

ACTIVIDADES

Elaboración y ejecución de encuestas sobre utilización de los desperdicios del café (pulpa)

Selección del área para realizar el estudio

Visitas a los lugares preseleccionados

Materiales de recolección de la cosecha

Toma de decisión sobre el lugar donde se desarrolla el proyecto

Selección del área de cultivo

Selección cantidad a recolectar - determinación de posible cosecha

Recolección del café en el área seleccionada, a las 9 am del jueves 2 de septiembre de 2021

Prelavado de la muestra seleccionada, a las 4 pm del jueves 2 de septiembre de 2021

Despulpado del café de la muestra seleccionada

Ingreso de café a la despulpadora

Corriente de agua constante

Movimientos constantes para separar la pulpa y el mucilago pegado al pergamino

Separación de la pulpa resultante del café pergamino

La pulpa se dirige a la fosa de oxidación

El mucilago pegado al pergamino se acopia en tanques especiales para iniciar el secado

Antes de llegar a la fosa de oxidación se preselecciona la muestra de pulpa de café

Recolección de muestras húmedo para laboratorio

Primera toma de muestra

Se acopia la pulpa en tanques de plástico prelavados con agua potable

Se filtra la pulpa y el agua recogida se elimina en las fosas de oxidación

La pulpa recogida se dispone en las bandejas de secado a efecto invernadero a una temperatura promedio de 19°C a las 6 pm del 2 de septiembre de 2021

Durante los siguientes 5 días (3, 4, 5, 6 y 7 de septiembre de 2021) se deja reposando para que se seque totalmente

1 vez al día se homogeniza la muestra haciéndole pequeños movimientos con ayuda de a mano con movimientos circulares

Bitácora de temperatura durante los 5 días y seguimiento al secado

Al día 7 de septiembre se transporta la pulpa desde el invernadero hacia la zona de escogencia

Muestra seca se procede a seleccionarla y despojarla de elementos indeseados

Muestras se empacan en doble bolsas ziploc y se envía a laboratorio en caja de icopor a una temperatura ambiente

Segunda toma de muestra

Se preparan los implementos para la molienda: molino, zarandas, recipientes de plástico

Los elementos para la molienda se limpian con agua potable

Muestra limpia y seleccionada pasa a proceso de molienda

Se tamiza la muestra con mallas de cernideros de diferentes calibres

Tercera toma de muestra

Muestras se empacan en doble bolsas ziploc y se envía a laboratorio en caja de icopor a una temperatura ambiente

Muestra	Procedimiento	Envío
1. 250 gramos de pulpa de café lavado solo en agua	Se filtra la pulpa y el agua tratada se elimina en las fosas de oxidación	Muestras se empacan en doble bolsas ziploc y se envían a laboratorio en una caja de icopor con hielo a una temperatura de 4°C
2. 250 gramos de pulpa de café con una solución al 10% de NaCl en reposo durante 12 horas de 6pm a 6am		
3. 250 gramos de pulpa de café con una solución al 15% de NaCl en reposo durante 12 horas de 6pm a 6am		
4. 250 gramos de pulpa de café con una solución al 13% de H ₂ O ₂ en reposo durante 12 horas de 6pm a 6am		

Muestra

1. 250 gr de pulpa deshidratada

Envío

Muestras se empacan en doble bolsas ziploc y se envían a laboratorio en una caja de icopor a una temperatura ambiente

RESULTADO HARINA SECA EN GRAMOS			Envío
FINA	MEDIA	GRUESA	Muestras se empacan en doble bolsas ziploc y se envían a laboratorio en una caja de icopor a una temperatura ambiente
590	350		
570	480	350	
570			
115			

RESULTADO HARINA SECA		
FINA	MEDIA	GRUESA
590	350	
570	480	350
570		
115		
1845	830	350
promedio	8,830	
	3025	

GASTOS	
NaCl	\$ 2,000
Peróxido de hidrogeno al 3%	\$ 3,700
Pulpa	\$ 10,650
Bolsas	\$ 18,000
Energía	\$ 7,100
Agua	\$ 7,100
Mano de obra	\$ 35,500
Combustible	\$ 80,000
Otros	\$ 17,750
Muestras de laboratorio #1	\$ 319,000
COSTO	\$ 500,800

KILOS MUESTRA	MUESTRAS LABORATORIO	OBSERVACIONES
35.5	0.25	PULPA LAVADA
	0.25	PULPA CON SAL AL10%
	0.25	PULPA CON SAL AL15%
	0.25	PULPA CON AGUA OXIGENADA AL 13%
	0.12	MUESTRA PUPA SECA
	0.12	MUESTRA PUPA SECA
34.26	1.24	

FECHA	HORA	TEMPERATURA		OBSERVACIONES	
		DIA	NOCHE	HUMEDAD	OBSERVACION
3-Sep-21	6:00 PM	20.7	18.0	77.00%	
4-Sep-21	8:00 AM	19.0		68.00%	
	10:00 AM	28.0			
	12:00 PM	25.0		61.00%	
	4:00 PM	20.7			
	7:00 PM		18.0	68.00%	LLUVIA
5-Sep-21	6:00 AM	18.4		66.00%	NUBLADO
	8:00 AM	15.9			
	10:00 AM	20.5			
	12:00 PM	19.8		65.00%	
	4:00 PM	17.6			
6-Sep-21	7:00 PM		16.0	60.00%	
	6:00 AM	18.5			DESPEJADO
	8:00 AM	20.1			
	10:00 AM	21.0			
	12:00 PM	23.4		52.00%	
7-Sep-21	4:00 PM	20.6			
	7:00 PM		18.8	45.00%	
	6:00 AM	16.8		40.00%	DESPEJADO
	8:00 AM	19.2			
	10:00 AM	23.1			
	12:00 PM	26.4		25.00%	
	4:00 PM	19.9			
	7:00 PM		17.5	12.00%	