Laboratorio Químico GANACAMPO
lab@ganacampo.com www.ganacampo.com
CARRERA 33 #30A-49 PISO 2
BUCARAMANGA | SANTANDER | COLOMBIA
3158740887 | 6179211

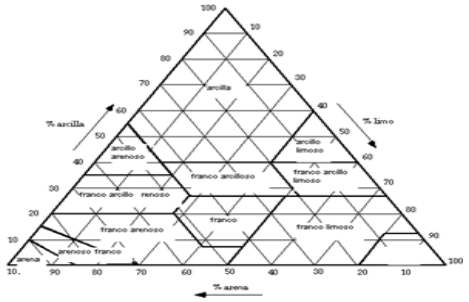
INFORME ANALÍTICO DE SUELO AGRÍCOLA CACAO - ESTABLECER

Número Registro:	9232-2	Fecha:	26/06/2025
Muestra:	2	**Cliente:**	**FLOR DE MARIA GAMBOA**
Finca:	**LOTE 2 LAS DELICIAS**	Localización:	HONDURAS/CAÑA BRAVA - RIONEGRO- STNDER

RESULTADO

PROPIEDADES FÍSICAS

Arena (%)	56
Limo(%)	24
Arcilla(%)	20
Textura del suelo:	FRANCO ARCILLO ARENOSO



PROPIEDADES QUÍMICAS

Parámetro	Unidad		REFERENCIA CON RELACION AL SUELO IDEAL				
pasta de saturación			RANGO ADECUADO		DEFICIENTE	OPTIMO	ALTO
pH	pH	6,21	5,5	6,5		*******	
Wlakley-Black colorimetría							
Materia Orgánica	%	2,04	>4		******		
Carbono	%	1,18					
Nitrógeno	%	0,10					
Aluminio (KCl 1N)	meq/100g	0,00	0,25	0,55	**		
colorimetría							
Fósforo (Bray II)	ppm	1,91	5,1	10	********		
absorción atómica							
Extracción NH4OAc 1N							
Potasio	meq/100g	0,07	0,18	0,22	*********		
Calcio	meq/100g	14,4	2	4			**********
Magnesio	meq/100g	2,85	1,2	1,8			*******
Sodio	meq/100g	0,17	0,2	0,3	***		
absorción atómica							
Extracción DTPA (Linsay)							
Hierro	ppm	33,8	15	30			***
Manganeso	ppm	2,17	5	10	*******		
Cobre	ppm	0,22	0,5	1,5	******		
Zinc	ppm	0,05	1	2	**********		

Laboratorio Químico GANACAMPO
lab@ganacampo.com www.ganacampo.com
CARRERA 33 #30A-49 PISO 2
BUCARAMANGA | SANTANDER | COLOMBIA
3158740887 | 6179211

INFORME ANALÍTICO DE SUELO AGRÍCOLA CACAO - ESTABLECER

Número Registro:	9232-2	Fecha:	26/06/2025
Muestra:	2	**Cliente:**	**FLOR DE MARIA GAMBOA**
Finca:	**LOTE 2 LAS DELICIAS**	Localización:	HONDURAS/CAÑA BRAVA - RIONEGRO- STNDER

RESULTADO

			REFERENCIA				
EXTRACCIÓN FOSFATO MONOCALCICO			RANGO ADECUADO		DEFICIENTE	OPTIMO	ALTO
turbimetria/colorimetría							
Azufre (PVP)	ppm	2,54	10	15	********		
Boro (Azometina-H)	ppm	0,03	0,25	0,5	*********		
COMPLEJO DE CAMBIO							
Extracción NH4OAc 1N							
C.I.C.Efectiva	meq/100g	18,6	20	30	***		
Capacidad Calculada	meq/100g	17,5					

RELACIONES CATIÓNICAS	
Ca/Mg	5,05
Ca/K	206
Mg/K	40,7
Ca+Mg/K	246
Saturación de Bases	94,0
Saturación de Aluminio	0,0

Nota: Resultados validos para la muestra analizada
C.I.C: Capacidad de intercambio catiónico
N.D no detectable

ROSA LUDY RODRÍGUEZ R.
Química UIS P.Q 1734
Magister en Química UIS
Máster en Fertilizantes y Medio Ambiente UAM-España

Laboratorio Químico GANACAMPO
lab@ganacampo.com www.ganacampo.com
CARRERA 33 #30A-49 PISO 2
BUCARAMANGA | SANTANDER | COLOMBIA
3158740887 | 6179211

INFORME ANALÍTICO DE SUELO AGRÍCOLA CACAO - ESTABLECER

Número Registro:	9232-2	Fecha:	26/06/2025
Muestra:	2	**Cliente:**	**FLOR DE MARIA GAMBOA**
Finca:	**LOTE 2 LAS DELICIAS**	Localización:	HONDURAS/CAÑA BRAVA - RIONEGRO- STNDER

OBSERVACIONES

MACROELEMENTOS:	NITRÓGENO		FOSFORO		POTASIO	
niveles	Bajo		Bajo		Bajo	
ELEMENTOS SECUNDARIOS:	CALCIO		MAGNESIO	SODIO	AZUFRE	BORO
niveles	Alto		Alto	Bajo	Bajo	Bajo
MICROELEMENTOS:			HIERRO	MANGANESO	COBRE	ZINC
niveles			Alto	Bajo	Bajo	Bajo

El pH es Ligeramente acido, El contenido de los nutrientes mayores nitrógeno, fosforo, potasio se encuentran en niveles bajos, calcio y magnesio están altos. Los nutrientes menores azufre, boro, zinc, cobre y manganeso están en niveles bajos. La saturación del potasio esta baja en relación del calcio y magnesio.

La textura es Franco -Arcillo - Arenoso, buena condición física para el desarrollo del cultivo. Se recomienda aplicación de materia orgánica compostada y de microorganismos eficientes EM, para mantener la actividad biológica del suelo.

Enmienda 1	Producto	CANTIDAD /PLANTA
Aplicación de materia orgánica compostada, para mejorar la condición física y biológica del suelo. Aplicar en el momento de la siembra	Compost	4 kilos

Enmienda 2	Producto	CANTIDAD /Planta
Aplicación de micorrizas, para mejorar las condiciones de las raíces y potencializar su absorción de nutrientes. Aplicar en el momento de la siembra, el producto debe quedar en contacto directo con las raíces de la planta.	Micorrizas	50 gramos

Enmienda 3	Producto	CANTIDAD /Planta
Aplicación de microorganismos EM para activar y mejorar la condición biológica del suelo, aumentar la solubilidad de los minerales, mejorar la sanidad del suelo y de la planta. Disolver cuatro litros de EM en 200 litros de agua.	Microorganismos Eficientes EM	Asperjar muy bien el área del plato de la planta. Aplicar cada mes

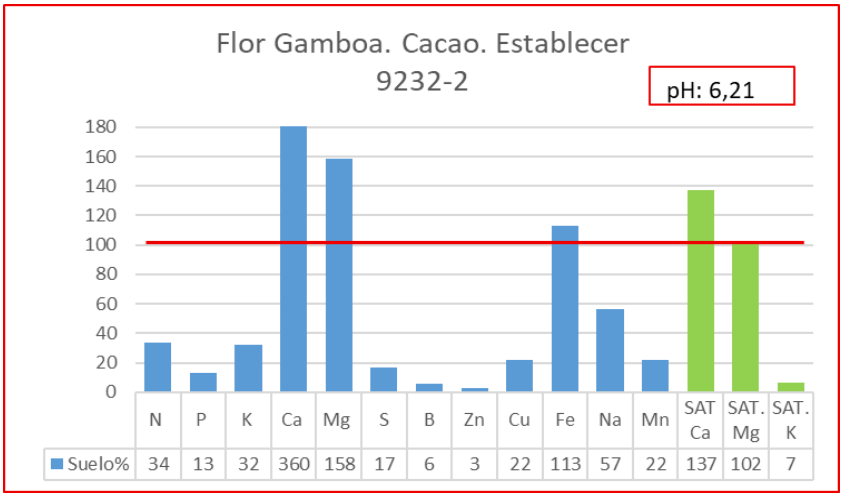
Laboratorio Químico GANACAMPO
lab@ganacampo.com www.ganacampo.com
CARRERA 33 #30A-49 PISO 2
BUCARAMANGA | SANTANDER | COLOMBIA
3158740887 | 6179211

INFORME ANALÍTICO DE SUELO AGRÍCOLA CACAO - ESTABLECER

Número Registro:	9232-2	Fecha:	26/06/2025
Muestra:	2	**Cliente:**	**FLOR DE MARIA GAMBOA**
Finca:	**LOTE 2 LAS DELICIAS**	Localización:	HONDURAS/CAÑA BRAVA - RIONEGRO- STNDER

FERTILIZACIÓN AÑO	***Época de aplicación***	***Producto***	***CANTIDAD /PLANTA***	
Aplicación de fertilizantes con balance de nutrientes adecuado para el inicio y desarrollo del cultivo, aplicar en la zona de crecimiento activo de raíces y en condiciones de suelo húmedo. La fertilización se fracciona para una mayor eficiencia de los fertilizantes.	Primera aplicación, en la siembra	12-24-12-	10	gramos
		Boro	3	gramos
		Elementos menores	10	gramos
	Segunda Aplicación 4 meses	12-24-12-	20	gramos
		28-4-0-	15	gramos
		Elementos menores	15	gramos
	Tercera aplicación 10 meses	15-4-23-	60	gramos
		28-4-0-	15	gramos
		Elementos menores	20	gramos
		Boro	5	gramos

APLICACIÓN FOLIAR	PRODUCTO	CANTIDAD /bomba de 20 litros
Aplicación de Fertilizantes foliares como complemento a la fertilización edáfica, para mejorar la nutrición y permitir un mejor desarrollo y producción del árbol. **Aplicar cada 40 días.**	15-5-35- KSC 3 rojo	50 gr
	Mixel Top (Coadyuvante)	20 cc



Libardo Villamarin Ibañez
Ingeniero Agrónomo
Esp. Implementacion en BPA