



ASISTENCIA TÉCNICA AGRÍCOLA  
SUÉLOS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES  
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO  
ANÁLISIS DE COMBUSTIBLES  
MUESTREO ACREDITADO  
CONTROL DE CALIDAD  
AGUAS - FOLIAR

Código: SIG-F-AD-027  
Versión: 02  
Fecha: 2023-01-26

## INFORME DE ENSAYO CONTROL DE CALIDAD

### Muestra No. CC-35789

++Empresa:	Calferquím S.A.S.
++Dirección:	Calle 13 No. 68 - 26 Ofc 308
++Ciudad:	San Pedro - Valle
++Producto:	Fertilizante Orgánico Sólido
++Identificación:	BIOZ - Fecha 2024-09-30-M0
Características:	Producto color café
++Otros Datos:	Sin Especificar
++Remitente:	Wilson Salas

++Fecha Muestreo:	2024-09-30
Fecha Recepción:	2024-10-07
Fecha Análisis:	2024-10-07 al 2024-10-21
Fecha Reporte:	2024-10-21
Fecha Emisión:	2024-10-23
Orden Trabajo:	83362
++Municipio, Ciudad y/o País:	SAN PEDRO VALLE DEL CAUCA

### REPORTE EN BASE HUMEDA

Parámetro	Reporte	Unidades	Parámetro	Reporte	Unidades	Metodos Analíticos
Densidad Aparente	0.31	g/cm3				NTC 5167 Gravimetría
pH en 10%	8.85					NTC 5527 Potenciómetria
C.E. en 1:100 a 18.3 °C	1.03	dS/m				NTC 5527 Potenciómetria
Humedad	24.28	% P/P				NTC 5527 Gravimetría
Cenizas	10.96	% P/P				NTC 5167 Gravimetría
Residuo Insoluble en Ácido	0.47	% P/P				LBC 21 Gravimetría
C.I.C	83.37	meq/100g				NTC 5167 Volumetría
Nitrógeno Total	1.67	% P/P				Suma de Nitrógenos
Nitrógeno Ammoniacal	<0.01	% P/P				NTC 211 Destilación
Nitrógeno Nítrico	<0.01	% P/P				NTC 209 Devarda
Nitrógeno Orgánico	1.67	% P/P				NTC 370 Volumetría
Nitrógeno Ureico	<0.01	% P/P				NTC 370 Volumetría
Potasio Total	2.19	% P/P	K2O Total	2.63	% P/P	NTC 202 Emisión
Potasio Soluble H2O	1.98	% P/P	K2O Solu.H2O	2.37	% P/P	NTC 202 Emisión
Calcio Total	0.29	% P/P	CaO Total	0.40	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Calcio Soluble H2O	0.02	% P/P	CaO Solu.H2O	0.02	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Magnesio Total	0.51	% P/P	MgO Total	0.86	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Magnesio Soluble H2O	0.18	% P/P	MgO Solu.H2O	0.30	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Fósforo Total	1.35	% P/P	P2O5 Total	3.09	% P/P	NTC 234 Colorimetría
Fósforo Asimilable	1.28	% P/P	P2O5 Asimilable	2.93	% P/P	NTC 234 Colorimetría
Silicio Total	2.45	% P/P	SiO2 Total	5.24	% P/P	LBC 89 Colorimetría
Silicio Soluble H2O	0.39	% P/P	SiO2 Solu.H2O	0.84	% P/P	LBC 89 Colorimetría

Prohibida la copia total o parcial del presente informe. Toda copia autorizada deberá llevar un sello en cada una de sus páginas. Los presentes resultados analíticos corresponden exclusivamente a la muestra recibida y ensayada en el Laboratorio y no a otros materiales de la misma procedencia. La información identificada con ++ corresponde a información suministrada por el cliente de la cual laboratorios Dr. Calderón Labs no se hace responsable ya que puede afectar la validez de los resultados\*. Lugar de Ensayo: Laboratorios Doctor Calderón Asistencia Técnica Agrícola Ltda.

[Registro ICA LB0000112022 Vigencia Hasta el 26 de Febrero de 2032](#)

Sergio Nouvo Fonseca  
Revisado: Jefe Control de Calidad; P.Q. 07765

Felipe Calderón Sáenz  
Autorizado: Director Técnico; T.P. 3186

Página 1/3

## INFORME DE ENSAYO CONTROL DE CALIDAD

### Muestra No. CC-35789

#### REPORTE EN BASE HUMEDA

Parámetro	Reporte	Unidades	Metodos Analíticos
Azufre Total	0.174	% P/P	NTC 1154 Turbidimetría
Azufre Soluble H2O	0.174	% P/P	NTC 1154 Turbidimetría
Boro Total	0.002	% P/P	NTC 1860 Colorimetría
Boro Soluble H2O	0.002	% P/P	NTC 1860 Colorimetría
Cobre Total	0.002	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Cobre Soluble H2O	0.0001	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Manganoso Total	0.017	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Manganoso Soluble H2O	0.004	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Hierro Total	0.027	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Hierro Soluble H2O	0.004	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Zinc Total	0.009	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Zinc Soluble H2O	0.001	% P/P	NTC 1369 Absorción Atómica
Sodio Total	0.02	% P/P	NTC 1146 Emisión
C. Orgánico Oxidable Total	24.37	% P/P	NTC 5167 Walkley Black
Rel (C/N)	14.56		Cálculo
Retención de Humedad	254.43	% P/P	NTC 5167 Gravimetría
Perdidas por Volatilización	64.76	% P/P	NTC 5167 Gravimetría
Molibdeno Total	<0.0005	% P/P	NTC 5167 Absorción Atómica
Molibdeno Soluble H2O	<0.0005	% P/P	NTC 5167 Absorción Atómica
Colbalto Total	<0.00005	% P/P	NTC 5167 Absorción Atómica
Cobalto Soluble H2O	<0.00005	% P/P	NTC 5167 Absorción Atómica
Solubilidad a 20°C	0.160	g/100mL H2O	NTC 5527 Gravimetría
Carbono Acidos Húmicos	4.43	%P/P	NTC 5167 Walkley Black
Carbono Acidos Fúlvicos	4.57	%P/P	NTC 5167 Walkley Black
Carbono Extracto Húmico Total	9.00	%P/P	NTC 5167 Walkley Black

Prohibida la copia total o parcial del presente informe. Toda copia autorizada deberá llevar un sello en cada una de sus páginas. Los presentes resultados analíticos corresponden exclusivamente a la muestra recibida y ensayada en el Laboratorio y no a otros materiales de la misma procedencia. La información identificada con ++ corresponde a información suministrada por el cliente de la cual laboratorios Dr. Calderón Labs no se hace responsable ya que puede afectar la validez de los resultados\*. Lugar de Ensayo: Laboratorios Doctor Calderón Asistencia Técnica Agrícola Ltda.

*Sergio Novoa Fonseca*  
**Sergio Novoa Fonseca**  
Revisado: Jefe Control de Calidad; P.Q. 07765

*Felipe Calderón Sáenz*  
**Felipe Calderón Sáenz**  
Autorizado: Director Técnico; T.P. 3186

Página 2/3



ASISTENCIA TÉCNICA AGRÍCOLA  
SUELOS AGRÍCOLAS Y AMBIENTALES  
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO  
ANÁLISIS DE COMBUSTIBLES  
MUESTREO ACREDITADO  
CONTROL DE CALIDAD  
AGUAS - FOLIAR

Código: SIG-F-AD-027  
Versión: 02  
Fecha: 2023-01-26

## INFORME DE ENSAYO CONTROL DE CALIDAD

### Muestra No. CC-35789

<b>++Empresa:</b>	Calferquím S.A.S.
<b>++Dirección:</b>	Calle 13 No. 68 - 26 Ofc 308
<b>++Ciudad:</b>	San Pedro - Valle
<b>++Producto:</b>	Fertilizante Orgánico Sólido
<b>++Identificación:</b>	BIOZ - Fecha 2024-09-30-M0
<b>Características:</b>	Producto color café
<b>++Otros Datos:</b>	Sin Especificar
<b>++Remitente:</b>	Wilson Salas

<b>++Fecha Muestreo:</b>	2024-09-30
<b>Fecha Recepción:</b>	2024-10-07
<b>Fecha Análisis:</b>	2024-10-07 al 2024-10-21
<b>Fecha Reporte:</b>	2024-10-21
<b>Fecha Emisión:</b>	2024-10-23
<b>Orden Trabajo:</b>	83362
<b>++Municipio, Ciudad y/o País:</b>	SAN PEDRO VALLE DEL CAUCA

### METALES PESADOS - REPORTE EN BASE HUMEDA

Parámetro	Reporte	Unidades
Arsénico (As) Total	<0.05	mg/kg
Cadmio (Cd) Total	<0.25	mg/kg
Cromo (Cr) Total	<2.50	mg/kg
Mercurio (Hg) Total	<5.00	mg/kg
Níquel (Ni) Total	0.76	mg/kg
Plomo(Pb) Total	<5.00	mg/kg

Metodos Analíticos
LBC 160 Horno de Grafito
NTC 5167 Absorción Atómica
NTC 5167 Absorción Atómica
LBC 73 Absorción Atómica
NTC 5167 Absorción Atómica
NTC 5167 Absorción Atómica

Prohibida la copia total o parcial del presente informe. Toda copia autorizada deberá llevar un sello en cada una de sus páginas. Los presentes resultados analíticos corresponden exclusivamente a la muestra recibida y ensayada en el Laboratorio y no a otros materiales de la misma procedencia. La información identificada con ++ corresponde a información suministrada por el cliente de la cual laboratorios Dr. Calderón Labs no se hace responsable ya que puede afectar la validez de los resultados". Lugar de Ensayo: Laboratorios Doctor Calderón Asistencia Técnica Agrícola Ltda.

*Registro ICA LB0000112022 Vigencia Hasta el 26 de Febrero de 2032*

*Sergio Novoa*  
**Sergio Novoa Fonseca**

Revisado: Jefe Control de Calidad; P.Q. 07765

*Felipe Calderón*  
**Felipe Calderón Sáenz**

Autorizado: Director Técnico; T.P. 3186