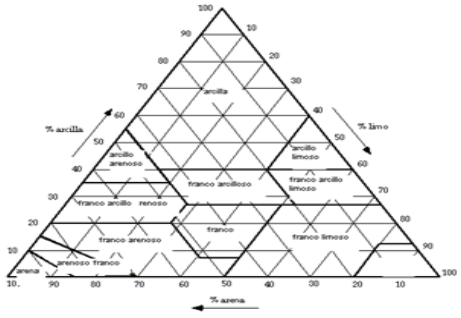
Laboratorio Químico GANACAMPO
lab@ganacampo.com www.ganacampo.com
CARRERA 33 #30A-49 PISO 2
BUCARAMANGA | SANTANDER | COLOMBIA
3158740887 | 6179211

INFORME ANALÍTICO DE SUELO AGRÍCOLA CACAO - ESTABLECER

Número Registro:	9182-9	Fecha:	26/05/2025
Muestra:	9	**Cliente:**	**LUCAS MENESES**
Finca:	**LOS ANGELES**	Localización:	HONDURAS CAÑA BRAVA -RIONEGRO -SANTANDER

PROPIEDADES FÍSICAS

	RESULTADO
Arena (%)	28
Limo(%)	36
Arcilla(%)	36
Textura del suelo:	FRANCO ARCILLOSO



PROPIEDADES QUÍMICAS

pasta de saturación			REFERENCIA CON RELACIÓN AL SUELO IDEAL				
			RANGO ADECUADO		DEFICIENTE	OPTIMO	ALTO
Parámetro	Unidad						
pH	pH	5,89	5,5	6,5		***	
Wlakley-Black colorimetría							
Materia Orgánica	%	1,72	>4		******		
Carbono	%	1,00					
Nitrógeno	%	0,09					
Aluminio (KCl 1N)	meq/100g	0,00	0,25	0,55	**		
colorimetría							
Fósforo (Bray II)	ppm	0,98	5,1	10	*********		
absorción atómica Extracción NH4OAc 1N							
Potasio	meq/100g	0,18	0,18	0,22		*	
Calcio	meq/100g	14,9	2	4			**********
Magnesio	meq/100g	7,66	1,2	1,8			*******
Sodio	meq/100g	0,17	0,2	0,3	***		
absorción atómica Extracción DTPA (Linsay)							
Hierro	ppm	38,4	15	30			********
Manganeso	ppm	6,02	5	10		****	
Cobre	ppm	0,07	0,5	1,5	**********		
Zinc	ppm	0,12	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:	9182-9	Fecha:	26/05/2025
Muestra:	9	**Cliente:**	**LUCAS MENESES**
Finca:	**LOS ANGELES**	Localización:	HONDURAS CAÑA BRAVA -RIONEGRO -SANTANDER

RESULTADO

EXTRACCIÓN FOSFATO MONOCALCICO			REFERENCIA				
			RANGO ADECUADO		DEFICIENTE	OPTIMO	ALTO
turbimetria/colorimetría							
Azufre (PVP)	ppm	5,40	10	15	******		
Boro (Azometina-H)	ppm	0,19	0,25	0,5	****		
COMPLEJO DE CAMBIO							
Extracción NH4OAc 1N							
C.I.C.Efectiva	meq/100g	22,0	20	30		**	
Capacidad Calculada	meq/100g	22,9					

RELACIONES CATIÓNICAS	
Ca/Mg	1,95
Ca/K	82,8
Mg/K	42,6
Ca+Mg/K	125
Saturación de Bases	104
Saturación de Aluminio	0,00

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:	9182-9	Fecha:	26/05/2025
Muestra:	9	**Cliente:**	**LUCAS MENESES**
Finca:	**LOS ANGELES**	Localización:	HONDURAS CAÑA BRAVA -RIONEGRO -SANTANDER

OBSERVACIONES

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

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

La textura es Franco - Arcilloso, con una presencia de arcilla del 36%. 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 dos meses

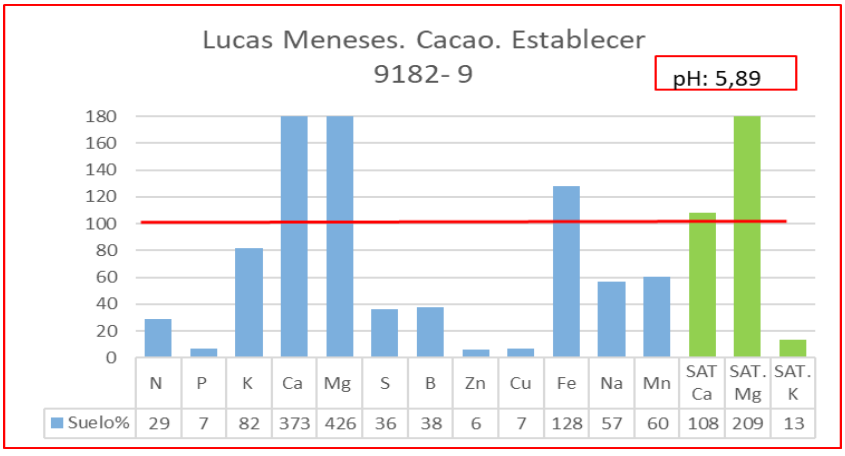
Laboratorio Químico GANACAMPO
lab@ganacampo.com www.ganacampo.com
CARRERA 33 #30A-49 PISO 2
BUCARAMANGA | SANTANDER | COLOMBIA
3158740887 | 6179211

INFORME ANALÍTICO DE SUELO AGRÍCOLA CACAO - ESTABLECER

Número Registro:	9182-9	Fecha:	26/05/2025
Muestra:	9	**Cliente:**	**LUCAS MENESES**
Finca:	**LOS ANGELES**	Localización:	HONDURAS CAÑA BRAVA -RIONEGRO -SANTANDER

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
		Nitrato de Calcio	15	gramos
		Elementos menores	15	gramos
	Tercera aplicación 10 meses	15-4-23-	50	gramos
		KCl	10	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