



FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO

**“POSTURA FORZADA QUE ENFRENTAN LOS AGRICULTORES EN LA
COSECHA DE PAPA”**

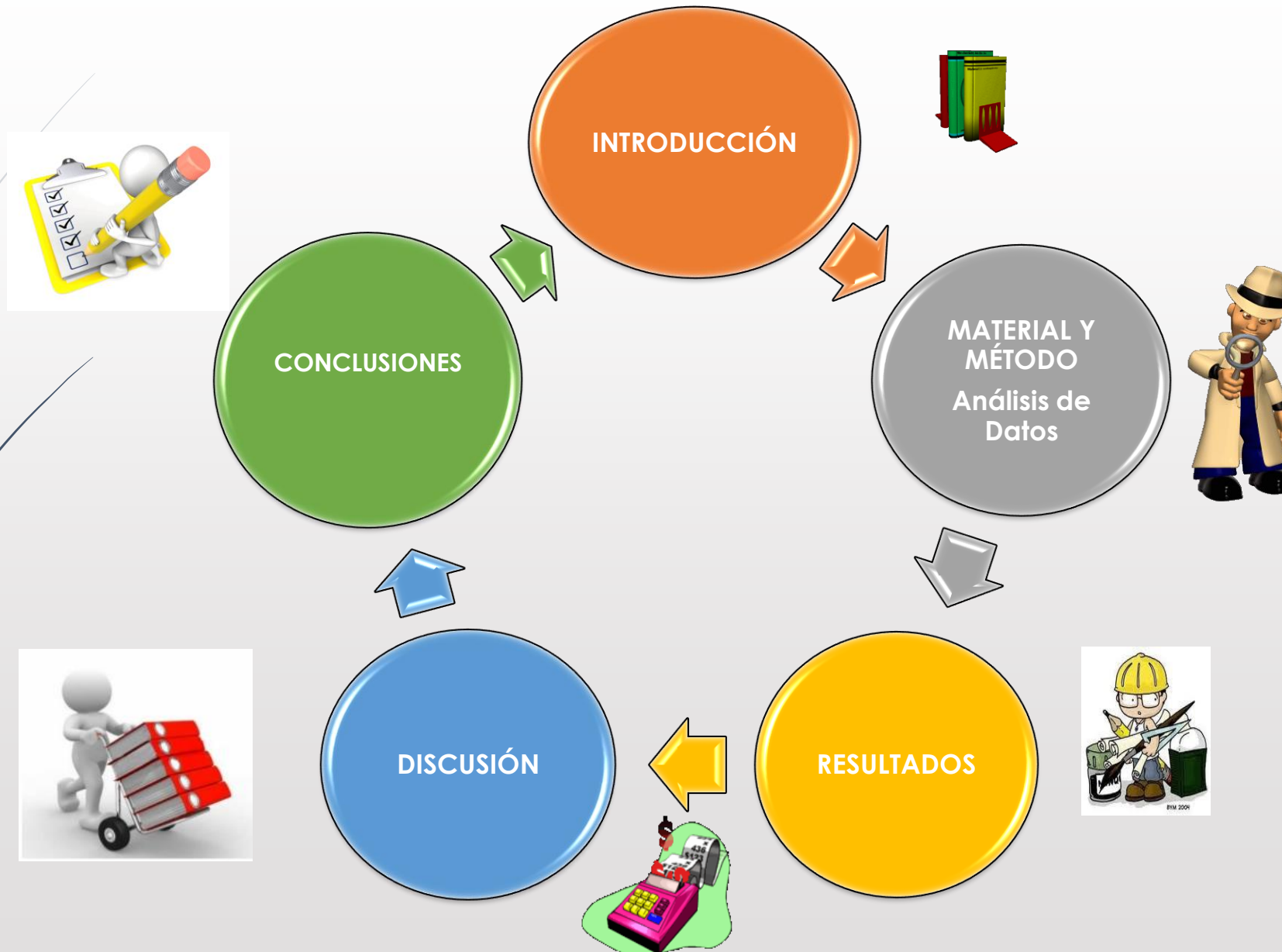
ARTÍCULO CIENTÍFICO

**Directora Guía
Dra. Pamela Merino Salazar, PhD**

**Autor
Víctor Wladimir Recalde Zambrano**

QUITO - 2019

MARCO DE DESARROLLO



INTRODUCCIÓN

La productividad agrícola juega un papel crucial en su economía, pues esta actividad aporta un promedio de 8,5% al Producto Interno Bruto, siendo así el 6^{to} sector que aporta a su producción. (1)



La papa en Ecuador es el tercer cultivo transitorio más importante. (2)



1. Pino, S., Aguilar, H., Apolo, G., & Sisalema, L. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000-2016. Espacios, 39(32), 7.
2. Torres, W. (29 de junio de 2017). La papa es el tercer cultivo transitorio más importante del Ecuador. El Telégrafo, pág. 20.

INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que la actividad agrícola enfrenta varios problemas de salud. (3)

El IESS estima que la condición riesgosa a la que están expuestas los trabajadores con mayor recurrencia son los factores de riesgo ergonómico que entre otros consta las posturas forzadas con el 79,8%. (4)

La cosecha de papa puede presentar:

- Riesgos y posibles enfermedades para los agricultores.
- Cambios climáticos
- Ejercer dos o más oficios
- Estrés laboral



3. Organización Internacional del Trabajo. (2015). Seguridad y Salud en la Agricultura. Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_117460.pdf

4. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2018). Boletín Estadístico de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales octubre-noviembre 2018. Dirección del Seguro General de Riesgo del Trabajo.

INTRODUCCIÓN

CONSECUENCIAS: (5)



Desarrollo de problemas músculo esqueléticos, en espalda, brazos y cintura

El análisis de las posturas que enfrentan los agricultores en la cosecha de papa ha sido estudiado en otras partes como en Boyacá sitio Colombiano, pero en las regiones interandinas de la Sierra ecuatoriana son escasos o inexistentes.

Objetivo

❖ Definir las posturas forzadas, así como determinar la prevalencia y características del dolor músculo esquelético que enfrenta el agricultor al momento de realizar la actividad cosecha de papa, en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Parroquia El Chaupí, Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODO

TIPO

- Estudio descriptivo de observación directa de corte transversal,

LUGAR

- Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Parroquia El Chaupí.

Población estudio

- Un puesto de trabajo, y se incluyó a 4 papicultores.

Variables

- Sociodemográficas (edad, sexo, nivel de instrucción).
- Condiciones del trabajo: tiempo de la jornada (entre 8 a 10 horas diarias), antigüedad en el ejercicio de esta actividad (4 años en adelante).
- Dolencia de espalda, tiempo de esta molestia y escala numérica de dolor. (Cuestionario Nórdico).

MATERIALES Y MÉTODO

Subtareas de la actividad

Cavar

Extraer

Colocar

Aspectos Psicológicos

Entrevista Libre

Método OWAS






RESULTADOS

Tabla 1 Variables demográficas y análisis de molestias de espalda, tiempo y escala de dolor

Variable	Trabajador (1)	Trabajador (2)	Trabajador (3)	Trabajador (4)
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Edad	40 años	30 años	50 años	40 años
Antigüedad	10 años	4 años	10 años	12 años
Instrucción	Secundaria	Primaria	Primaria	Primaria
Molestias	Espalda	Espalda	Espalda	Cuello
Tiempo de molestias en los últimos 12 meses	7días	7días	7días	7días
Escala numérica del dolor de molestia	2	3	4	3

RESULTADOS

Tabla 2 Subtareas en la actividad cosecha de papa y sus posturas adoptadas por el agricultor

Tarea Agrícola	Subtarea	Descripción de SubTarea	Manejo de Cargas	Posturas Forzadas	Imagen
Cosecha de Papa	Cavar	Los tubérculos son removidos con la ayuda de herramientas de corte (azadón)	No Presenta	Sí Presenta	
	Extraer	Los tubérculos son recogidos de manera manual, una vez sacudidos de la mata	No Presenta	Sí Presenta	
	Colocar	El agricultor coloca la papa en el saco de yute, al ser llenado en su totalidad lo traslada a bodega	Sí Presenta	Sí Presenta	

Fuente: Recalde Víctor, 2019

RESULTADOS

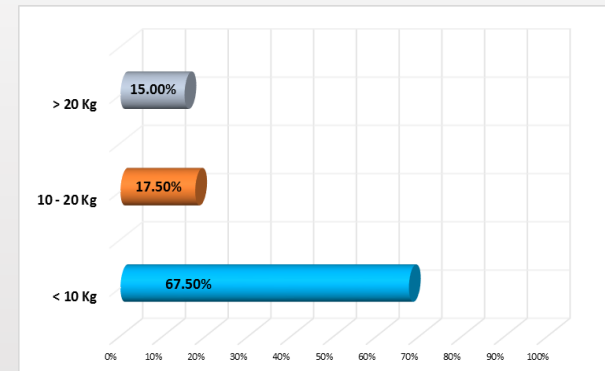
Entrevista



Condiciones Ambientales

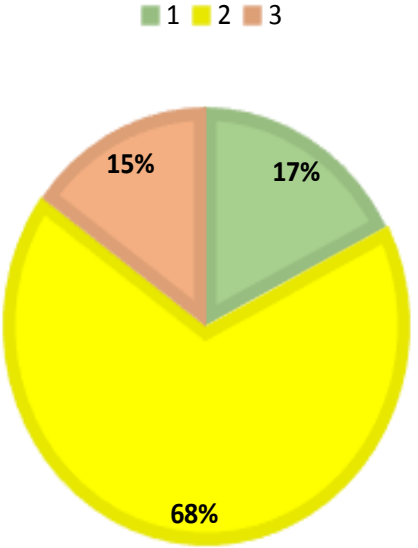


Carga/Fuerza






RESULTADOS

Tabla 3 Código de Posturas y Nivel de Riesgo

CÓDIGO POSTURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	RIESGO
2121	11	27.50	
2123	1	2.50	
2131	6	15.00	
2222	1	2.50	
2231	4	10.00	
2232	3	7.50	
3131	4	10.00	
3132	1	2.50	
3133	3	7.50	
3231	2	5.00	
4123	1	2.50	
4132	2	5.00	
4133	1	2.50	

RESULTADOS

Tabla 4 Riesgos del cuerpo en función del tiempo de trabajo

Zona Corporal	Dígito de Postura	Clasificación	Frecuencia	% de la Jornada	Riesgo en el Cuerpo
ESPALDA	2	Flexionada	26	65	
	3	Torsionada	10	25	
	4	Flexionada y torsionada	4	10	
BRAZOS	1	Los dos bajos	30	75	
	2	Uno bajo y otro elevado	10	25	
PIERNAS	2	De pie	14	35	
	3	De pie sobre una pierna	26	65	

DISCUSIÓN

- Más de la mitad de la jornada (65%) pasan en posturas forzadas, y son de riesgo 2.
- Mayoría de hombres soportan pesos excesivos al llenar el saco de yute.
- Caídas a distintos niveles, temperaturas bajas entre 8° a 9° C.

Posturas negativas (nivel de riesgo 2) al momento de realizar actividades de cosecha de manzanas (70%).
(6)

Manipular pesos excesivos sin la capacitación en el transporte y levantamiento de cargas, genera daños a la salud principalmente lumbalgias. (7)

Los factores físicos que enfrentan los trabajadores del cultivo de papa son atribuidos al medio ambiente, al terreno y al clima. (8)

6. Callea, P., Zimbalatti, G., Quendler, E., Nimmerichter, A., Bachl, N., Bernardi, B., . . . Benalia, S. (2014). Occupational illnesses related to physical strains. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21(2), 407-411.

7. Vigil, L., Gutiérrez, R., Cáceres, W., Collantes, H., & Beas, J. (2007). Salud Ocupacional en el trabajo de estiba: los trabajadores de mercados mayoristas de Huancayo. *Revista Perú Med Exp Salud Pública*, 24(4), 336-342.

8. Vargas, D. N., Parra, D. F., & Nieto, N. M. (2015). "Enfermedades Laborales en los trabajadores del cultivo de papa: estudio de caso de los trabajadores de las veredas Hato Fiero, Guanguíta y cruces del Municipio de Chocontá". *Disertación Especialista*, Bogotá: Universidad La Gran Colombia.

DISCUSIÓN

LIMITACIONES

Falta de datos oficiales sobre la población y antigüedad de las personas que se dedican a la cosecha de papa.

FORTALEZAS

Primer estudio en evaluar las posturas forzadas que enfrenta los papicultores en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Parroquia El Chaupí.

CONCLUSIONES

1

Más de la mitad de la jornada (65%) son consideradas posturas de riesgo 2, por lo que se requiere intervención a corto plazo para que los agricultores no sufran trastornos músculo-esquelético.

2

El papicultor se encuentra con frustración por no culminar con sus estudios secundarios, por ende otorgar un mejor futuro a su familia.

3

Los factores físicos que enfrenta son el medio ambiente, terreno y clima

CONCLUSIONES

Se evidencia la necesidad de establecer un modelo de guía que analice las posturas que enfrentan los agricultores en la cosecha de papa en las regiones interandinas de la Sierra de Ecuador.



**Política Integrada de
Gestión Ambiental,
Seguridad Industrial y
Salud Ocupacional**

