ชจากสัตว์
- การ ชเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์

อยู่กับที่หรือเร่ร่อน

- อยู่กับที่
- กึ่งเร่ร่อน
- เร่ร่อน

เป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

- เป็นรายบุคคลครัวเรือน
- กลุ่มชุมชน
- สหกรณ์
- ลูกจ้างบริษัท (รัฐบาล)

เพศ

- หญิง
- ชาย

อายุ

- เด็ก
- ผู้ใหญ่
- วัยกลางคน
- ผู้สูงอายุ

พื้นที่ที่ใช้ต่อครัวเรือน

- < 0.5 เฮกตาร์
- 0.5-1 เฮกตาร์
- 1-2 เฮกตาร์
- 2-5 เฮกตาร์
- 5-15 เฮกตาร์
- 15-50 เฮกตาร์
- 50-100 เฮกตาร์
- 100-500 เฮกตาร์
- 500-1,000 เฮกตาร์
- 1,000-10,000 เฮกตาร์
- >10,000 เฮกตาร์

ขนาด

- ขนาดเล็ก
- ขนาดกลาง
- ขนาดใหญ่

กรรมสิทธิ์ที่ดิน

- รัฐ
- บริษัท
- เป็นแบบชุมชนหรือหมู่บ้าน
- กลุ่ม
- รายบุคคล ม ดัรับสิทธิครอบครอง
- รายบุคคล ดัรับสิทธิครอบครอง
- Familia con título

สิทธิในการใช้ที่ดิน

- เข้าถึง ดัแบบเปิด ดัจัดระเบียบ)
- เกี่ยวข้องกับชุมชน(ถูกจัดระเบียบ)
- เช่า
- รายบุคคล
- Familiar

สิทธิในการใช้น้ำ

- เข้าถึง ดัแบบเปิด ดัจัดระเบียบ)
- เกี่ยวข้องกับชุมชน(ถูกจัดระเบียบ)
- เช่า
- รายบุคคล
- Familiar

เข้าถึงการบริการและโครงสร้างพื้นฐาน

- สุขภาพ
- การศึกษา
- ความช่วยเหลือทางเทคนิค
- การจ้างงาน/เช่าภายนอกฟาร์ม
- ตลาด
- พลังงาน
- ถนนและการขนส่ง
- นิตินันและการสุขภาพ
- บริการด้านการเงิน

- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี
- จน ดี

ผลกระทบ

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

การผลิตพืชผล

ลดลง เพิ่มขึ้น

Incremento de la disponibilidad de nutrientes.

การผลิตพืชที่ ชเลี้ยงปศุสัตว์

ลดลง เพิ่มขึ้น

Forrajes disponibles.

คุณภาพพืชที่ ชเลี้ยงปศุสัตว์

ลดลง เพิ่มขึ้น

Más palatable.

การผลิตสัตว์

ลดลง เพิ่มขึ้น

Debido a la calidad del pasto de corte.

- การเลี้ยงต่อความล้มเหลว นการผลิต
- ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์
- พื้นที่สำหรับการผลิต ดั ที่มีอยู่
- ระหว่งเพาะปลูกหรือ ชงาน
- การจัดการที่ดิน
- ดั ชจ่ายของปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

- เพิ่มขึ้น ลดลง
- ลดลง เพิ่มขึ้น
- ลดลง เพิ่มขึ้น
- ขัดขวาง ทา หัก
- เพิ่มขึ้น ลดลง

Utilización de compostaje.

ราย ดัจากฟาร์ม

ลดลง เพิ่มขึ้น

Rápido crecimiento de animales.

ความหลากหลายของแหล่งผลิตราย ดั

ลดลง เพิ่มขึ้น

ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม

ความมั่นคงด้านอาหาร ดัตนเอง ดั

ลดลง ปรับปรุงดีขึ้น

Generación de recursos que coadyuvan a mejorar la seguridad alimentaria y la calidad de vida.

- โอกาสทางวัฒนธรรม (ด้านจิตวิญญาณทางศาสนา ด้านสุนทรียภาพ)

ลดลง ปรับปรุงดีขึ้น

โอกาสทางด้านการสันนทานการ	ลดลง						ปรับปรุงดีขึ้น
สถาบันของชุมชน	อ่อนแอ						เสริมหรือแข็งแรง
สถานการณ์ของกลุ่มน้อยโอกาส							
ด้านสังคมและเศรษฐกิจเพศ อายุ	แย่ลง						ปรับปรุงดีขึ้น
สถานภาพ ความเป็นกลุ่มทางชาติพันธุ์							

Participación mayoritaria en la crianza de cuyes por parte de las mujeres.

ผลกระทบด้านนิเวศวิทยา							
ปริมาณน้ำ	ลดลง						เพิ่มขึ้น
คุณภาพน้ำ	ลดลง						เพิ่มขึ้น
การเก็บเกี่ยวหรือการกักเก็บน้ำ (อ่างเก็บน้ำ)	ลดลง						ปรับปรุงดีขึ้น
น้ำหรือ หลบในที่ผิวดิน	เพิ่มขึ้น						ลดลง
การระบายน้ำส่วนเกิน	ลดลง						ปรับปรุงดีขึ้น
น้ำบาดาลหรือระดับน้ำในแอ่งน้ำบาดาล	ตก						ขี้นลงเดิม
การระเหย	เพิ่มขึ้น						ลดลง
ความชื้นในดิน	ลดลง						เพิ่มขึ้น
สิ่งปกคลุมดิน							
การหมุนเวียนและการเติมของธาตุอาหาร	ลดลง						เพิ่มขึ้น
ความเค็ม	เพิ่มขึ้น						ลดลง
มวลชีวภาพ/เหนือดินชั้น C	ลดลง						เพิ่มขึ้น
ความหลากหลายทางชีวภาพของพืช	ลดลง						เพิ่มขึ้น
ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ชนิดพันธุ์ที่หายาก สัตว์เลี้ยงในดิน แมลงผสมเกสร)	ลดลง						เพิ่มขึ้น
ความหลากหลายของสัตว์	ลดลง						เพิ่มขึ้น
การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช	ลดลง						เพิ่มขึ้น
ความเร็วของลม	เพิ่มขึ้น						ลดลง

Mayor retención de agua.

ผลกระทบนอกพื้นที่ดำเนินการ							
การ หลบของน้ำค้างที่สะสมในช่องว่าง	ลดลง						เพิ่มขึ้น
ฤดูแล้ง(รวมถึงการ หลบ)น้อย	เพิ่มขึ้น						ลดลง
น้ำท่วมพื้นที่ที่อยู่นอกพื้นที่ดำเนินการ	เพิ่มขึ้น						ลดลง
การทับถมของดินตะกอนในพื้นที่ที่ขุดลอก	เพิ่มขึ้น						ลดลง
การเกิดมลพิษในน้ำบาดาลหรือแม่น้ำ	เพิ่มขึ้น						ลดลง
ตะกอนที่พัดพามาโดยลม	เพิ่มขึ้น						ลดลง

รายชื่อ และคำ ชี้แจง
ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย

ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา
--

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ
-

การประเมินเอาความรุนแรงและการปรับ ช

เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ที่ดินในพื้นที่นาเทคโนโลยีใบใช้	จากทั้งหมดที่ได้รับเทคโนโลยีเข้ามามีจำนวนเท่าใดที่ทำแบบทันที โดยไม่ได้รับการจูงใจด้านวัสดุหรือการเงินใดๆ?
ครึ่งเดียวหรือเป็นการทดลอง 1-10% 11-50% > 50%	0-10% 11-50% 51-90% 91-100%

เทคโนโลยีได้รับการปรับเปลี่ยนเร็วๆ นี้เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสภาพที่กำลังเปลี่ยนแปลงหรือไม่?
ใช่ ไม่ ช
สภาพที่กำลังเปลี่ยนแปลงอันไหน?
การเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปและสภาพรุนแรงของภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของตลาด การมีแรงงาน วุฒิจากการอพยพย้ายถิ่นฐาน

บทสรุปหรือบทเรียนที่ □□ ด□รับ	
จุดแข็ง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดิน	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาได้อย่างไร
จุดแข็ง: ทักษะของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่น ๆ	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทักษะของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่น ๆ
Aplicación de técnicas de conservación y manejo de suelos.	แก้ไขปัญหาได้อย่างไร

- Aplicación de prácticas agronómicas y vegetativas en el establecimiento de la tecnología.
- Aumento de la productividad de forrajes en cantidad y calidad óptima.
- Reducción de costos en la alimentación animal (reducción en la compra de concentrados, etc.).
- Práctica sencilla y de fácil adaptación.

- Se requiere de acompañamiento y seguimiento a través de los técnicos especializados.
- Poco apoyo institucional.

การอ้างอิง

ผู้รวบรวม

Andrea Carrera

Editors

ผู้ตรวจสอบ

Deborah Niggli
Alexandra Gavilano

วันที่จัดทำเอกสาร: 11 พฤษภาคม 2015

การอัปเดตล่าสุด: 14 มีนาคม 2019

วิทยากร

Andrea Carrera - ผอ.เชี่ยวชาญชาวม

Mariano Tumul - ผอ. ชอ.ที่ดิน

Javier Fajardo Guerrero - ผอ.เชี่ยวชาญชาวม

Ángela María Burgos Herrera - ผอ.เชี่ยวชาญชาวม

คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT

https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1257/

ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง

n.a.

การจัดทำเอกสารถูกทำโดย

องค์กร

- n.a.

โครงการ

- Sistematización de prácticas de conservación de suelos y aguas para la adaptación al cambio climático (FAO)

การอ้างอิงหลัก

- FAO (2014). Sistematización de Prácticas de Conservación de Suelos y Aguas para la Adaptación al Cambio Climático. Metodología basada en WOCAT para América Latina y el Caribe.: <http://www.fao.org/3/a-i3741s/index.html>

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

