



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE JAÉN

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

RESOLUCIÓN N° 062-2024-CO-UNJ

Jaén, 05 de febrero de 2024



VISTO: El Acuerdo N° 09 del acta de Sesión Ordinaria de fecha 31 de enero de 2024, Oficio N° 55-2024-UNJ-P/VPACAD, de fecha 30 de enero de 2024, Oficio N° 004-2024-UNJ/VPA/DRSU, de fecha 17 de enero de 2024, Informe N° 031-2024-UNJ/CMCM, de fecha 27 de noviembre de 2023, (Informe final del proyecto: “Prácticas postcosecha y almacenamiento del café pergamino y su relación con la calidad en taza, Caserío San Miguel” 2023;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 18° de la Constitución Política del Perú establece “(...) que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. “Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y las Leyes”;

Que, el artículo 8° de la Ley Universitaria N° 30220 establece que “(...) la autonomía inherente a las universidades, se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución, la presente Ley y demás normativa aplicable”; esto implica la potestad auto determinativa para la creación de normas internas (estatuto y reglamentos) destinados a regular la institución universitaria, organizar sus sistema académico, económico y administrativo;

Que, con Resolución Viceministerial N° 152-2023-MINEDU, de fecha 23 octubre de 2023, se reconfirmó la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, la misma que queda integrada por: Juan de Dios Larico Paco (Presidente), Bertha Araminta del Socorro Talledo Torres (Vicepresidenta Académica) y Alfredo Lázaro Ludeña Gutiérrez (Vicepresidente de Investigación);

Que, de acuerdo a la primera disposición final del Reglamento de Responsabilidad Social Universitaria de la UNJ se señala: Cualquier punto no contemplado en el presente Reglamento será resuelto en primera instancia por la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria y el Consejo Directivo de RSU;

Que, mediante Informe N° 031-2024-UNJ/CMCM, de fecha 27 de noviembre de 2023, el Coordinador del Proyecto, Dr. Cirilo Mario Caira Mamani, se dirige al Director de Responsabilidad Social Universitaria de la UNJ, para hacer llegar el informe final del mencionado proyecto y la relación de nombres de Docentes y estudiantes que lo conforman;

Que, con Oficio N° 004-2024-UNJ/VPA/DRSU, de fecha 17 de enero de 2024, el Director de Responsabilidad Social Universitaria de la UNJ, se dirige a la Vicepresidenta Académica para remitir informe final del proyecto RSU: “Prácticas postcosecha y almacenamiento del café pergamino y su relación con la calidad en taza, Caserío San Miguel” 2023, dando la conformidad y el pase respectivo, señalando que de no existir otras observaciones se emita el acto resolutorio de aprobación;

Que, con Oficio N° 55-2024-UNJ-P/VPACAD, de fecha 30 de enero de 2024, la Vicepresidenta Académica se dirige al Presidente de la Comisión Organizadora para remitir expediente del proyecto de RSU: “Prácticas postcosecha y almacenamiento del café pergamino y su relación con la calidad en taza, Caserío San Miguel” 2023 a fin de ser considerado en Sesión de Comisión Organizadora para su análisis y aprobación mediante acto resolutorio;

Que, a través de los documentos del visto, en Sesión Ordinaria de fecha 31 de enero de 2024, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén, aprobó por mayoría, el informe final del proyecto denominado: “Prácticas postcosecha y almacenamiento del café pergamino y su relación con la calidad en taza, Caserío San Miguel”

Que, en uso de las atribuciones conferidas al Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Jaén contenidas en la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de esta Casa Superior de Estudios;





UNIVERSIDAD
NACIONAL DE JAÉN

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

RESOLUCIÓN N° 062-2024-CO-UNJ

Jaén, 05 de febrero de 2024

SE RESUELVE:


ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Informe Final del Proyecto denominado: “Prácticas postcosecha y almacenamiento del café pergamino y su relación con la calidad en taza, Caserío San Miguel” elaborado por los siguientes docentes y estudiantes: Dr. Caira Mamani Cirilo Mario, Mg. Martínez Sovero Gustavo Adolfo, Dr. Aguirre Zaquinaula Irma Rumela, Dr. Hernández Martínez Ernesto, Dr. Rivera Salazar Christian Alexander, Est. Chinchay Coronel José Yoiser y Est. Arteaga Cubas Ariana; el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente Resolución a las instancias administrativas y Académicas correspondientes para su conocimiento y fines.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE


UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN
COMISIÓN ORGANIZADORA

Dr. Juan De Dios Larico Paco
PRESIDENTE


UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Mg. Jean Ehere Cruz Iglesias
SECRETARIO GENERAL



VICEPRESIDENCIA DE ACADÈMICA

DIRECCIÒN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

INFORME FINAL

TITULO "PRÀCTICAS POSCOSECHA Y ALMACENAMIENTO DEL CAFÈ
PERGAMINO Y SU RELACIÒN CON LA CALIDAD EN TAZA, CASERIO SAN
MIGUEL"

AUTORES:

Coordinador: Dr. Caira Mamani, Cirilo Mario

Mg. Martinez Sovero, Gustavo Adolfo

Dr. Aguirre Zaquinaula, Irma Rumela

Dr. Hernandez Martinez, Ernesto

Dr. Rivera Salzar, Christian Alexander

Est. Chinchay Coronel, Josè Yoiser

Est. Arteaga Cubas, Ariana

Jaén- 2023



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

Contenido

I. PROBLEMA.....	3
II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
III. ACCIONES REALIZADAS	4
3.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	4
3.2. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	14
3.3. MATRIZ DE INFORMACIÓN.....	15
3.4. PROCESAMIENTO DE DATOS	16
3.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	16
3.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	21
3.7. HALLAZGOS Y/O PRODUCTOS	22
3.8. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	22
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
V. REFERENCIAS.....	24
VI. ANEXOS.....	25



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

I, PROBLEMA

La región Cajamarca cuenta con cerca de 45,000 caficultores, representando la segunda región productora del país con el 40% de las exportaciones peruanas. Las provincias que contribuyen en la producción de café son: Jaén, San Ignacio, Chota, San Miguel, Cutervo, Santa Cruz, Celendín y San Marcos; siendo las provincias de Jaén y San Ignacio las de mayor producción. *(Jaén Con Aroma de Café: Cajamarca Muestra Lo Mejor de Su Producción al Mundo | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina, n.d.)*. Mantener el sabor y el aroma del café es una tarea que empieza en la finca y culmina en la taza, siendo las prácticas de postcosecha, almacenamiento y transporte las actividades que tienen una influencia superlativa en la manufactura del café. *(3 Desafíos Poscosecha Que Afectan a Los Granos de Café Verde, n.d.-b; Explorando Las Prácticas Poscosecha y Su Relación Con La Calidad Del Café - Perfect Daily Grind Español, n.d.)*

Casi en la totalidad de las provincias de Jaén y San Ignacio se cultiva café, las mismas que se destinan principalmente al mercado externo, con un área cultivada de 62.3 mil hectáreas que posiciona a la región Cajamarca como el segundo mayor productor nacional como se indicó anteriormente (20.1%). *(Café Peruano En Peligro | Gobierno Regional Cajamarca, n.d.)*

El manejo postcosecha es crucial y tiene un impacto positivo o negativo en el perfil del sabor, en la calidad y en la longevidad del café, pudiendo generar pérdidas que van del 5 al 25% de las cosechas. *(Claves Para Reducir Las Pérdidas Poscosecha, n.d.-b; Mitos Del Manejo Poscosecha En Los Que Deberíamos Dejar de Creer - Perfect Daily Grind Español, n.d.)*. Por ello los procesos de recolección, despulpado, fermentado, lavado y secado son de gran importancia en la cadena productiva del café, dado que esos procesos determinan la calidad física y organoléptica del café, la misma influenciarán en el precio diferenciado por el producto y una mayor rentabilidad para el caficultor. *(Bastidas-Pantoja, n.d.)*

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El secado.

El secado es la etapa del beneficio que tiene como fin disminuir la humedad del grano, hasta un porcentaje tal que permita su almacenamiento, sin sufrir daño o adquirir mal olor o sabor. El



(076) – 706378

www.unj.edu.pe

proceso de secado debe iniciarse lo más pronto posible, después del lavado y clasificado (este último en el canalón). Para lograr el secado podemos recurrir al sistema natural al sol o al sistema artificial.

El tiempo de secado al sol depende del clima imperante en la región, del espesor de la capa de café y de la frecuencia con que se revuelva.

En términos generales el café necesita para secarse de 30 a 40 horas de sol, siempre y cuando el espesor de la capa no pase de 4 centímetros y se revuelva siquiera 3 veces al día.

En regiones de alta radiación solar no debemos distribuir el café en capas demasiado delgadas, porque se abre el pergamino. El secado al sol tiene como ventajas, el no requerir combustibles cada vez más escasos y costosos y el no existir peligro de incendio.

En el secado artificial, es muy importante que el café no reciba directamente el humo o los gases de combustión, para evitar malos olores a la bebida y que la temperatura de la masa del café no pase de los 50 grados centígrados porque se cristaliza.

El secado artificial tiene las siguientes ventajas:

- No requiere áreas grandes para el secado.
- Se evitan los problemas de secado en épocas de cosecha que coinciden con las épocas de invierno.
- El secado es más rápido que al sol.
- Requiere menos mano de obra. Para determinar el punto de secado se debe trillar un poco de café y observar su coloración, que debe ser verde oliva, en este punto el café tiene un 11 o 12% de humedad.

Si el café se deja sobresecar, pierde peso y se dificulta su mercado.

II. ACCIONES REALIZADAS

3.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Relación de productores del Distrito San Jose del Alto. Caserio San Miguel

Relación de estudiantes del Institución Educativa Tupac Amaru II

Almacenamiento de café, San José del Alto, Caserio San Miguel

Catación de café.

Análisis del suelo: Características complete; Rutina, textura y CIC.



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

RELACION DE LOS PRODUCTORES DE CAFÉ DEL DISTRITO SAN JOSE DEL ALTO-SAN MIGUEL

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	ALMACENAMIENTO DE CAFÉ			TOTAL
		REGULAR	BUENA	MUY BUENA	
1	CAMPOS RUIZ, ERMILI		X		6
2	CASTILLO GAHUANCA, SERGIO		X		6
3	CALLE CHUQUIHUANGA, SERLY		X		6
4	CALLE CHUQUIHUANGA, MARIA			X	9
5	CAMPOS CONTRERAS, LISBETH			X	9
6	CAMPOS CONTRERAS, ENY			X	9
7	GARCIA HUAMAN, DELIA		X		6
8	GARCIA FLORES, PRAXEDES		X		6
9	SAPUHUANCA HERRERA, ANTONIO		X		6
10	MORE COELLO, SEGUNDO	x			3
11	RODRIGUEZ UBILLUS, ARULFO		X		6
12	RODRIGUEZ J. FRANCISCO GABRIEL		X		6
13	PANGALINO RODRIGUEZ, MAGDALINA			X	9
14	CASTILLO SAHUANCA, NILO		X		6
15	RODRIGUEZ CASTILLO, YOLIANA E.			X	9
16	SAPUHUANGA CASTILLO, ERCELIA		X		6
17	BERMEO MORE, YANETH		X		6
18	GARCIA PEÑA, YHOANA		X		6
19	HUAMAN ..MARITHZA	x			3
20	SAHUANGA CASTILLO, EDWIN	x			3
21	FLORES PINTADO, NOE M.		X		6
22	PANGALINO DOMINGUEZ, ADALINA			X	9
23	CORDOVA DOMINGUEZ, ERLITA			X	9
24	DOMINGUEZ CHUMACERO, CELIA		X		6
25	CHOQUEHUANGA GUERRERO, EDITH		X		6
26	LA TORRES GUERRERO, BERENI		X		6
27	SAHUANGA CASTILLO, LILIANA		X		6
28	GARCIA CORDOVA, PROXEDES			X	9
29	CHOQUIHUANGA GUERRERO, ELITA		X		6
30	CABALLERO CASTILLO, X		X		6
31	ROMERO CAMPOS, JOSUE		X		6
32	HUAMNA MUÑOZ X		X		6
33	TROYES TARRILLO SHIRLEY P.		X		6
TOTAL		9	156	48	213

Dónde:
 Regular: 3
 Buena: 6
 Muy Buena:9



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

RELACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA INSITUACIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU

II

CUARTO GRADO

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	ALMACENAMIENTO DE CAFÉ			TOTAL
		REGULAR	BUENO	MUY BUENO	
1	BECERRA RUIZ, OSCAR I.			X	9
2	CASTILLO SURITA, HERMANDINA			X	9
3	FERNANDEZ JIMENES, VICTOR H.		X		6
4	GARCIA HERRERA, BRENDA K	x			3
5	GARCIA TORRES, JOHANA M.		X		6
6	GUERRERO CASTILLO, FELIZARDO L.	x			3
7	JIMENEZ PALACIOS, DEYVIS J.			X	9
8	RAMIREZ CALDERON, JORGE Y.		X		6
9	RODRIGUEZ CASTILLO, RUT A.			X	9
10	RUIZ CARRASCO, FRANCISCO			X	9
11	TICLIAHUANCA YOVERA, NILVER P.			X	9
12	TOCTO CHUQUIHUNGA, SHYLA G.		X		6
13	VELASQUEZ CHUQUIHUANCA, ANGHELO F.		X		6
TOTAL		6	30	54	90

Dónde:

REGULAR: 3

BUENO: 6

MUY BUENO: 9



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

6

RELACION ESTUDIANTES DE LA INSITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU II
TERCER GRADO

ALMACENAMIENTO DE CAFÉ

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	TOTAL
1	BERMEO JULCA, ANDY AIDE		X		6
2	CAMPOS ZURITA, DARWIN		X		6
3	CASTILLO GONZALES, DIANA			X	9
4	CENTURION ROMERO, SUSAN M.	x			3
5	CHUMACERO PINTADO, ANDERSON A.N.		X		6
6	FERNANDEZ HUAMAN, GREYSY			X	9
7	FLORES SAHUANGA, JAHAIRA B.		X		6
8	GARCIA CAMPOS, LUISA M.	x			3
9	GARCIA GARCIA, YAQUELINE		X		6
10	GARCIA JMENEZ, CHRISTIAN S.		X		6
11	GARCIA RIVERA, JHARDELI			X	9
12	GONZALES LUCERO, ROBINSON A.		X		6
13	GUERRERO OCUPA, JOSE E.	x			3
14	GUEVARA VALDIVIA, YANELITA R.		X		6
15	HUAMAN NEIRA, NELSI M.		X		6
16	JULCA CRUZ, DAYLI G.			X	9
17	JULCA HUAMAN, LILIANA Y.			X	9
18	LOYAGA HUAMAN, JOSE E.		X		6
19	LUCERO JIMENEZ, EMERSON I.		X		6
20	MANCHAY RUIZ, YECSON		X		6
21	OJEDA VELASCO, MEDALITH J.			X	9
22	OROÑEZ JIMENEZ, ALEXANDER			X	9
23	RIMARACHE QUIROZ, GELEAN T.	x			3
24	RUIZ ZURITA, MARVELI L.		X		6
25	SAHUANGA BERMEO. RAQUEL N.		X		6
26	SANGAMA HUAMAN. CARLOS S.	x			3
27	TOCTO HUAMAN. SINTHIA		X		6
28	ZURITA FLORES, GABRIELA		X		6
29	ZURITA RUIZA, KAREN M.		X		6
	TOTAL	15	102	63	180

Dònde:

REGULAR:3

BUENO: 6

MUY BUENA: 9



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

RELACION DE ESTUDIANTES DE LA INSITUACION EDUCATIVA SECUNDARIA TUPAC AMARU

II

QUINTO GRADO

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	ALMACENAMIENTO DE CAFÈ			TOTAL
		REGULAR	BUENO	MUY BUENO	
1	ALVARADO SANDOVAL, RAMÓN A.			X	9
2	BUSTAMENTE CAMPOS, TATIANA L.			X	9
3	CALLE CHUQUIHUANCA, MILEIDI A.		X		6
4	CARHUAPOMA CASTILLO, NILVER		X		6
5	CASTILLO ZUIRTA, ELIDA	x			3
6	FLORES HUAMAN, FIORELLA	x			3
7	GUERRERO OCUPA, ESWIN J.			X	9
8	HUAMAN MUÑOZ, JOSUE D.			X	9
9	HUAMAN NAIRA, KATHIA J.			X	9
10	LOYAGA HUAMAN, LUIS N.	x			3
11	MONTENEGRO CUBAS, ANA C.		X		6
12	ROMERO CAMPOS, IRVING J.		X		6
13	RUIZ ZURITA, CARLOS D.			X	9
14	TORRES GARCIA, ELMER A.		X		6
15	ZURITA RUIZ, YESVILU			X	9
TOTAL		9	30	63	102

Dònde:

REGULAR:3

BUENA:6

MUY BUENA:6



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

8

3.2. CATACIÓN DE CAFÉ

Se define como el olor del café de la muestra recién molida cuando todavía está seca.

Fragancia-Seco

¿Qué se evalúa en el atributo Fragancia?

Este atributo se evalúa en intensidad y calidad.

Pasos para la evaluación

1. Los 11gr de Grano Tostado Entero Agron 58, se proceden a moler en término medio gracias a un molinillo.
2. Oler los granos molidos en seco para determinar y describir la fragancia.
3. Evaluamos la Calidad y la intensidad de la fragancia.
4. Romper la costra y calificar la calidad e intensidad del aroma.
5. Limpiar la espuma o concho de la taza con ayuda de dos cucharas para poder iniciar la catación.

Sabor

- Representa la característica principal del café.
- Se puede definir como una impresión combinada de sabor y aroma.

¿Qué se evalúa en el atributo Sabor?

Este atributo se evalúa si es ¿Agradable? ¿Desagradable? Combinación de aroma y gusto.

Pasos para la evaluación

1. Cuando en cronometro marque 8 a 10 min, iniciamos a evaluar el sabor.
2. Determinar, describir y calificar el Sabor.

Sabor Residual ó Resabio

Hace referencia a la duración de las cualidades positivas del sabor que se perciben en la parte posterior del paladar.

¿Qué se evalúa en el atributo Sabor Residual ó Resabio?

Este atributo se evalúa con las siguientes preguntas ¿Qué sabor se queda en la boca?

¿Agradable? ¿Desagradable?

Pasos para la evaluación

1. Luego de la evaluación del sabor, procedemos a esputar ó verte el contenido de café que tengamos en nuestra boca, en un recipiente (Taza) que siempre estará con nosotros.
2. Procederemos a evaluar la duración ya sea duradera o ligera de los sabores en nuestro paladar.

Acidez

- Se describe como aquella sensación en la lengua que produce salivación.
- Con frecuencia se define como: • "Brillante" cuando es favorable.



(076) – 706378

www.unj.edu.pe

- “Agrida” cuando es desfavorable.

¿Qué se evalúa en el atributo Acidez?

Este atributo se evalúa en intensidad en los rangos de Bajo a Alto.

Pasos para la evaluación

1. Cuando en cronometro marque 12 a 15 min, iniciamos a evaluar la acidez. Normalmente cuando la taza esta tibia.
2. Determinar, describir y calificar la intensidad de la Acidez.

Cuerpo

Como atributo se define como la sensación de llenura o pesadez de líquido en la boca, especialmente como se percibe entre la lengua y el paladar superior.

¿Qué se evalúa en el atributo Cuerpo?

Este atributo se evalúa en el carácter y fuerza de la bebida en los niveles de Ligero a Pesado.

Pasos para la evaluación

1. Luego de la evaluación de la Acidez, procedemos a sorber el café para poder evaluar el Cuerpo.
2. Procederemos a determinar, describir y calificar el nivel del Cuerpo.

Balance – Equilibrio

Es el atributo resultante o combinación, complemento o contraste entre los diferentes atributos de sabor, sabor residual, acidez y cuerpo.

¿Qué se evalúa en el atributo Balance?

Es importante describir nuestra percepción: Equilibrado, Plano ó Inconsistente.

Pasos para la evaluación

1. Procederemos a determinar, describir y calificar el Resultante y Contraste de los atributos unificados.

Uniformidad

- Es la **evaluación del sabor** en 5 tazas de la misma muestra de café
- Las escalas se sustituyen por cajas que representan a cada taza.



(076) – 706378

www.unj.edu.pe

- Cada aja recibe una valoración individual equivalente a dos puntos.

¿Qué se evalúa en el atributo Uniformidad?

- Este atributo **evalúa la equivalencia** de las 5 tazas.
- Para este atributo la valoración sigue siendo numérica.

Pasos para la evaluación

1. Cuando en cronometro marque 18 a 20 min, iniciamos a evaluar la Uniformidad. Normalmente cuando la taza esta casi fría.

Taza Limpia

- Es la **evaluación de los defectos aromáticos** en 5 tazas de la misma muestra de café
- Las escalas se sustituyen por cajas que representan a cada taza.
- Cada aja recibe una valoración individual equivalente a dos puntos.

¿Qué se evalúa en el atributo Taza Limpia?

- Este atributo **evalúa la existencia de deficiencia Aromática** en las 5 tazas.
- Para este atributo la valoración sigue siendo numérica.

Pasos para la evaluación

1. Luego de la evaluación de Uniformidad, procedemos a evaluar Taza Limpia.

Dulzor

- Es la **evaluación de la dulzura** en 5 tazas de la misma muestra de café
- Las escalas se sustituyen por cajas que representan a cada taza.
- Cada aja recibe una valoración individual equivalente a dos puntos.

¿Qué se evalúa en el atributo Dulzor?

- Este atributo **evalúa la existencia de dulzura** en las 5 tazas.
- Para este atributo la valoración sigue siendo numérica.

Pasos para la evaluación

1. Luego de la evaluación de taza limpia, procedemos a evaluar el Dulzor.

Puntaje del Catador

En esta escala el catador marca su preferencia, tomando en cuenta todos los atributos evaluados y su correspondencia.

¿Qué se evalúa en el atributo Puntaje del Catador?

- Apreciación del Catador como :
- Limpio y Agradable.
- Notas Volátiles.



- Debemos marcar sobre la escala numérica el valor asignado.

Pasos para la evaluación

1. Luego de la evaluación del dulzor, procedemos a evaluar el Puntaje del Catador.
2. Es importante describir nuestra percepción general del café.

Puntaje Final-Desarrollo del Formulario SCA

- El Puntaje Final es calculado primero sumando las cuentas individuales dadas para cada uno de los atributos primarios.
- Los Defectos entonces se restan del total de atributos para llegar al puntaje Final.
- El siguiente Cuadro de Puntaje nos da una referencia para la clasificación del café según su puntaje final.

PUNTAJE TOTAL	DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIALIDAD	CLASIFICACIÓN
90-100	Excepcional	Especial
85-89.99	Excelente	
80-84.00	Muy Bueno	
Menor que 80	Comercial	Comercial

Analisis de suelo del Caserio San Miguel Distrito San Jose del Alto



(076) – 706378

www.uni.edu.pe

M



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA
 DEPARTAMENTO DE RECURSOS HIDRICOS DRH
 LABORATORIO DE AGUA, SUELO MEDIO AMBIENTE, FERTIRRIEGO
 Av. La Molina s/n telef.: 614 7800 anexo 226 / 349 3969 E-mail: las-fla@lamolina.edu.pe



Nº 019665

ANÁLISIS DE SUELO - CARACTERIZACIÓN

SOLICITANTE: CIRILO MARIO CAIRA MAMANI
UBICACION: Distrito de San José del alto, Cabecera San Miguel, provincia Jaen, departamento Cajamarca
RESPI: ANALISIS: Ing. Elizabeth Monterrey Portas
FECHA DE ANALISIS: La Molina, 14 de agosto de 2023

Número de muestra Lab.	Campo	CE 45 m ³ Relación 1:1	Análisis Mecánico			pH Solución 1:5	M.O. N	P ppm	K ppm	CaCO ₃ N	Cationes Cambiables			
			Arena %	Limo %	Arcilla %						Textura Fino Medio Grueso	Ca ⁺⁺ ppm	Mg ⁺⁺ ppm	Na ⁺ ppm
19665	Suelo	1.00	49.56	23.00	28.44	7.08	0.24	35.26	687.20	0.50	23.04	2.00	0.07	0.03



19665/08/2023/CAIRA MAMANI, CIRILO MARIO
 Elizabeth Monterrey Portas
 Ing. Agrícola
 14 de agosto de 2023

Fuente: Universidad Nacional Agraria la Molina.

(076) - 706378
www.unl.edu.pe



- Nitrógeno: Resultados análisis del suelo 3.40 %, Cálculo de urea en 200 kg/ha.
- Fosforo: Resultado de análisis del suelo 39.29 ppm, cálculo Roca fosfórica en 146.66 kg/ha
- Potasio: Resultados de análisis del suelo 157.20 ppm, cálculo de yeso molido en 267 Kg/ha

3.2. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

- El día 10 de junio del 2023. Coordinación de las actividades con el señor Gabriel Rodríguez, señora María Flores García, esta última para realizar el muestreo de suelo de su parcela, en el lugar Caserío San Miguel.
- El día 21 de julio Coordinación con el Señor Director del Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru II, para la participación de los estudiantes del colegio de los siguiente grados: tercer grado, cuarto grado y quinta grado, para la capacitación.
- El día 11 de agosto, presentación de solicitud al Señor Director de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru II, para la capacitación de los estudiantes de tercero, cuarto y quinto grado.
- El día 11 de agosto, presentación de solicitud al Señor Alcalde del Distrito de San José del Alto, para el local de la capacitación, los mobiliarios y otros materiales para la capacitación.
- El día 8 de setiembre se realiza la capacitación, a la asociación de productores de café, del Distrito San José del Alto y los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Tupac Amaru II (Grados tercero, cuarto y quinto); con presencia del Señor Alcalde, equipo de investigadores de la Universidad Nacional de Jaén y un representante de Responsabilidad Social de la Universidad.
- El día 12 de octubre reunión del equipo de Proyecto, el informe de las comisiones del evento del día 8 de setiembre.
- El día 10 de noviembre, consolidación de información del equipo de investigadores del Proyecto de proyección de la Universidad Nacional de Jaén.
- El día 4 de diciembre presentación del informe final del Proyecto.



(076) – 706378

www.unj.edu.pe

3.3. MATRIZ DE INFORMACIÓN

TITULO	"PRÁCTICAS POSCOSECHA Y ALMACENAMIENTO DEL CAFÉ PERGAMINO Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD EN TAZA, CASERIO SAN MIGUEL"			
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN	Dr. Caira Mamani, Cirilo Mario Mg. Martínez Sovero, Gustavo Adolfo Dr. Aguirre Zaquinaula, Irma Rumela Dr. Hernandez Martinez, Ernesto Dr. Rivera Salzar, Christian Alexander Est. Chinchay Coronel, José Yoiser Est. Arteaga Cubas, Ariana			
PROBLEMA	OBJETIVO	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO
El manejo post cosecha es crucial y tiene impacto positivo y negativo en el perfil del sabor del café	Determinar las prácticas de post cosecha de almacenamiento del café pergamino y la calidad en taza del café producido en el Distrito de San José del Alto. Caserío San Miguel	Económico	Precio	Investigación
		Social	Relación con la comunicación	Encuesta
		Ambiental	Sistema de Gestión Ambiental Biodiversidad	Básica



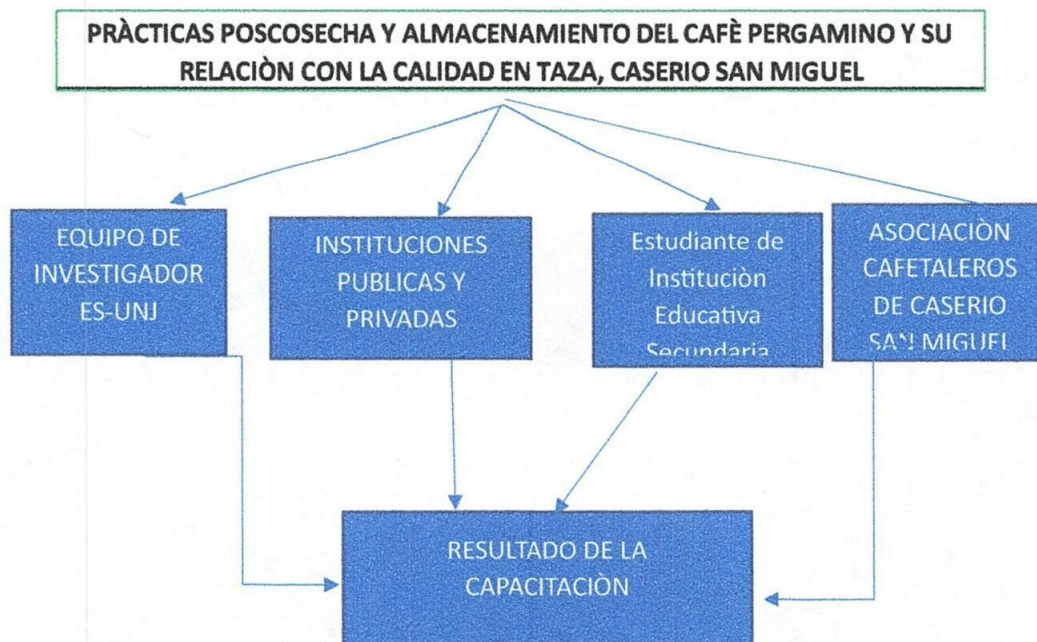
3.4. PROCESAMIENTO DE DATOS

PRÁCTICAS POSCOSECHA Y ALMACENAMIENTO DEL CAFÈ PERGAMINO Y SU RELACION CON LA CALIDAD EN TAZA, CASERIO SAN MIGUEL

Nº	INSTITUCIONES	Nº	TOTAL
1	Autoridad-Alcalde del Distrito de San Jose del Alto- Provincia de Jaèn	1	1
2	Supervisora de la Universidad Nacional de Jaèn	1	1
3	Equipo de Investigadores de la Universidad Nacional de Jaèn	7	7
4	Asociación de cafetaleros de San Jose del Alto-Caserio San Miguel-Provincia de Jaèn	33	33
5	Estudiantes de Quinto grado de Educación Secundaria-Tupac Amaru-II	15	15
6	Estudiantes de Cuarto grado de Educación Secundaria-Tupac Amaru II	13	13
7	Estudiantes de Tercer grado de Educación Secundaria-Tupac Amaru II	29	29
8	total	99	99

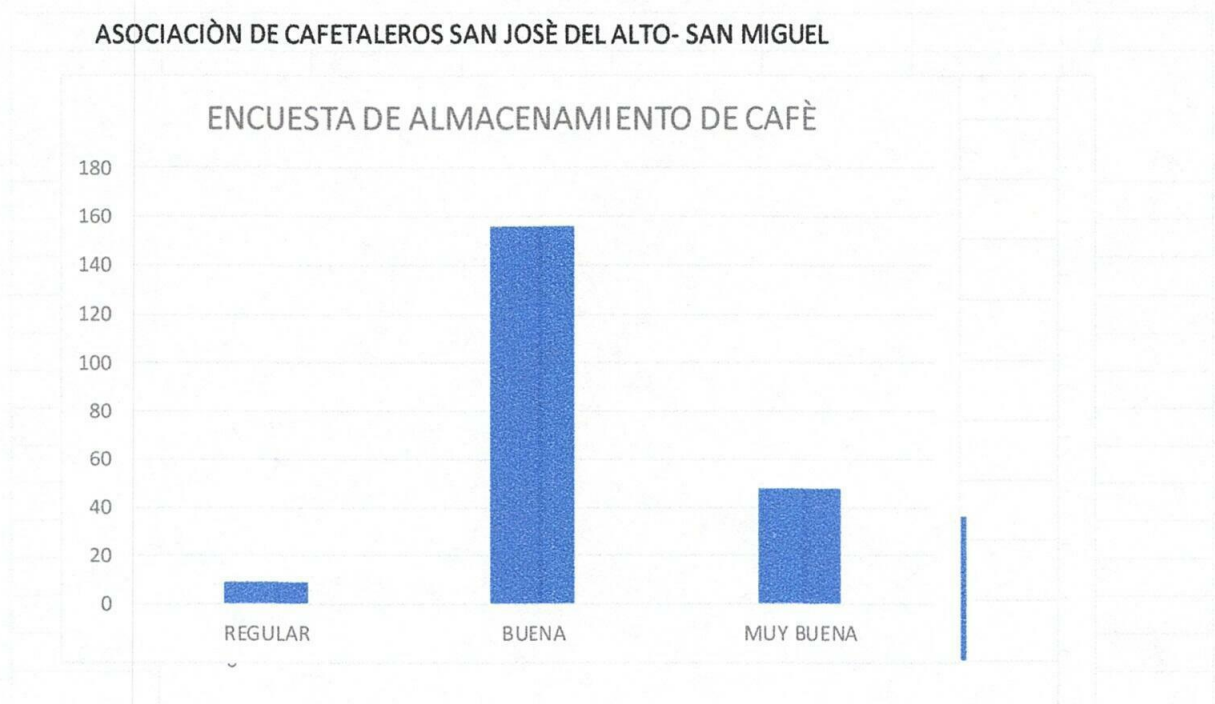
3.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.5.1. Diagrama del Proyecto de proyección social UNJ.



3.5.2. Resultados de las encuestas de los productores de café

Grafica 1 Los agricultores de café en el manejo de postcosecha



Fuente: Equipo de investigadores

La grafica 1 muestra la respuesta de la asociación cafetalero del Distrito San José del Alto, caserío San Miguel de la Provincia de Jaén. Los resultado diferencia 4.22 %, 73.24 % Buena y 22.54 % muy Buena del almacenamiento de café.

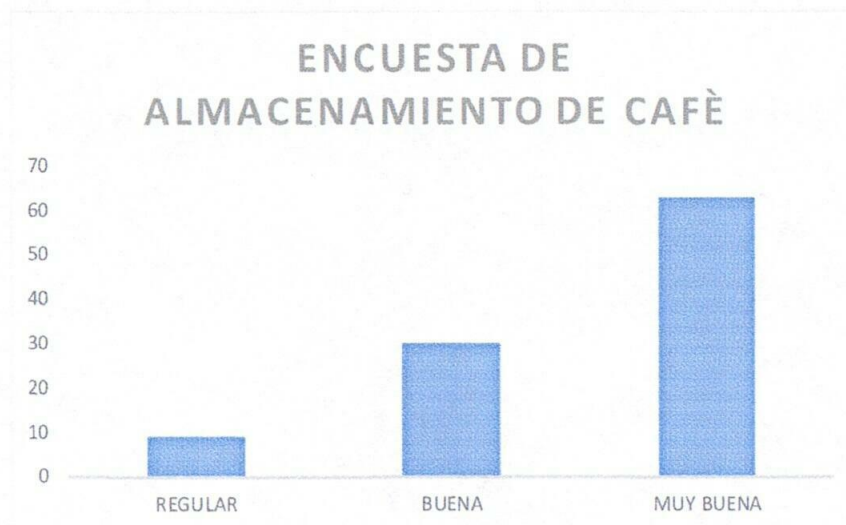


(076) - 706378

www.unj.edu.pe

Grafica 2 Los estudiantes de quinto grado en el manejo de postcosecha de café

ESTUDIANTES DE QUINTO GRADO SAN JOSÈ DEL ALTO- SAN MIGUEL



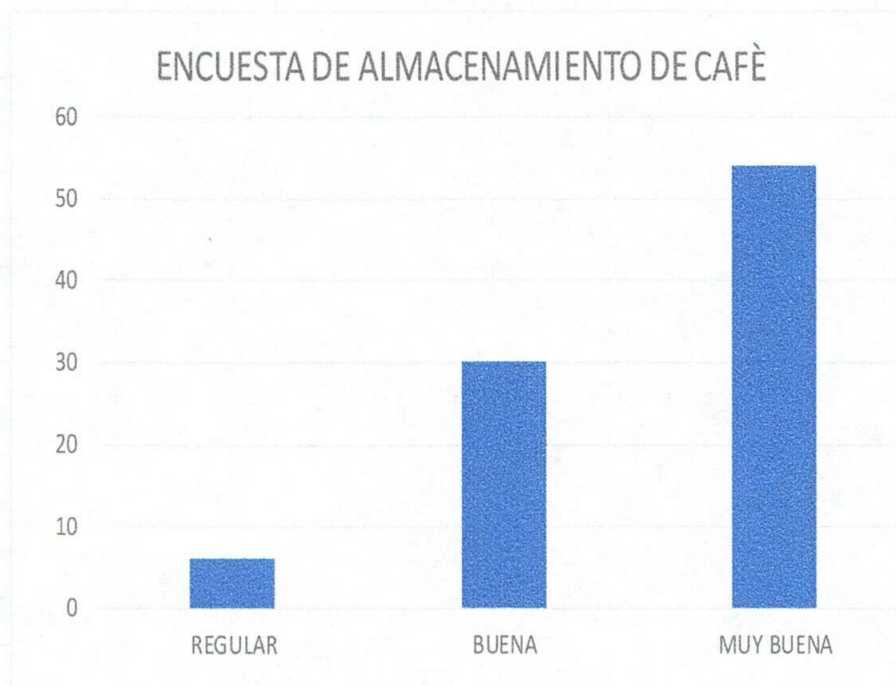
Fuente: Equipo de investigadores

La grafica 2 muestra la respuesta de los estudiantes de Quinto grado de educación secundaria Tupa Amaru II del Distrito San José del Alto, caserío San Miguel de la Provincia de Jaén. Los resultados son: 8.82 % Regular, 29.42 % Buena y 61.77 % muy Buena en el almacenamiento de café.



Grafica 3 Los estudiantes de cuarto grado en el manejo de postcosecha de café

ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO SAN JOSÉ DEL ALTO- SAN MIGUEL

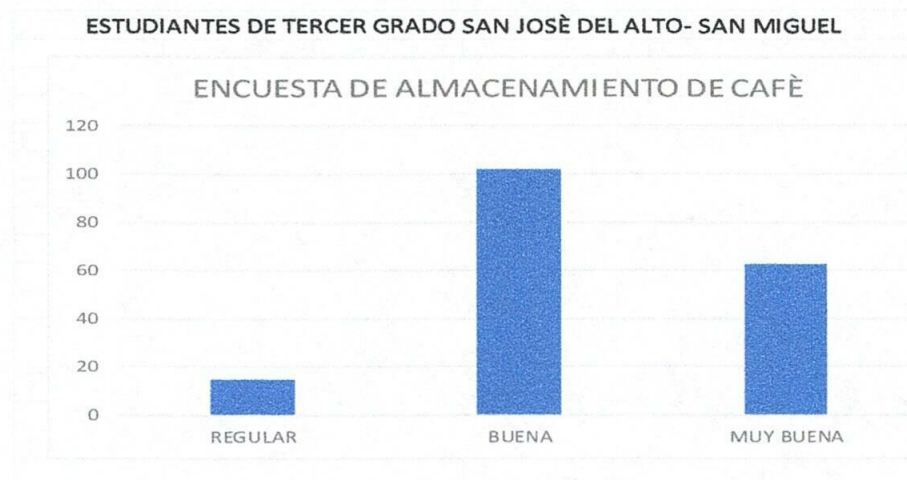


Fuente: Equipo de investigadores

La grafica 3 muestra la respuesta de los estudiantes de Cuarto grado de educación secundaria Tupa Amaru II del Distrito San José del Alto, caserío San Miguel de la Provincia de Jaén. Los resultado diferencia 6.67 %, 33.33 % Buena y 60.00 % muy Buena del almacenamiento de café.



Grafica 4 Los estudiantes de tercer grado en el manejo de postcosecha de café



Fuente: Equipo de investigadores

La grafica 4 muestra la respuesta de los estudiantes del Tercer grado de educación secundaria Tupa Amaru II del Distrito San José del Alto, caserío San Miguel de la Provincia de Jaén. Los resultados son: 8.33 % Regular, 56.67 % Buena y 35.00 % muy Buena el almacenamiento de café.

OBJETIVOS

Determinar las prácticas postcosecha de almacenamiento del café pergamino y la calidad en taza del café producido en el Distrito de San José el Alto, Caserío San Miguel.

RESULTADOS ALCANZADOS

Primero: El diagnóstico del almacenamiento de café, en el Distrito San José del Alto, muchos productores de café, no cuidan con un diseño de infraestructura para almacenar adecuadamente.

Segundo: El secado lo realizan en la superficie de la Tierra, con yute y si yude en las veredas de la Ciudad.

Tercero: La capacitación de los productores de café del Distrito San José del Alto, Caserío San Miguel, asistieron el 100%, es un indicador que tienen interés por la capacitación.



(076) – 706378

www.unj.edu.pe

Cuarto: Los estudiantes de la Institución Educativa Tupac Amaru II, participaron en forma activa en la capacitación.

Quinto: Las actividades de los productores de café, desarrollan en forma sostenible, cuidando el medio ambiente y biodiversidad ecológicas.

3.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La temperatura, al igual que la humedad relativa del aire, en un proceso de secado de café en lecho fluidizado, presenta un efecto determinante en cuanto a las tasas de secado que se obtienen y por ende al tiempo total de secado.

El secado de café en el Distrito de San José del Alto, lo realizan en la superficie de la tierra, siendo como base un yute negro o en las veredas en este caso sin yute. Este último tienen mayor rapidez del secado de café, porque recibió la radiación solar y el reflejo de las veredas.

En el secado de café en lecho fluidizado, utilizando una temperatura de aire de 46°C y una humedad relativa de 21%, se obtiene un tiempo total de secado (hasta una humedad final de 10 a 12% bh), cercano a 8 horas, con uniformidad del contenido de humedad de los granos, presentándose gradientes máximos menores de 1% y coeficientes de variación menores de 3%.

El almacenamiento de café, lo realizan en el Distrito San José del Alto y en el caserío San Miguel; en los sacos de color negro, el lugar adecuado de almacenamiento de café, solo tienen algunos productores de café; resto lo almacenan el café en la cocina o en otros cuartos.

El almacenamiento de café; la película de PET/Al/PE muestra valores de oxígeno únicamente para los tiempos de análisis de 0 y 120 días, y de gas carbónico para todos los tiempos de análisis. La película de empaque de BOPP met/PP presenta valores muy bajos para el oxígeno, agua y gas carbónico.

La calidad de taza de café, es la sumatoria de los factores como: La nutrición de la planta de café, como Nitrógenos, Fosforo, Potasio como macronutriente y los micronutrientes; el manejo



agronómico, como las labores de deshierbo, aporque, control de plaga y enfermedades, cosecha de café, secado de café y almacenamiento.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

3.7. HALLAZGOS Y/O PRODUCTOS

El secado de café, lo realizan esta actividad dos formas:

Primera, la realiza el secado en la Superficie de la Tierra encima de un yute de color negro durante día que no sea nublado el clima.

Secunda forma del secado de café, lo realizan en las veredas de la ciudad de San José del Alto.

Hallazgos:

Primero: El secado de café, es artesanal no tienen tecnología para esta actividad de postcosecha.

Segundo: El almacenamiento es artesanal, falta un adecuado almacén con las características de un diseño tecnológico.

3.8. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Actividades	Abril	May o	Juni o	Julio	Agos to	Septi embr e	Octub re	Novie mbre	Dicie mbre	Total
Formulación del proyecto.	90	90								180
Evaluación de postcosecha y almacenamiento de café, del Caserío San Miguel			80	80						160
Coordinación para la capacitación de postcosecha y almacenamie					70	70				140



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

nto, del Caserío San Miguel.										
Capacitaciones con los caficultores, del Caserío San Miguel.							240	240		480
Informe a la Dirección Responsable Social Universitaria									100	100
Sub total	90	170	80	80	70	70	240	240	100	1140

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El secado de café en el Distrito de San José del Alto, lo realizan en la superficie de la tierra, teniendo como base un yute negro o en las veredas en este caso sin yute. Este último tienen mayor rapidez del secado del café, porque recibió la radiación solar y el reflejo de las veredas.

El almacenamiento de café, lo realizan en los sacos de color negro, los lugares adecuados de almacenamiento de café, solo tienen algunos productores de café; resto lo almacenan el café en la cocina o en otros cuartos.

Recomendaciones:

Realizar la investigación del secado de café, con la tecnología para la zona.

Realiza la investigación del diseño de almacenamiento adecuado y con las características de la zona.



IV. REFERENCIAS

- Álvarez, JR, López, R. y Cardona, A., (1978) Pérdidas causadas por el secado excesivo de café., Avance Técnico No. 84. Cenicafé.
- Buitrago, J., (1966) Diseño de un reactor de lecho fluidizado, a nivel piloto para carboxilación de fenóxido de potasio, con gas carbónico. Tesis de Ingeniería Química, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Química.
- Colmenares DE Eizaga, Miriam; Armas Albormoz, María (2011). *Investigación y responsabilidad social en la universidad venezolana*. Revista de Artes y Humanidades UNICA, vol. 12, núm. 1. Venezuela
- Evans risco Elizabeth (2010). *Orientaciones Metodológicas para la Investigación-Acción Propuesta para la mejora de la práctica pedagógica*. Ministerio de Educación. Perú.
- Ramos A. M. M. (1998) Empaque y almacenado de café tostado y molido bajo vacío y atmosferas de nitrógeno y gas carbónico. Bogota Colombia

M



(076) – 706378

www.unj.edu.pe

V. ANEXOS



Handwritten signature or mark in blue ink.



(076) - 706378

www.unj.edu.pe

