

ANEXO 1 ANÁLISIS DE LABORATORIO



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAE SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES
LABORATORIO DE SUELOS

Campus "El Tejar" - Tel. 591-4-6643121 - Casilla 51 - Tarija - Bolivia

INFORME DE LABORATORIO
ANÁLISIS FÍSICO

Ciente	ANEYBA BELEN ALVARADO MENDOZA
Solicitante	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Dirección del Cliente	Pampa Redonda
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Departamento	Pampa Redonda/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Pampa Redonda
Responsable(s) del Muestreo	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Fecha de Recepción de Muestra	28.08.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	28.08.19 al 19.09.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envasé	Bolsa de plástico
Observación	

RESULTADO DEL ENSAYO

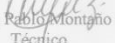
LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	Porosidad %	Da (g/cc)	Dp (g/cc)	CC %	PMP %	A %	L %	Y %	TEXTURA
	PASTIZAL											
152	P1-H1	0-10			1,34							
153	P1-H2	10-20			1,50							
154	P1-H3	20-30			1,64							
156	P2-H1	0-10			1,59							
157	P2-H2	10-20			1,65							
158	P2-H3	20-30			1,65							

Tarija, 19 de Septiembre del 2019

YA	Arcillo Arenoso	CE	Conductividad Eléctrica
FYA	Franco Arcillo Arenoso	Da	Densidad Aparente
FA	Franco Arenoso	Dp	Densidad de Partícula
AF	Arenoso Franco	S	Porcentaje de Saturación
Y	Arcilloso	CC	Capacidad de Campo
FY	Franco Arcilloso	PMP	Punto de marchites Permanente
F	Franco	A	Arena
YL	Arcillo Limoso	L	Limo
FYL	Franco Arcillo Limoso	Y	Arcilla
FL	Franco Limoso	Hs	Humedad del Suelo
L	Limoso	AU	Agua Útil
A	Arenoso		


 Ing. Wilfredo Benítez O.
 Encargado Laboratorio




 Ing. Roberto Montano Z.
 Técnico

Cc: Arch.



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAE SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES
LABORATORIO DE SUELOS

Campus "El Tejar" - Tel. 591-4-6643121 - Casilla 51 - Tarija - Bolivia

INFORME DE LABORATORIO
ANALISIS QUIMICO

Cliete	ANEYBA BELEN ALVARADO MENDOZA
Solicitante	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Dirección del Cliente	Pampa Redonda
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Dpto.	Pampa Redonda/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Pampa Redonda
Responsable(s) del Muestreo	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Fecha de Recepción de Muestra	28.08.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	28.08.19 al 19.09.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura (msnm)	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envase	Bolsa Plástica
Observación:	

RESULTADO DEL ENSAYO

LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	C.E. Mmhos/cm 1:5	CATIONES DE CAMBIO meq/100g					BT	SB %	CO %	MO %	NT %	P Olsen ppm
					Ca	Mg	K	Na	CIC						
	<u>PASTIZAL</u>														
151	P1-H1-H2-H3	0 - 30											2,77		
152	P1-H1	0 - 10										1,61			
153	P1-H2	10 - 20										1,09			
154	P1-H3	20 - 30										0,63			
155	P2-H1-H2-H3	0 - 30											2,52		
156	P2-H1	0 - 10										1,98			
157	P2-H2	10 - 20										0,65			
158	P2-H3	20 - 30										0,81			

Tarija, 19 de Septiembre del 2019

- pH pH-Metro
- CE Conductividad Eléctrica
- CIC Capacidad de Intercambio Catiónico
- MO Materia Orgánica
- NT Nitrógeno Total
- P Fósforo Asimilable
- BT Bases Total
- SB Saturación de Bases
- RAS Relación de Adsorción de Sodio
- CTS Contenido Total de Sales
- CO₃ Carbonato



Ing. Wilfredo Benítez
 Encargado Laboratorio

Ing. Pablo Montaña
 Técnico

Cc: Arch.



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

INFORME DE LABORATORIO
ANALISIS FISICO

Ciente	ANEYBA BELEN ALVARADO MENDOZA
Solicitante	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Dirección del Cliente	Pampa Redonda
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Departamento	Pampa Redonda/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Pampa Redonda
Responsable(s) del Muestreo	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Fecha de Recepción de Muestra	28.08.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	28.08.19 al 19.09.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envase	Bolsa de plástico
Observación	

RESULTADO DEL ENSAYO

LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	Porosidad %	Da (g/cc)	Dp (g/cc)	CC %	PMP %	A %	L %	Y %	TEXTURA
	MATORRAL											
160	P1-H1	0-10			1,70							
161	P1-H2	10-20			1,87							
162	P1-H3	20-30			1,80							
164	P2-H1	0-10			1,70							
165	P2-H2	10-20			1,74							
166	P2-H3	20-30			1,56							

Tarija, 19 de Septiembre del 2019

YA	Arcillo Arenoso	CE	Conductividad Eléctrica
FYA	Franco Arcillo Arenoso	Da	Densidad Aparente
FA	Franco Arenoso	Dp	Densidad de Partícula
AF	Arenoso Franco	S	Porcentaje de Saturación
Y	Arcilloso	CC	Capacidad de Campo
FY	Franco Arcilloso	PMP	Punto de marchites Permanente
F	Franco	A	Arena
YL	Arcillo Limoso	L	Limo
FYL	Franco Arcillo Limoso	Y	Arcilla
FL	Franco Limoso	Hs	Humedad del Suelo
L	Limoso	AU	Agua Útil
A	Arenoso		

Ing. Wilfredo Benítez O.
 Encargado Laboratorio



Ing. Raldo Montano Z.
 Técnico

Cc: Arch.



UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAE SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS Y FORESTALES
LABORATORIO DE SUELOS

Campus "El Tejar" - Tel. 591-4-6643121 - Casilla 51 - Tarija - Bolivia

INFORME DE LABORATORIO
ANALISIS QUIMICO

Cliente	ANEYBA BELEN ALVARADO MENDOZA
Solicitante	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Dirección del Cliente	Pampa Redonda
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Dpto.	Pampa Redonda/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Pampa Redonda
Responsable(s) del Muestreo	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Fecha de Recepción de Muestra	28.08.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	28.08.19 al 19.09.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura (msnm)	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envase	Bolsa Plástica
Observación:	

RESULTADO DEL ENSAYO

LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	C.E. Mmhos/cm 1:5	CATIONES DE CAMBIO meq/100g					BT	SB %	CO %	MO %	NT %	P Olsen ppm
					Ca	Mg	K	Na	CIC						
	<u>MATORRAL</u>														
159	P1-H1-H2-H3	0-30										0,89			
160	P1-H1	0-10										0,91			
161	P1-H2	10-20										0,18			
162	P1-H3	20-30										0,16			
163	P2-H1-H2-H3	0-30										0,52			
164	P2-H1	0-10										0,56			
165	P2-H2	10-20										0,22			
166	P2-H3	20-30										0,33			

Tarija, 19 de Septiembre del 2019

- pH pH-Metro
- CE Conductividad Eléctrica
- CIC Capacidad de Intercambio Catiónico
- MO Materia Orgánica
- NT Nitrógeno Total
- P Fosforo Asimilable
- BT Bases Total
- SB Saturación de Bases
- RAS Relación de Adsorción de Sodio
- CTS Contenido Total de Sales
- CO₃ Carbonato



Ing. Wilfredo Benítez
 Encargado Laboratorio

Ing. Pablo Montaña
 Técnico

Cc: Arch.



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

INFORME DE LABORATORIO
ANALISIS FISICO

Cliente	ANEYBA BELEN ALVARADO MENDOZA
Solicitante	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Dirección del Cliente	Pampa Redonda
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Departamento	Pampa Redonda/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Pampa Redonda
Responsable(s) del Muestreo	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Fecha de Recepción de Muestra	28.08.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	28.08.19 al 19.09.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envasé	Bolsa de plástico
Observación	

RESULTADO DEL ENSAYO

LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	Porosidad %	Da (g/cc)	Dp (g/cc)	CC %	PMP %	A %	L %	Y %	TEXTURA
	<u>AGRICOLA</u>											
144	P1-H1	0-10			1,41							
145	P1-H2	10-20			1,64							
146	P1-H3	20-30			1,64							
148	P2-H1	0-10			1,44							
149	P2-H2	10-20			1,66							
150	P2-H3	20-30			1,81							

Tarija, 19 de Septiembre del 2019

YA	Arcillo Arenoso	CF	Conductividad Eléctrica
FYA	Franco Arcillo Arenoso	Da	Densidad Aparente
FA	Franco Arenoso	Dp	Densidad de Partícula
AF	Arenoso Franco	S	Porcentaje de Saturación
Y	Arcilloso	CC	Capacidad de Campo
FY	Franco Arcilloso	PMP	Punto de marchites Permanente
F	Franco	A	Arena
YL	Arcillo Limoso	L	Limo
FYL	Franco Arcillo Limoso	Y	Arcilla
FL	Franco Limoso	Hs	Humedad del Suelo
L	Limoso	AU	Agua Util
A	Arenoso		

Ing. Wilfredo Benítez O.
 Encargado Laboratorio



Ing. Pablo Montaña Z.
 Técnico

Cc: Arch.



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

INFORME DE LABORATORIO
ANALISIS QUIMICO

Cliente	ANEYBA BELEN ALVARADO MENDOZA
Solicitante	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Dirección del Cliente	Pampa Redonda
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Dpto.	Pampa Redonda/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Pampa Redonda
Responsable(s) del Muestreo	Aneyba Belén Alvarado Mendoza
Fecha de Recepción de Muestra	28.08.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	28.08.19 al 19.09.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura (msnm)	-
Tipo de Muestra	Suelo
Envase	Bolsa Plástica
Observación:	

RESULTADO DEL ENSAYO

LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	C.E. Mmhos/cm 1:5	CATIONES DE CAMBIO meq/100g					BT	SB %	CO %	MO %	NT %	P Olsen ppm
					Ca	Mg	K	Na	CIC						
	<u>AGRICOLA</u>														
143	P1-H1-H2-H3	0 - 30										1,52			
144	P1-H1	0 - 10										1,60			
145	P1-H2	10 - 20										0,43			
146	P1-H3	20 - 30										0,34			
147	P2-H1-H2-H3	0 - 30											1,11		
148	P2-H1	0 - 10										1,24			
149	P2-H2	10 - 20										0,31			
150	P2-H3	20 - 30										0,24			

Tarija, 19 de Septiembre del 2019

- pH pH-Metro
- CE Conductividad Eléctrica
- CIC Capacidad de Intercambio Catiónico
- MO Materia Orgánica
- NT Nitrogeno Total
- P Fosforo Asimilable
- BT Bases Total
- SB Saturación de Bases
- RAS Relación de Adsorción de Sodio
- CTS Contenido Total de Sales
- CO₃ Carbonato



[Signature]
 Ing. Wilfredo Benítez
 Encargado Laboratorio

[Signature]
 Ing. Pablo Montano
 Técnico

Cc: Arch.

ANEXO 2 MATERIALES







ANEXO 3 DENSIDAD APARENTE





ANEXO 4 TOMA DE MUESTRA DE CARBONO ORGÁNICO



**ANEXO 5 TOMA DE MUESTRA DE MATERIA
ORGÁNICA**









ANEXO 6 USO DE LA TABLA MUNSELL

