

ANEXOS

Anexo N° 1: Recolección del suelo que utilizo en el ensayo



Anexo N° 2: Masa del suelo por maceta



Anexo N° 3: Compra del fertilizante triple 15 (YaraMila)



Anexo N° 4: Masa que se utilizó en el T1, T2 y T3



Anexo N° 5: Agregar el fertilizante a la maceta



Anexo N° 6: Distribucion de macetas



Anexo N° 7:Recoleccion de lixiviados



Anexo N° 8:Trasplante de la lechuga



Anexo N° 9: Analisis de nitrógeno



Anexo N° 13: Análisis de suelo.



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



INFORME DE LABORATORIO

INFORMACION DEL CLIENTE

NOMBRE: Jhonny Armando Humacata Choque
DIRECCION: Campus Universitario-EI Tejar
DEPARTAMENTO: Tarja TELEFONO: 73490683

INFORMACION DE CAMPO

PROCEDENCIA: Campus Universitario-EI Tejar/Cercado Tarja
FECHA DE INGRESO DE MUESTRA: 14/09/2025 COD: LS-202604-0010
FECHA INICIO ENSAYO: 15/09/2025 FECHA FIN DE ENSAYO: 20/09/2025
PROFUNDIDAD DE MUESTREO: 15 cm REF. MUESTRA: Suelo
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA: M1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL SUELO

PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	INTERPRETACION AGRONOMICA	METODO
Textura	72.12 %Arenosa	Franco Arenosa	Riesgo de compactación Riesgo moderado	ASTM D-422
	8.22 %Limo			
	19.66 %Arcilla			
Densidad Aparente	1.44 g/cm ³	Óptima		ASTM D-854
Conductividad electrica	0.15 dS/m	No salino	Sin restricciones para cultivos	ISO 11265

PROPIEDADES QUÍMICAS GENERALES

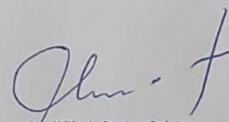
PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	INTERPRETACION AGRONOMICA	METODO
pH	8.30	Ligeramente alcalino	Algunos micronutrientes menos disponibles	ASTM D-4972
Materia Organica	0.62 %	Muy Bajo	Incorporar compost, estiércol o abonos verdes	ISO 14235

MACRONUTRIENTES PRIMARIOS

PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	INTERPRETACION AGRONOMICA	METODO
Nitrogeno Total	0.013 %	Muy bajo	Suelo pobre en Nitrogeno, alta respuesta a fertilización	ISO 11261
Fosforo Disponible	7.67 mg/Kg	Bajo	Alta respuesta a fertilización.	ISO 11263
Potasio Intercambiable	17.93 mg/Kg	Muy bajo	Deficiencia probable.	ISO 11260

RECOMENDACIONES

Suelo con pH 8.3 (ligeramente alcalino – algunos micronutrientes menos disponibles; CE = 0.1495 dS/m (no salino, sin limitaciones); N = 0.013% (muy baja – fertilización nitrogenada urgente); P = 7.67 mg/kg (bajo – alta respuesta a fertilización); K = 17.93 mg/kg (muy bajo – fertilización potásica correctiva)


Ing. Wilfredo Benítez Ordoñez
JEFE LABORATORIO DE SUELOS



Anexo N° 14: Análisis del fertilizante



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



INFORME DE LABORATORIO

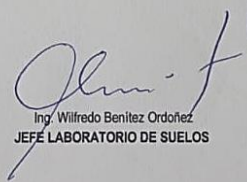
INFORMACION DEL CLIENTE

NOMBRE: Jhonny Armando Humacata Choque
DIRECCION: Campus Universitario-EI Tejar
DEPARTAMENTO: Tarija TELÉFONO: 73490683

INFORMACION DE CAMPO

PROCEDECENCIA: Campus Universitario-EI Tejar/Cercado Tarija
FECHA DE INGRESO DE MUESTRA: 14/09/2025 COD: LS-202604-0010
FECHA INICIO ENSAYO: 15/09/2025 FECHA FIN DE ENSAYO: 20/09/2025
TIPO DE MUESTRA: Compuesta REF. MUESTRA: Fertilizante Inorganico
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA: Fertilizante 15-15-15(Yaramila)

MACRONUTRIENTES PRIMARIOS				
PARAMETRO	RESULTADO	CLASIFICACION	INTERPRETACION AGRONOMICA	METODO
Nitrogeno Total	14.20 %	Optimo		ISO 11261
Fosforo Disponible	14.85 %	Optimo		ISO 11263
Potasio Intercambiable	15.02 %	Optimo		ISO 11260




Ing. Wilfredo Benítez Ordoñez
JEFE LABORATORIO DE SUELOS

c.c. Archivo