

ANEXOS

Construcción del invernadero





Preparación de los sustratos



Las estacas de Romero y los fitorreguladores





Medición del vástago (cm)



Longitud de la raíz (cm)



Peso del sistema radicular (gr)









UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL 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	LUIS ZUBIETA CHAVEZ
Solicitante	Luis Zubieta Chávez
Dirección del Cliente	Barrio: Tres de Mayo Calle: Regimiento Aroma
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Dpto	Monte Sud/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Monte Sud
Responsable(s) del Muestreo	Luis Zubieta Chávez
Fecha de Recepción de Muestra	03.07.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	03.07.19 al 10.07.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura (msnm)	-
Tipo de Muestra	Sustrato
Envase	Bolsa plástica
Observación	

Resultados de los ensayos de laboratorio

LAB	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	C.E. Mhos/cm 1:5	CATIONES DE CAMBIO meq/100g					C/N	RAS %	PSI %	M.O. %	N.T. %	P Olsen ppm
					Ca	Mg	K	Na	CIC						
086	Sustrato 442		6,25		11,4		0,51							0,44	61,09
087	Sustrato 55		6,96		11,4		0,62							0,35	56,91
088	Sustrato 541		6,58		11		0,69							0,54	64,99

Tarija, 10 de Julio del 2019

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



[Signature]
 Ing. Wilfredo Benítez O
 Encargado Laboratorio

[Signature]
 Ing. Pablo Montano Z.
 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

Cliente	LUIS ZUBIETA CHAVEZ
Solicitante	Luis Zubieta Chávez
Dirección del Cliente	Barrio: Trece de Mayo Calle: Regimiento Aroma
Procedencia: Comunidad/Municipio/Provincia/Departamento	Monte Sud/Cercado/Cercado/Tarija
Sitio de Muestreo	Monte Sud
Responsable(s) del Muestreo	Luis Zubieta Chávez
Fecha de Recepción de Muestra	03.07.19
Fecha de Ejecución del Ensayo	03.07.19 al 10.07.19
Caracterización de la Muestra	-
Coordenadas	-
Altura	-
Tipo de Muestra	-
Envase	Sustrato
Observación	Bolsa de plástico

Resultado del ensayo de laboratorio

LAB.	IDENTIFICACION	PROF. (cm)	pH 1:5	Porosidad %	D _a (g/cc)	D _p (g/cc)	CC %	PMP %	A %	L %	Y %	TEXTURA
086	Sustrato 442				1,40				70,40	20,10	9,50	FA
087	Sustrato 55				1,42				74,40	14	11,60	FA
088	Sustrato 541				1,41				72,40	16	11,60	FA

Tarija, 10 de Julio del 2019

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



[Signature]
 Ing. Wilfredo Benítez O.
 Encargado Laboratorio

[Signature]
 Ing. Pablo Montano Z.
 Técnico

Ce: Arch



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales

HERBARIO UNIVERSITARIO (T. B.)



Campus* El Tejar* - Tel. (591)-66-43121 - Fax (591)-66-43403 - P.O. BOX 51 Tarija - Bolivia

Tarija, 18 de noviembre de 2019

Determinación de muestra vegetal fértil, a favor del señor Luis Enrique Zubieta Chávez:

Nº	Nombre Científico	Familia
1	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Labiatae

Ing. M.Sc. Ismael Acosta Galarza
Encargado Herbario Universitario



Análisis de costo para 1420 estacas en un invernadero.

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (BS.)	COSTO TOTAL (BS.)
CONSTRUCCIÓN DEL VIVERO				
Palos o estacas	Cant.	24 palos	30	720
Agrofil	Cant.	16 metros	45	720
Media sombra	Cant.	8 metros	12	96
SUATRATOS				
Arena	Cant.	3 bolsas	25	75
limo	Cant.	3 bolsas	25	75
Tierra vegetal	Cant.	3 bolsas	20	60
FITOREGULADORES				
Radip ormon	Cant.	1 frasco	45	45
ryzogen	Cant.	1 frasco	60	60
formol	Cant.	1 frasco	21	21
ESTACA				
Planta madre	Cant.	6 plantas	20	120
estacas	Cant.	126 estacas	0.25	31.5
MATERIALES				
Bolsas maceteros	Cant.	120 bolsas	0.40	45
regaderas	Cant.	1	75	75
MANO DE OBRA				
Construcción vivero	Jornal	5	100	500
Preparación de sustratos y embolsado	Jornal	1	100	100
Preparación de material vegetal	Jornal	1	100	100
Establecimiento de estacas	Jornal	1	100	100
Cuidados del vivero	jornal	2	100	200
COSTO TOTAL TRATAMIENTO 1=				3.084
COSTO TOTAL TRATAMIENTO 2=				3.084
COSTO TOTAL TRATAMIENTO 3=				3.084
COSTO TOTAL TRATAMIENTO 4=				3.099
COSTO TOTAL TRATAMIENTO 5=				3.099
COSTO TOTAL TRATAMIENTO 6=				3.099

