

ANEXO I

Esta encuesta fue elaborada de acuerdo a las necesidades informativas que se tenía.

ENCUESTA

A. Datos generales:

Comunidad:.....

Nombre del productor:.....

Superficie del potrero (ha): Edad del potrero:.....

Protección (Cercos): Alambre: Rama:

Accesibilidad: Época:

Croquis:

B. Sistema productivo:

Sistema de cultivo:.....

Origen de la semilla:

Variedad/tipo:

Herramientas:

Herramientas	Uso/aplicación	Maquinaria y equipos:	Uso/aplicación

Riego: Sistema: Frecuencia:

Calendario agrícola:

Actividad	Época	Observación

Empleo de agroquímicos (Fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc.).

Producto	Motivo de uso	Observación

C. Aspectos socioeconómicos:

Propiedad del predio:

Nº de miembros de la familia:

Miembro	Participación en las actividades agrícolas	¿Qué actividades?

Prácticas de post cosecha:.....

Comercialización (mercado, intermediarios, precios):.....

Rendimiento (qq/ha):.....

Otros cultivos de importancia: Sup.:

Costos de producción:

Mano de obra (Siembra, labores culturales, cosecha, etc.).....

Insumos:

a) Semillas.....

b) Agroquímicos.....

Maquinaria:

a) Tractor..... b) Sembradora.....

c) Cosechadora..... d) Trilladora.....

Formulario de campo

Nombre: Comunidad:
..... Lugar:
Ubicación geográfica:

Croquis:

foto:

--	--

Pendiente promedio (%) :

Profundidad efectiva promedio (m):

Evidencia de erosión:.....

Vegetación del entorno:.....

--

Muestra de suelo:

ANEXO II

IMÁGENES

Aquí ilustraremos algunas imágenes que fueron obtenidas en diferentes lugares durante la visita a la zona de estudio, tanto a los poblados y en los potreros:

- **Obtención de información y aplicación de encuestas**



- **Visita a los potreros para obtener información biofísicas de los mismos**



Imagen de la planta de maíz.



Lugar de acopio del maíz (sarzo).

- **Verificando la profundidad de raíz del maíz.**



Excavado



Toma de medida



- **Toma de muestras para el análisis de suelo.**



Preparación para toma d muestras



Toma de muestra

- **Realización de la prueba de campo para la obtención de la densidad**



Realización de micro calicata y depósito de tierra en bolsa plástica



Recipiente para medir el volumen



Micro calicata llena de agua

- **Prueba de campo de la textura del suelo**



Muestra de suelo

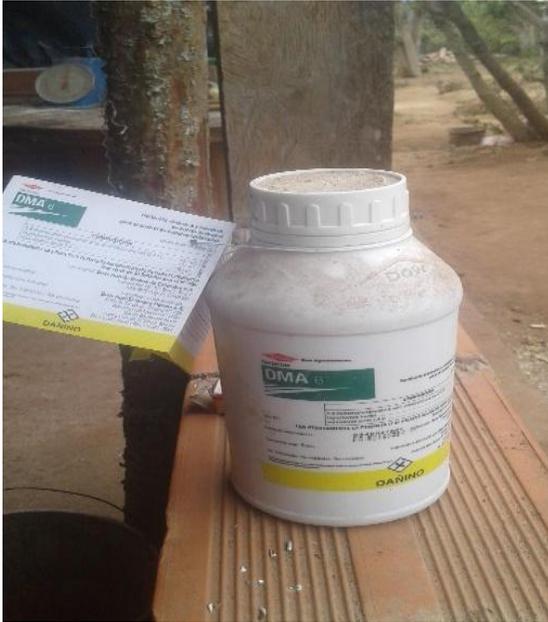


Prueba de textura



Verificación e identificación de la textura del suelo

- **productos químicos usados en la zona para el control de malezas**



Herbicida: DMA 6 (Selectivo)



Herbicida: Imazethapyr (post emergente)

- **Herramientas usadas para los cultivos del maíz.**



Pala, picota y azadón.



Sembradora manual



Pulverizadora

- Análisis de laboratorio de suelos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEI SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES
LABORATORIO DE SUELOS
 Campus "El Tejar" - Tel. 591-4-6643121 - Casilla 51 - Tarija - Bolivia

ANÁLISIS QUÍMICO

Cliente	ROSENDO ALVARADO ESPINDOLA
Solicitante	Rosendo Alvarado Espindola
Dirección del Cliente	AV. Julio Arce N° 1545 Barrio Luis de Fuentes
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Dpto.	Timboy/Entre Rios/O'Connor/Tarija
Sitio de Muestreo	Timboy
Responsable(s) del Muestreo	Rosendo Alvarado Espindola
Fecha de Recepción de Muestra	25 09 18
Fecha de Ejecución del Ensayo	25 al 28 09 18
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura (msnm)	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envase	Bolsa Plástica
Observación:	

LAB	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	C.E. Mmhos/cm 1:5	CATIONES DE CAMBIO meq/100g					C/N	RAS %	PSI %	M.O. %	N.T. %	P Olsen ppm
					Ca	Mg	K	Na	CIC						
0045	Muestra N° 1 Timboy	20	7,23				0,78						1,86	0,11	15,17

Tarija, 28 de Septiembre del 2018

pH

CE Conductividad Eléctrica

CIC Capacidad de Intercambio Catiónico

MO Materia Orgánica

NT Nitrógeno Total

F Fósforo Asimilable

SB Saturación de Bases

RAS Relación de Adsorción de Sodio

CTS Contenido Total de Sales

CO₂ Carbonato



Wilfredo Benitez

Ing. Wilfredo Benitez
Lab. De Suelos

Cc. Arch.

Pablo Montano

Ing. Pablo Montano
Lab. De Suelos

- **Calculo para obtener la densidad del suelo**

Datos:

Masa tierra = 7001 gr.

Vol. agua = 6500 cm³.

Formula: $d = \frac{m}{v}$

$$d = \frac{7001 \text{ gr}}{6500 \text{ cm}^3} = 1,07 \text{ gr/cm}^3.$$

- **Tabla de interpretación de resultados de análisis del suelo.**

Cuadro 2. Tabla de interpretación de análisis de suelos (Molina y Meléndez 2002).

		Baio	Medio	Óptimo	Alto
pH		< 5	5 - 6	6 - 7	> 7
Ca	cmol/L	< 4	4 - 6	6 - 15	> 15
Mg	cmol/L	< 1	1 - 3	3 - 6	> 6
K	cmol/L	< 0.2	0.2 - 0.5	0.5 - 0.8	> 0.8
Acidez	cmol/L		0.3 - 1	< 0.3	> 1
S. A.	%		10 - 30	< 10	> 30
P	mg/L	< 12	12 - 20	20 - 50	> 50
Fe	mg/L	< 5	5 - 10	10 - 50	> 50
Cu	mg/L	< 0.5	0.5 - 1	1 - 20	> 20
Zn	mg/L	< 2	2 - 3	3 - 10	> 10
Mn	mg/L	< 5	5 - 10	10 - 50	> 50
B	mg/L	< 0.2	0.2 - 0.5	0.5 - 1	> 1
S	mg/L	< 12	12 - 20	20 - 50	> 50
MO	%	< 2	2 - 5	5 - 10	> 10
RELACIONES CATIONICAS		Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	(Ca+Mg)/K
		2-5	5-25	2.5-15	10-40

FUENTE: Molina y Meléndez 2002.