

ISSN IMPRESO: 1990-2409  
ISSN EN LINEA : 1990-7044

# PROSPECTIVA UNIVERSITARIA

Instituto de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú

Volumen 11

Enero - Diciembre 2014

Número 1 y 2





# PROSPECTIVA UNIVERSITARIA

Instituto de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú



# PROSPECTIVA UNIVERSITARIA

Revista Científica del Centro de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú  
Volúmen 11 / Enero - Diciembre 2014 / Número 1 y 2

## **DIRECTOR EDITOR**

Adolfo Gustavo Concha Flores

## **COMITÉ EDITORIAL**

Delia Palmira Gamarra Gamarra

Filoter Tello Yance

Mario Tomasill Fiho - Universidad de Sao Paolo - Brasil

César Pérez Ruíz - Universidad Politécnica de Madrid - España

Dante Ayavivi Nina - Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador

## **REVISOR LINGÜÍSTICO**

Joel Montero Olivera

Adolfo Gustavo Concha Flores

## **TRADUCTOR**

Jesús Antonio Hurtado Rivera

Marco Antonio Meza Pérez Palma

## **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

Adolfo Gustavo Concha Flores

Elio Tapia Espinoza

## **APOYO EN DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

Edgard Rojas Zacarías

## **ASESORES CIENTÍFICOS**

Raúl Ishiyama Cervantes

Luis Córdoba Gonzáles

E-mail: [investigacion@uncp.edu.pe](mailto:investigacion@uncp.edu.pe)

Teléfono: 064-481082, anexo 6022

Dirección: Mariscal Castilla N° 3909 - 4089 - Ciudad Universitaria, El Tambo - Huancayo

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2006-4116

Publicación semestral

Distribución gratuita

## **IMPRESIÓN**

Inversiones DALAGRAPHIC E.I.R.L.

Jr. Cusco 421 - Huancayo - Telf. 064-222132

REVISTA VERSIÓN IMPRESA <http://www.uncp.edu.pe/>

---

Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2006-4116

---

ISSN: 1990-2409

---

Registrada en el Directorio LATINDEX - Perú

---

## ÍNDICE

### Área I - Ciencias de la Salud

Violencia familiar durante el embarazo y riesgo de bajo peso en el recién nacido Hospital "El Carmen"

Hugo Meza Victoria

Mónica Quiliano Navarro

13

### Área II - Ciencias Agrarias

Análisis de la sección de discusión de los artículos científicos de los docentes investigadores de la UNCP, 2008-2012

Hugo Miguel Miguel

Jesús Hurtado Rivera

19

Estudio de mercado para cuyes de carne y reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo

Luis Bazán A.

Celia Laimes A.

Guisela Palomino P.

Flor Babilon A.

26

### Área III - Arquitectura e Ingenierías

Diseño robusto para optimizar pico sistemas solares en el Valle del Mantaro

Lazo Baltazar B.

Huari Vila O.

39

Evaluación de la planta *Scirpus californicus* (Totorá) en la eficiencia de remoción de fierro en un prototipo de humedal construido de flujo superficial

Walter Javier Cuadrado Campó

Carmela Emperatriz Vicuña Orihuela

Elmer Robert Torres Gutiérrez

42

Evaluación de riesgos ambientales del distrito de Morococha

Manuel Guerreros Meza

Felipe Rupay Guere

50

## Área IV - Ciencias Administrativas Económicas y Contables

Estrategia activo colaborativo factor influyente en el aprendizaje de análisis matemático I, en estudiantes de ciencias de la administración: Universidad Nacional del Centro del Perú - 2014

Amelida Flores Gamboa  
Conny Samaniego Flores  
Danny Samanigo Flores  
57

La exclusión social bajo el enfoque de género en las comunidades campesinas de Copca y Santa Rosa de Roncha

Cárdenas Espejo, Luis Gonzaga  
Puchoc Cuestas, Esteban  
68

## Área V - Ciencias Sociales

Riesgos del uso de las TICs en adolescentes de la provincia de Tarma

Jhon Richard Orosco Fabián  
Rocío Pomasunco Huaytalla  
Emiliano Esteban Torres Cortez  
Aracely Milagros Rosales Puchoc  
Yan Carlos Gálvez Huamán  
87

El niño Fiscal como Autoridad Tradicional Comunal en Santa Cruz de Ila

Juan Carlos Condor Ames  
100

Identidad corporativa y resistencia al cambio del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP 2014

Miguel Ramón Llulluy  
José Vilcapoma Chambergo  
Jorge Jaime Valdez  
106

Plan estratégico provincial de turismo de Tarma: PEPTUR Tarma 2015-2021

Oscar Raúl Rojas Guere  
Andrea Soledad Orihuela Ponciano  
116

“Prevalencia de la violencia familiar en las mujeres integrantes del vaso de leche de Huancayo”

Layli Maravi Baldeón  
Soledad Garay Quintana  
Wilmer Rojas Carhuamaca  
124

Violencia en las relaciones de pareja adolescentes, casos registrados en el Centro Emergencia Mujer, distrito La Merced, Chanchamayo 2011-2013

Américo David Meza Salcedo

Eva Elvia Huamán Tovar

134





## EDITORIAL

En este editorial, deseo percibir y transcribir la dicha inefable de quien llega a buen puerto, de una aventura intelectual que se a venido en llamar "PROSPECTIVA UNIVERSITARIA", cuyo logro es de comunicar al mundo intelectual, la perspectiva que la ciencia actual pregona: "el avance de las ciencias a sido particularmente significativo en las últimas décadas; en el marco de la nueva sociedad del conocimiento y la información se está promoviendo una revolución societaria como derivación de enormes flujos de recursos destinados a la introducción de un nuevo modelo tecnológico. Tal avance se está expresando en un nuevo paradigma, al decir de Thomas Khun; un nuevo discurso al decir de Michel Foucoult; un nuevo episteme según Edgard Morín, que al tiempo que expresan nuevos conocimientos, ellos se registran en nuevos esquemas interpretativos producto de la publicación de artículos científicos y muchas veces crean nuevos campos o espacios en la ciencia. La revolución científica y la sociedad del conocimiento e información han conducido a la gestación de nuevos mecanismos de apropiación de esos nuevos saberes generados. En este contexto nuevas teorías y nuevos enfoques científicos se han conformado para explicar fenómenos y procesos que ya no son claramente develados ni explicados al interior de los anteriores marcos interpretativos del pasado Rama, (2007).

En este camino, la propuesta de "PROSPECTIVA UNIVERSITARIA" es la divulgación de artículos científicos cuya validez intelectual será producto del impacto y la visibilidad que alcance en la comunidad científica, y que por consecuencia lógica, inicie el debate científico de los diversos temas que son comunes o que se puedan analizar desde distintas disciplinas o campos del saber, para transformar nuestra realidad y mejorar la calidad de vida de nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos. Se trata por tanto, de cumplir con el objetivo de la universidad actual cuya materia gris o punto de transformación dialéctica es la Investigación Científica, que mediante productos intelectuales que la comunidad científica los a denominado Artículos Científicos, cumplan con proyectarse satisfactoriamente en la sociedad globalizada.

Bajo la influencia de lo manifestado, deseo ser redundante en un concepto que como vector direccional, incipientemente se está impregnando en nuestro espacio académico: "la actividad científica debe concluir con la comunicación y difusión de los resultados obtenidos al resto de la comunidad científica. La publicación constituye, en este sentido, el producto final de la investigación y la revista científica el instrumento empleado para la transferencia de información entre los productores y los usuarios. Las razones que motivan al autor a escribir un artículo científico pueden ser tanto de índole profesional (difusión del conocimiento, labor docente o requisito de una investigación) como personal (reconocimiento y estímulo individual) Ferriols, R. y Ferriols, F. (2005).

Por esos motivos, me es sumamente grato sentir que en este momento, usted tiene en sus manos un producto racional: "PROSPECTIVA UNIVERSITARIA", que a sido construido con el aporte intelectual de docentes y alumnos de la comunidad universitaria nacional, que unidisciplinaria o multidisciplinariamente ofrecen sus trabajos de investigación desde diversas visiones, con el propósito expuesto líneas arriba. Finalmente a manera de epílogo, deseo expresar a cada uno de estos diseñadores del conocimiento, la infinita gratitud por la construcción del conocimiento en nuestra región, cuyo valor estará tangibilizado en las repercusiones que tendrá en el mundo globalizado mundial.

Adolfo Gustavo Concha Flores  
Director Editor

Rama, C. (2007) Los postgrados en América Latina y el Caribe en la sociedad del conocimiento. Idea Latinoamérica Colección; México.

Ferriols, R. y Ferriols F. (2005) Escribir y publicar un artículo científico original. Ediciones Mayo S.A.; España.





# Ciencias de la Salud



# MEDICAL

Health Care  
Doctor  
Hospital  
Pharmacist  
Nurse  
Dentist  
First Aid  
Surgeon  
Emergency



Health Care  
Doctor  
Hospital  
Pharmacist  
Nurse  
Dentist  
First Aid  
Surgeon  
Emergency



# Violencia familiar durante el embarazo y riesgo de bajo peso en el recién nacido Hospital "El Carmen"

## Family violence during pregnancy and risk of low birth weight in newborns Hospital "El Carmen"

Meza Victoria, Hugo<sup>1</sup> / Quiliano Navarro, Mónica<sup>2</sup>

<sup>1</sup>hugomezav@yahoo.com

<sup>2</sup>monicarqn1@hotmail.com

Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

El estudio titulado violencia familiar durante el embarazo y riesgo de bajo peso en el recién nacido Hospital "El Carmen", tuvo como objetivo Determinar la relación existente entre la violencia familiar durante el embarazo y el riesgo de bajo peso en el recién nacido Hospital "El Carmen" Huancayo 2014.

El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, la población de estudio estuvo conformada por 40 gestantes; para la recolección de datos se utilizó la encuesta, así como la revisión de las historias clínicas. El estudio evidencia que la violencia familiar es uno de los factores principales para la presencia de recién nacidos con bajo peso al nacer para su edad gestacional; de igual forma, el grado de instrucción, el estado civil influyeron significativamente en la presencia de violencia durante el periodo de gestación. El hecho de que las mujeres no sufran de violencia familiar, a pesar de que conocen sus derechos y que por diferentes razones no los hacen respetar, pone en evidencia la deficiente promoción acerca del tema y el empoderamiento que debe tener la mujer embarazada para poder prevenir incremento de morbimortalidad materna y perinatal; a la vez destaca la importancia de implementar nuevas e innovadoras estrategias, con

### ABSTRACT

The study entitled Family Violence during pregnancy and the risk of low birth weight newborns Hospital "El Carmen", aimed to determine the association between domestic violence during pregnancy and the risk of low birth weight in newborns Hospital Carmen Huancayo 2014. The study is level application, quantitative, descriptive method of cross section. The study population consisted of 40 pregnant women; data collection for a survey designed for this, as well as the review of clinical records was used. the study finds that family violence is one of the main factors for the presence of infants with low birth weight for gestational age; similarly, educational attainment, marital status significantly influenced the presence of violence during the gestation period. The fact that women suffer domestic violence, although they know their rights and who for various reasons do not make them respect, highlights the poor promotion and education in the subject and the empowerment that pregnant women should have to prevent increased maternal and perinatal morbidity and mortality; while highlighting the importance of implementing new and innovative strategies, involving all public and private sectors, aimed at an adequate guidance on the subject responsible

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

participación de todos los sectores públicos y privados, encaminadas a una adecuada orientación responsable acerca del tema violencia familiar durante el embarazo.

**Palabras clave:** violencia familiar, embarazo.

domestic violence during pregnancy.

**Keywords:** family violence, pregnancy.

## INTRODUCCIÓN

La violencia hacia las mujeres es un problema poco reconocido por los diferentes sectores vinculados con la salud, este problema no es lo suficientemente valorado como una prioridad de la salud pública, a pesar de que es una causa importante y frecuente de morbilidad y mortalidad femeninas. La violencia hacia las mujeres embarazadas repercute en los recién nacidos, pues conduce al bajo peso al nacer (BPN) y afecta al niño en la etapa inicial de la vida, tanto por el incremento de la morbilidad y de la mortalidad como por sus efectos sobre el desarrollo de las capacidades físicas, cognoscitivas y sociales, que pueden limitar considerablemente a los que sobreviven estos episodios. Este tipo de violencia se caracteriza por un patrón de conducta coercitiva hacia las mujeres que abarca el abuso físico (golpes, quemaduras, mordeduras, heridas con arma blanca o de fuego), el abuso psicológico y emocional (intimidación, humillaciones verbales, manipulación, omisión, abandono, negligencia) y el abuso sexual, el cual consiste en forzar física o psicológicamente a la mujer a la relación sexual o a una conducta sexual de determinado tipo. Hasta la fecha, pocas investigaciones realizadas en Perú han examinado el efecto de factores psicosociales durante el embarazo en el peso de los recién nacidos. Los principales hallazgos han sido la asociación entre el bajo peso al nacer y la violencia, así como el deseo del embarazo, la sensación de seguridad de la embarazada, el apoyo y la compañía durante la gestación, como factores protectores.

La violencia hacia una mujer embarazada puede tener graves consecuencias para la madre y el feto. La violencia física o sexual que conlleva traumatismos abdominales puede provocar, según el tiempo de gestación, la pérdida del feto, el parto prematuro o bajo peso en el recién nacido.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo en el que no existe relación de causa efecto entre los fenómenos estudiados, y que permitió realizar un análisis de la relación que existe entre violencia familiar y riesgo de bajo peso al nacer. Para el estudio se hizo uso de los métodos inductivo y deductivo así como el método descriptivo porque está orientado al conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación espacio temporal dada, es decir tal como se da en el presente. Es de tipo no experimental, transaccional (descriptivo correlacional.) La unidad de estudio estuvo conformada por las gestantes atendidas en el Hospital "El Carmen", y que voluntariamente aceptaron participar en la investigación.

Para la recolección de datos de la presente investigación se aplicó un instrumento elaborado por los investigadores, que recolecta información sobre violencia familiar, los mismos que midieron las variables de estudio, se consideró el consentimiento informado como principio ético.

## RESULTADOS

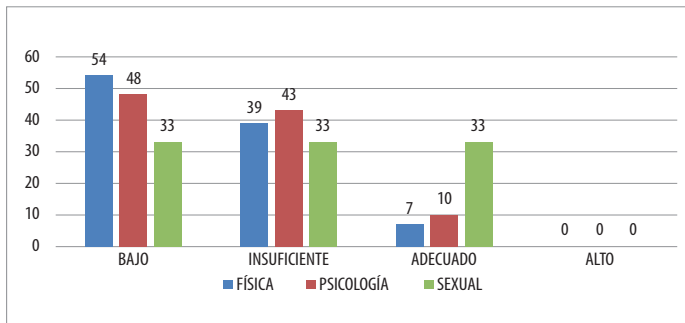
Tabla 1

Violencia familiar y peso para la edad gestacional del Recién nacido de las gestantes atendidas en el Hospital "El Carmen"

PESO PARA EDAD GESTACIONAL	VIOLENCIA FAMILIAR					
	FISICA		PSICOLOGICA		SEXUAL	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
BAJO	15	54	19	48	1	33
INSUFICIENTE	11	39	17	43	1	33
ADECUADO	2	7	4	10	1	33
ALTO	0	0	0	0	0	0
TOTAL	28	100	40	100	3	100

Fuente: Encuesta de la Investigación

Figura 1. Violencia familiar y peso para la edad gestacional del Recién nacido de las gestantes atendidas en el Hospital "El Carmen"



En cuanto a la violencia, de todas las mujeres encuestadas, se encontró que en algún momento sufrieron algún tipo de violencia familiar. Los resultados del estudio evidenciaron que la violencia psicológica estuvo presente en todos los casos, de los cuales el 48% de ellas tuvieron un RN con bajo peso para la edad gestacional, y solo un 10% de las madres que sufrieron violencia psicológica tuvieron como producto recién nacidos adecuados para la edad gestacional. En segundo lugar se encontró que 28 mujeres encuestadas presentaron violencia física y que el 54% de ellas tuvieron un RN con bajo peso para la edad gestacional y un 7% de ellas lograron recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional. Y en último lugar se encontró 3 mujeres que sufrieron violencia sexual y de ellas un recién nacido con bajo peso al nacer.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con respecto a los datos generales de las madres encuestadas, la edad promedio que se encontró fue de 27 años considerándose una población joven, lo cual coincide con la Encuesta demográfica y de salud familiar del 2013, donde nos muestran que la violencia familiar es más frecuente entre las edades de 25 a 29 años (73.9%), este dato es importante resaltarlo puesto que si hablamos de violencia familiar, a población que está siendo afectada por este problema en la actualidad, son poblaciones cada vez más jóvenes, dato preocupante ya que nos referimos a mujeres embarazadas y que este grupo etario es la mejor edad en términos biológicos para ser madre, las condiciones físicas de la mujer dan las condiciones más favorables para concebir, engendrar y tener un parto adecuado con un hijo en buenas condiciones



de salud . Por otro lado también se estudió a la educación, como factor de riesgo para presentar violencia, observándose que la mayoría de mujeres (25%) no habrían concluido la secundaria. mientras que un mínimo porcentaje habría culminado estudios superiores, datos que coligen con ENDES 2013, que el 70.4% de las mujeres violentadas han terminado el nivel secundario, resultados que nos hacen evidenciar que las mujeres con poca educación tienen un factor de riesgo para ser violentadas. En cuanto al estado civil, un 95% tenían pareja mientras que solo un 5% eran solteras, lo cual no significa necesariamente que no presentaron violencia por no convivir con una pareja, ya que si tenían una relación con el padre de sus hijos, estos datos encontrados coinciden con los resultados de ENDES 2013 que consideran el estado conyugal de separada o divorciada no fue factor protector de violencia familiar puesto que a nivel nacional el 74% de mujeres violentadas tenían las condiciones conyugales antes mencionadas , además de otros factores que derivan de ella como la ocupación . Con estos resultados afirmamos que estos factores de riesgo intervienen en la violencia puestos que las mujeres maltratadas suelen tener inhibiciones para hablar de este problema, entre los datos encontrados y los de mayor preocupación se observa que todas las mujeres en alguna oportunidad sufrieron el tipo de violencia psicológica, seguido de la violencia física y en último lugar la violencia sexual, lo que influye en la presencia de recién nacidos con bajo peso al nacer , o con un peso inadecuado para su edad gestacional.

## CONCLUSIONES

1. Las características de las madres de los recién nacidos son de alguna manera factores de riesgo para presentar violencia durante el embarazo, entre ellos edad, grado de instrucción y estado civil.
2. El peso promedio de los recién nacidos fue de 2.5125 g, todos ellos nacidos a término, encontrándose en el límite inferior para clasificarlo como peso insuficiente.
3. Dentro de los distintos tipos de violencia estudiados, vemos que cada una de ellas guarda cierto tipo de relación con el peso del recién nacido, en donde la presencia de violencia física durante el embarazo confir-

mo que el 54% de los RN obtuvieron bajo peso al nacer, , mientras que la presencia de violencia psicológica en las madres trajo como consecuencia que el 40% de los RN terminaron con bajo peso para la edad gestacional, así mismo la violencia sexual influye en el peso del recién nacido puesto que de los tres casos observados , 2 de ellos tienen alteración del peso de recién nacido.

4. Existe una relación entre la violencia tanto física, psicológica y sexual durante el embarazo y el peso del recién nacido, en donde se afirma que existe más probabilidad de presentar un recién nacido con bajo peso para la edad gestacional , si la madre ha sufrido algún tipo de violencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serrano NC, Páez MC, Martínez MP, Casas JP, Gil L, Navarro A. Bases genéticas y moleculares de la preeclampsia. MEDUNAB 2002; 5 (15): 185-94.
2. Plan de choque para la reducción de la mortalidad materna. Ministerio de la Protección Social 2003.
3. Saboya MI. Mortalidad materna en Colombia: Una aproximación ecológica. Universidad Nacional de Colombia. Tesis de grado para magister en salud pública. 2005.
4. Boada CL y Cotes M. Plan de choque para la reducción de la mortalidad materna. Ministerio de la Protección Social. 2004.
5. OPS 2002. Publicado en: [www.paho.org](http://www.paho.org).
6. DANE. Dirección de Censos y Demografía. Estadísticas vitales. Registro de nacimientos y defunciones del año 2001. Los datos de mortalidad son crudos, validados sin ajustar por subregistros.
7. DANE. Dirección de Censos y Demografía. Estadísticas vitales. Archivo de nacidos vivos y defunciones (2001), por departamento de residencia.
8. Bautista A. Hipertensión y embarazo. Toxemia gravídica. En: Nández H, Ruiz AI, eds. Texto de obstetricia y perinatología Una contribución a la enseñanza del arte, ciencia y tecnología. Pharmacia Upjohn. 1999. Capítulo 33, 487-524.
9. CIE-10. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados.





# Ciencias Agrarias



# Análisis de la sección de discusión de los artículos científicos de los docentes investigadores de la UNCP, 2008-2012

## Analysis of the discussion section of the scientific articles of the faculty researchers UNCP, 2008-2012

Miguel Miguel, Hugo<sup>1</sup> / Hurtado Rivera, Jesús<sup>2</sup>

<sup>1</sup>hmiguel21@gmail.com

<sup>2</sup>jahr38@hotmail.com

Facultad de Ciencias Forestales y del Ambiente de la Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

Se analizó la discusión de los artículos científicos elaborados por los docentes investigadores de la UNCP, entre los años 2008 al 2012. La población del estudio estuvo constituida por todos los artículos científicos producidos anualmente por los docentes investigadores. La muestra de estudio estuvo compuesta por 48 artículos, obtenidos probabilísticamente; para  $N = 2118$ ;  $Z_{\alpha}^2 = 1,962$ ; para una seguridad del 95 %;  $p =$  proporción esperada ( $5\% = 0.05$ );  $q = 1 - p$  ( $1 - 0.05 = 0.95$ );  $d =$  Precisión (10 %). En cada facultad se eligieron al azar 6 artículos científicos. Los datos del estudio provienen de la base de datos de los investigadores del Centro de Investigación de la UNCP. Con los hallazgos conseguidos se concluye que; los porcentajes de los niveles de la interpretación de los datos son: 39.6 % de nivel mediano; 52.1 % de nivel bajo; y 8.3 % de nivel nulo; los porcentajes de los niveles de implicaciones de los datos son: 6.3 % de nivel bajo; y 93.8 % de nivel nulo; los porcentajes de los niveles de definición de las potenciales limitaciones del estudio son: 6.3 % del nivel mediano; el 4.2 % del nivel bajo; y 89.6 % de nivel nulo; los porcentajes de los niveles de concordancias o discordancias con publicaciones anteriores son: 12.5 % de nivel mediano; 20.8 % de nivel bajo; y 66.7 % de nivel nulo; y los

### ABSTRACT

The discussion of scientific articles written by researchers of the UNCP teachers, between 2008 to 2012 was analyzed. The study population consisted of all scientific papers produced annually by educational researchers. The sample consisted of 48 items, obtained probabilistically; for  $N = 2118$ ;  $Z_{\alpha}^2 = 1,962$ ; for a 95% confidence;  $p =$  expected proportion ( $5\% = 0.05$ );  $p q = 1 - (1 - 0.05 = 0.95)$ ;  $d =$  Accuracy (10%). In each school they were randomly selected 8 scientific papers. The survey data come from the database of the researchers of the Research Center of the UNCP. With the achieved findings we conclude that; the percentages of levels of data interpretation are: 39.6% medium level; 52.1% low level; and 8.3% from zero level; percentages levels implications of the data are: 6.3% low level; and 93.8% of zero level; the percentages of levels of definition of the potential limitations of the study are: 6.3% of the median level; 4.2% of the low level; and 89.6% of zero level; the percentages of the levels of concordance or discordance with previous publications include: 12.5% of medium level; 20.8% low level; and 66.7% of zero level; and the percentages of the levels of the practical applications of the results are: 6.3% low level; 93.8% of zero level.

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

porcentajes de los niveles de las aplicaciones prácticas de los resultados son: 6.3 % de nivel bajo; 93.8 % de nivel nulo.

**Palabras clave:** Artículo científico, discusión, investigación.

**Keywords:** Journal article, discussion, research.

## INTRODUCCIÓN

La discusión es más dificultoso de precisar que las demás secciones de un artículo científico; por ello, es también, normalmente, la sección más difícil de escribir; numerosos artículos son rechazados por los directores de revistas por una discusión deficiente, aunque los datos del documento sean válidos e interesantes, (1). La discusión de los datos en los artículos científicos corresponde a la forma como los resultados son interpretados por el investigador, tanto en función de la hipótesis planteada, como a la de lo que otros autores expresan o han encontrado sobre el tema.

Se trata de explicar qué significan los resultados y por qué ocurrieron de ese modo las cosas, o sea la interpretación de los datos en base a la totalidad de la evidencia disponible, incluidas las fuentes de sesgo e imprecisión (validez interna) y la discusión de la validez externa, incluyendo las medidas cuantitativas cuando sea posible, (2).

En consecuencia, con lo expuesto, existe la necesidad de estudiar el desarrollo de la sección de la discusión en la redacción de los artículos científicos que elaboran los docentes de la UNCP, por lo que se diseñó el siguiente objetivo: analizar la sección de la discusión de los artículos científicos producidos por los docentes investigadores de la UNCP, durante los años 2008 al 2012.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Método de Investigación

La investigación fue del tipo aplicado, de ni-

vel descriptivo transversal, por lo que se buscó analizar la discusión de los artículos científicos elaborados por los docentes investigadores de la UNCP, entre los años 2008 al 2012. (Hernández, Cazau), (5 y 6).

El nivel de investigación fue descriptivo, porque exhibe el conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación de espacio y de tiempo dado. Se observa y se registra, o se pregunta y se registra. Describe el fenómeno sin introducir modificaciones, (7).

La población del estudio estuvo constituida por todos los artículos científicos producidos anualmente por los docentes investigadores de la UNCP, durante 5 años. La muestra fue probabilística, representada por el 5 % de la población de los artículos científicos, distribuidos en las 24 facultades; de los cuales se muestrearon las siguientes: Agronomía, Ciencias Forestales y del Ambiente; Medicina Humana; Ingeniería Química; Sociología; Ciencias Agrarias (Sati-po); Economía; y Arquitectura. La muestra de artículos científicos estuvo compuesta por 48 artículos, obtenidos probabilísticamente; para  $N = 2027$ ;  $Z_{\alpha}^2 = 1,962$ ; para una seguridad del 95 %;  $p =$  proporción esperada ( $5 \% = 0.05$ );  $q = 1 - p$  ( $1 - 0.05 = 0.95$ );  $d =$  Precisión (10 %). En cada facultad se eligieron al azar 6 artículos científicos.

Los datos del estudio provienen de los archivos del Centro de Investigación de la UNCP. Los materiales y equipos que se utilizaron: Bases de datos del Centro de Investigación de la UNCP, fichas de evaluación, y equipo informático.

### Procedimiento:

Una vez ubicados al azar los artículos científicos,

se les aplicó el formato de evaluación por niveles (alto, mediano, bajo y nulo), de los ítems: interpretación de los resultados; implicaciones de los resultados; potenciales limitaciones del estudio; concordancias o discordancias con pu-

blicaciones anteriores; y aplicaciones prácticas de los resultados, siguiendo la secuencia lógica de la matriz de operacionalización de las variables.

Tabla 1. Matriz de Operacionalización de las variables:

Variables	Indicadores	Unidad	Instrumento	Fuente
	Interpretación de los resultados		Ficha de evaluación	Archivos de CIUNCP
	Implicaciones de los resultados	Niveles: (porcentajes)	Ficha de evaluación	Archivos de CIUNCP
Discusión	Potenciales limitaciones del estudio	Alto, mediano, bajo y nulo	Ficha de evaluación	Archivos de CIUNCP
	Concordancias o discordancias con publicaciones anteriores		Ficha de evaluación	Archivos de CIUNCP
	Aplicaciones prácticas de los resultados		Ficha de evaluación	Archivos de CIUNCP

Para el contraste de la hipótesis: “Los indicadores de la calidad de discusión de los artículos científicos producidos por los docentes inves-

tigadores de la UNCP son bajos”, se utilizó la escala de la propuesta de un modelo de evaluación de tesis doctorales.

Nulo (1)	Bajo (2)	Mediano (3)	Alto (4)
0 a 25 %	25.1 a 50 %	50.1 a 75 %	75.1 a 100 %

## RESULTADOS

### Evaluación del nivel de la interpretación de los resultados, en la discusión de los artículos científicos

Tabla 2. Porcentajes de los niveles (alto, mediano, bajo y nulo) de la interpretación de los resultados en la discusión de los artículos científicos.

Facultad	Nivel de Interpretación de los Datos			
	Alto	Mediano	Bajo	Nulo
1. Agronomía	0	5	1	0
2. Ciencias Forestales y del Amb.	0	2	4	0
3. Medicina Humana	0	3	2	1
4. Ingeniería Química	0	1	4	1
5. Sociología	0	0	6	0
6. Ciencias Agrarias Satipo	0	3	2	1
7. Economía	0	3	3	0
8. Arquitectura	0	2	3	1
Suma:	0	19	25	4
Promedio:	0	2.4	3.1	0.5
%	0.0	39.6	52.1	8.3



## Evaluación del nivel de inclusión de las implicaciones de los resultados en la discusión de los artículos científicos

Tabla 3. Porcentajes de los niveles (alto, mediano, bajo y nulo) de implicaciones de los datos en la discusión de los artículos científicos.

Facultad	Nivel de Implicaciones de los Datos			
	Alto	Mediano	Bajo	Nulo
1. Agronomía	0	0	0	6
2. Ciencias Forestales y del Amb.	0	0	1	5
3. Medicina Humana	0	0	2	4
4. Ingeniería Química	0	0	0	6
5. Sociología	0	0	0	6
6. Ciencias Agrarias Satipo	0	0	0	6
7. Economía	0	0	0	6
8. Arquitectura	0	0	0	6
Suma:	0	0	3	45
Promedio:	0	0.0	0.4	5.6
%	0.0	0.0	6.3	93.8

## Evaluación de la definición de las potenciales limitaciones del estudio en la discusión de los artículos científicos

Tabla 4. Porcentajes de los niveles (alto, mediano, bajo y nulo) de la definición de las potenciales limitaciones del estudio en la discusión de los artículos científicos.

Facultad	Nivel de definición de las potenciales limitaciones del estudio			
	Alto	Mediano	Bajo	Nulo
1. Agronomía	0	0	0	6
2. Ciencias Forestales y del Amb.	0	0	0	6
3. Medicina Humana	0	0	1	5
4. Ingeniería Química	0	0	0	6
5. Sociología	0	0	0	6
6. Ciencias Agrarias Satipo	0	0	0	6
7. Economía	0	1	0	5
8. Arquitectura	0	2	1	3
Suma:	0	3	2	43
Promedio:	0	0.4	0.3	5.4
%	0.0	6.3	4.2	89.6

## Evaluación de las concordancias o discordancias con publicaciones anteriores en la discusión de los artículos científicos

Tabla 5. Porcentajes de los niveles (alto, mediano, bajo y nulo) de las concordancias o discordancias con publicaciones anteriores en la discusión de los artículos científicos.

Facultad	Nivel de las concordancias o discordancias con publicaciones anteriores			
	Alto	Mediano	Bajo	Nulo
1. Agronomía	0	0	1	5
2. Ciencias Forestales y del Amb.	0	2	2	2
3. Medicina Humana	0	3	1	2
4. Ingeniería Química	0	0	1	5
5. Sociología	0	0	1	5
6. Ciencias Agrarias Satipo	0	1	4	1
7. Economía	0	0	0	6
8. Arquitectura	0	0	0	6
Suma:	0	6	10	32
Promedio:	0	0.8	1.3	4.0
%	0.0	12.5	20.8	66.7

## Evaluación de las aplicaciones prácticas de los resultados en la discusión de los artículos científicos.

Tabla 6. Porcentajes de los niveles (alto, mediano, bajo y nulo) de aplicaciones prácticas de los resultados en la discusión de los artículos científicos.

Facultad	Nivel de aplicaciones prácticas de los resultados			
	Alto	Mediano	Bajo	Nulo
1. Agronomía	0	0	0	6
2. Ciencias Forestales y del Amb.	0	0	1	5
3. Medicina Humana	0	0	2	4
4. Ingeniería Química	0	0	0	6
5. Sociología	0	0	0	6
6. Ciencias Agrarias Satipo	0	0	0	6
7. Economía	0	0	0	6
8. Arquitectura	0	0	0	6
Suma:	0	0	3	45
Promedio:	0	0.0	0.4	5.6
%	0.0	0.0	6.3	93.8

## Análisis de la sección de la discusión de los artículos científicos producidos por los docentes investigadores de la UNCP, durante los años 2008 al 2012

Tabla 7. Evaluación del desarrollo de la sección de la discusión de los artículos científicos producidos por docentes investigadores de la UNCP, durante los años 2008 al 2012.

Criterios de Evaluación:	Niveles de Aplicación (en porcentajes, del promedio a escala de la UNCP)			
	Alto	Mediano	Bajo	Nulo
1. Interpretación de los Datos	0.0	39.6	52.1	8.3
2. Implicaciones de los Datos	0.0	0.0	6.3	93.8
3. Definición de las potenciales limitaciones del estudio	0.0	6.3	4.2	89.6
Concordancias o discordancias con publicaciones anteriores	0.0	12.5	20.8	66.7
5. Aplicaciones prácticas de los resultados	0	0.0	0.4	5.6

## DISCUSIÓN

El nivel de interpretación de los datos obtenidos en la investigación científica de los docentes de la Universidad Nacional del Centro de Perú, se observa en el cuadro 1, en el cual, el 39.6 % es mediano, el 52.1 % es bajo y el 8.3 % es nulo; estas cifras que van desde el nivel mediano a nulo, significa que los docentes no interpretan adecuadamente sus resultados en relación a los objetivos originales e hipótesis y al estado de conocimiento actual del tema en estudio, tal como recomienda Villarán, (3).

El nivel de inclusión de las implicaciones de los resultados de la investigación científica de los docentes de la Universidad Nacional del Centro de Perú, se muestran en la tabla 2, en donde el 6.3 % es bajo, y el 93.8 % es nulo; estas cifras que van desde el nivel bajo a nulo; esto es muy preocupante; lo que quiere decir, que los docentes no indican la importancia o los alcances de sus hallazgos, no hacen sugerencias acerca del modo en que sus resultados podrían emplearse para mejorar las prácticas de las ciencias y pueden hacer recomendaciones encaminadas a incrementar el conocimiento en ese campo específico profundizando en las investigaciones, como sugiere Day (4).

El nivel de la definición de las potenciales limitaciones del estudio en la investigación científica

de los docentes de la Universidad Nacional del Centro de Perú, se muestran en la tabla 3, en donde el 6.3 % es mediano, el 4.2 % es bajo y el 89.6 % es nulo; estas cifras que van desde el nivel mediano a nulo, significa que la mayoría de los docentes no indican las potenciales limitaciones del estudio; no obstante que el investigador se encuentra en la mejor posición para plantear las limitaciones del estudio, como deficiencias de la muestra, problemas de diseño, dificultades en la colecta de datos, etc. El hecho de que en la discusión se presenten estas limitaciones demuestra a los lectores que el autor estaba consciente de ellas y que quizá las tomó en cuenta al interpretar los resultados, como propone Day (4).

El nivel de las concordancias o discordancias con publicaciones anteriores en la sección de la discusión de los artículos científicos de los docentes de la Universidad Nacional del Centro de Perú, se muestran en la tabla 4, en donde el 12.5 % es mediano, el 20.8 % es bajo y el 66.7 % es nulo; estas cifras que van desde el nivel mediano a nulo; esto se interpreta, que la mayoría de los docentes no indican las concordancias o discrepancias con publicaciones anteriores; no obstante que la literatura existente, revela que la discusión debe ser clara y consistente con los resultados, sus características más relevantes se centran en mostrar las relaciones y generalizaciones según los cuadros, se deben



señalar las excepciones o faltas de correlación y concretar los aspectos no resueltos sin alterar los datos, señalar las concordancias o discordancias con las publicaciones anteriores, enunciar las aplicaciones prácticas de los resultados, formular las conclusiones con claridad y resumir las pruebas que respalden cada conclusión, como recomienda, Day (4).

Visualizando en forma global los resultados (tabla 6), la evaluación del desarrollo de la sección de la discusión de los artículos científicos producidos por docentes investigadores de la UNCP, durante los años 2008 al 2012 se ubican mayoritariamente en los niveles bajo y nulo, las implicaciones de los datos, las definiciones de las potenciales limitaciones del estudio, y las aplicaciones prácticas de los resultados; el criterio de la interpretación de los datos y las concordancias o discordancias con publicaciones tienen porcentajes más o menos rescatables ubicados en los niveles medianos; estos hallazgos probablemente estén relacionados con la baja calidad del manejo del marco teórico por parte de los docentes investigadores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moyeta D. (2009). La sección discusión del artículo de investigación científica en Psicología. Universidad Católica de Córdoba. Argentina.
2. Polit DF, Hungler BP. (2011). Investigación científica en ciencias de la salud. Sexta edición. México: Editorial Interamericana; 2000. Citado por: Eslava J, Alzate JP. Cómo elaborar la discusión de un artículo científico. Rev. Col. Or. Tra. Colombia. 25 (1): 14-7.
3. Villagrán A, Harris PR. (2009). Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. Rev Chil Pediatr; 80 (1): 70 -78.
4. Day R. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Tercera edición en español. OPS. Washington.
5. Hernández R, Fernández C, Baptista P. (1999). Metodología de la investigación. Segunda Edición. Mc GRAW - HILL. México.
6. Cazau P. (2006). Introducción a la investigación en ciencias sociales. Tercera Edición. Buenos Aires.
7. Rojas M. (2002). Manual de investigación y redacción científica. Book xpress. San Isidro. Lima, Perú.
8. De Miguel M. (2010). La evaluación de tesis doctorales. Propuesta de un modelo. Relieve, Vol. 16, N° 1, pp. 1-18.

# Estudio de mercado para cuyes de carne y reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo

## Market for meat and breeding guinea pigs, in urban areas of the province of Satipo

Bazán A. Luis / Laines A. Celia / Palomino P. Guisela / Babilon A. Flor  
Facultad de Ciencias Agrarias - Satipo, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la población demandante y demanda insatisfecha en cuyes de carne y reproductores en el ámbito urbano de la provincia de Satipo, región Junín. Las variables de análisis fueron población demandante de cuyes para carne y reproductores, oferta, demanda y el balance oferta demanda, tanto para cuyes de carne y reproductores. El estudio fue no experimental transeccional. Se realizó un muestreo estratificado en cada zona urbana de los diferentes distritos de la provincia de Satipo. La mayor proporción de habitantes que consumen carne de cuy fue en el distrito de Satipo, Rio Negro y Mazamari, siendo menor en los distritos de Pangoa y Rio Tambo. La población demandante de carne de cuy en el ámbito urbano de la provincia de Satipo, es de 40115.99 habitantes, y existe demanda insatisfecha para el consumo de carne de cuy en los habitantes del ámbito urbano de los distritos de la provincia de Satipo, siendo de 60370.22 cuyes para el año 2014, y proyectándose a 63764,35 para el año 2017. La población demandante de cuyes reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo es de 13503.44 criadores, y existe demanda insatisfecha para proveer de cuyes reproductores a los criadores del ámbito urbano de los distritos de la provincia de Satipo, siendo 87787.03

### ABSTRACT

The aim of the study was to determine the applicant and unmet demand for meat and breeding guinea pigs in urban areas of the province of Satipo, Junín region population. The analysis variables were applicant guinea pigs for meat and breeding, supply, demand and supply demand balance for both guinea pigs for meat and breeding population. The study was not experimental transeccional. Stratified one each urban area in different districts of the province of Satipo was collected. The largest proportion of residents who consume cuy meat was in the district of Satipo, Rio Black and Mazamari, being lower in districts Pangoa and Rio Tambo. The applicant of guinea pig meat in urban areas of the province of Satipo, population is 40115.99 inhabitants, and there is unmet demand for the consumption of guinea pig meat in the inhabitants of the urban areas of the districts of the province of Satipo, being of 60370.22 cuyes 2014, and projected to 2017 63764.35. spawning the applicant guinea pigs, in urban areas of the province of Satipo is 13503.44 breeders, and there is unmet demand for breeding guinea pigs to provide breeders urban areas of the districts of the province of Satipo, with players 87787.03 2014, 92722.58 and 2017 players. mentioned the hypothesis is accepted that if there applicant and unmet demand for meat and breeding guinea pigs,

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

reproductores para el año 2014, y 92722.58 reproductores para el año 2017. Se acepta la hipótesis planteada que menciona que si existe población demandante y demanda insatisfecha en cuyes de carne y reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo.

**Palabras clave:** cuyes, estudio de mercado, Satipo.

in urban areas of the province of Satipo population.

**Keywords:** guinea pigs, market research, Satipo.

## INTRODUCCIÓN

La selva por su biodiversidad es un ambiente en donde las crianzas familiares son un gran potencial para la seguridad alimentaria de los habitantes, tanto en la zona rural y urbana. Los migrantes de las zonas alto andinas hacia la selva, han traído su cultura y dentro de ello han logrado introducir y adaptar a estos climas cálidos al cuy. Chauca (2007) menciona que el cuy se desarrolla bien en climas templados, pudiendo adaptarse más a climas fríos que calientes y temperaturas superiores a 30°C los afectan pudiendo llegar a presentar stress de calor no pudiendo manejarse productivamente. Sin embargo en el ámbito de Satipo existiría una crianza y consumo considerable de cuy, sobre todo en habitantes migrantes y procedentes de migrantes. Jiménez (2007) menciona que durante la última década, tanto a nivel nacional como internacional se viene presentando una cada vez más creciente demanda por la carne de cobayo. Ordoñez (2003) menciona que la oferta actual de carne de cuy (140 TM anuales) cubre el 64% de la demanda (218 TM anuales), existiendo una demanda insatisfecha de 78 TM, también existe posibilidades de crecimiento del mercado actual pues un 28% de la población conoce el producto o es consumidor eventual y desearía hacerlo más seguido, bajo ciertas condiciones. Igualmente un 74% de la población es mercado potencial, comprendiendo a una población no consumidora pero abierta a un consumo futuro. En el ámbito de estudio, no existe un diagnóstico sobre la identificación de la población demandante, y de la demanda insatisfecha de cuyes para carne y sobre todo la necesidad de contar con reproductores en

los criadores a nivel familiar. Este diagnóstico permitiría realizar planes de negocio o programas de apoyo, toda vez que los habitantes de la provincia de Satipo son muy dependientes de la venta de productos agrícolas, y la crianza familiar mejorada sería una alternativa en la diversificación de sus producciones. El objetivo del estudio fue determinar la población demandante y demanda insatisfecha en cuyes de carne y reproductores en el ámbito urbano de la provincia de Satipo. Los objetivos del estudio fueron:

- Determinar la población demandante y demanda insatisfecha para cuyes de carne, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo.
- Determinar la población demandante y demanda insatisfecha para cuyes reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo de investigación se realizó en los ocho distritos de la provincia de Satipo, región Junín. El análisis de la información se realizó en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Centro del Perú, ubicado en el distrito de Río Negro. El diseño de la investigación fue no experimental, con enfoque cuantitativo. Se tomó como población a 54284,16 habitantes del ámbito urbano de la provincia de Satipo (INEI-CPV 2007) y la muestra fue estratificada de las capitales de los ocho distritos de la provincia de Satipo, según criterio y recursos del investigador.

Variables de análisis:

1. Población demandante: Porcentaje de habitantes que consumen carne de cuy, del total

de la población. Número de habitantes que consumen carne de cuy.

2. Balance oferta demanda para cuyes de carne: Oferta, Demanda.
3. Balance oferta demanda para cuyes reproductores: Oferta, Demanda

Para operacionalizar las variables de análisis se utilizó herramientas como son los cuestionarios, ejecutados con la técnica de entrevista personal para reunir información primaria. La entrevista estuvo dirigida al público de cada distrito sectorizado de acuerdo al índice demográfico de cada localidad. La estrategia de trabajo fue primeramente estructurar los instrumentos de recolección de información, capacitación y trabajo de campo. Para la recolección de información de campo se contó con el apoyo de alumnos de un Instituto Superior Tecnológico Público de la localidad. Las actividades realizadas fueron:

Los formatos del cuestionario, fueron elaborados teniendo en consideración la información que era necesaria obtener según las variables de análisis. Se realizaron tres tipos de encuestas, uno para determinar el análisis de la demanda, el segundo para determinar la oferta, y el tercero exclusivo para productores. Los cuestionarios según los objetivos planteados, fueron validados con la ayuda de un grupo de estudiantes en una prueba piloto.

Zonas a intervenir:

Las zonas a intervenir fueron las zonas urbanas porque dentro de ellos se encuentran el mayor flujo comercial de intercambio entre bienes y servicios, asimismo se escogió a las capitales de cada distrito. En la provincia de Satipo el 28% de la población representa a la zona urbana.

Unidad de análisis: El grupo de estudio seleccionado para la investigación estuvo constituido por el total de personas que habitan en la zona

urbana de las capitales de los distritos de la provincia de Satipo.

Población demandante: Se determinó la población demandante en base a un cuestionario donde se identificó el al porcentaje de pobladores que consume carne de cuy, y por otro lado al porcentaje de pobladores que realiza crianza familiar de cuy.

Demanda: Se realizó el análisis de la demanda actual, identificando el consumo per capita de carne de cuy y requerimiento de reproductores. Se determinó la proyección de la demanda de carne de cuy y reproductores.

Oferta: Se determinó la oferta de cuyes de carne y reproductores desde la perspectiva de crianzas familiares.

Balance Oferta demanda: Mediante el balance de la oferta y demanda se encontró la demanda insatisfecha en el ámbito de la zona urbana de la provincia de Satipo.

Estadísticos utilizados: Por ser un estudio descriptivo cuantitativo, se usó Tablas de doble entrada y distribución de frecuencia. El procesamiento de datos se realizó mediante el programa SPSS.

## RESULTADOS

### POBLACIÓN DEMANDANTE

La población demandante está determinada por el número de habitantes que consumen la carne de cuy en la provincia de Satipo. Se utilizó a la población de ámbito urbano, que han consumido carne de cuy, siendo calculado en el 73.9% del total.

Tabla 1. Población demandante de carne de cuy estimada

Consumo de carne de cuy	Distritos de Satipo								Total
	Satipo	Rio Negro	Mazamari	Pangoa	Llaylla	Coviriali	Pampa Hermosa	Rio Tambo	Satipo
SI CONSUME %	82.6	90.9	78.3	57.1	64.7	88.2	90.0	46.7	73.9
NO CONSUME %	17.4	9.1	21.7	42.9	35.3	11.8	10.0	53.3	26.1
TOTAL %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: INEI - CPV (2007), ZEE Satipo (2011) y elaboración propia (2014)

Tabla 2. Porcentaje estimado de la población que consume carne de cuy en los distritos de la provincia de Satipo.

DETALLE	Satipo	Coviriali	Llaylla	Mazamari	Pampa Hermosa	Pangoa	Río Negro	Río Tambo	Distrito temporal	TOTAL
Población total	36307	5266	5143	28269	7508	29595	25981	32575	23228	193872
% Población urbana	68.82	3.45	20.16	33.49	6.64	31.1	5.91	5.47	-	28
Población urbana	24986.48	181.68	1036.83	9467.29	498.53	9204.05	1535.48	1781.85	-	54284.16
% que consume carne de cuy	82.6	88.2	64.7	78.3	90	57.1	90.9	46.7	-	73.9
Población demandante de Carne de cuy	3999.99	605.3	419.57	3045.02	845.46	2130.24	3062.64	1789.06	-	40115.99

Fuente: Elaboración propia (2014)

La mayor población demandante de carne de cuy fue para Satipo, seguido de Río Negro, Mazamari, Pangoa, Río Tambo, Pampa Hermosa, Coviriali y por ultimo Llaylla, haciendo un total de 40115.99 habitantes consumidores (población demandante) que representa el 73.9% del 100% de población urbana de los distritos de la provincia de Satipo, teniendo en cuenta que solo el 28% de la población total de Satipo es del ámbito urbano (Cuadro 03).

## DEMANDA DE CARNE DE CUY

Para la demanda de carne de cuy se realizó un análisis de los gustos y preferencias y el crecimiento poblacional.

### GUSTOS Y PREFERENCIAS:

Como el ámbito de selva central, el consumo de carne es bastante limitada, lo cual es causado por el mal hábito alimenticio de los pobladores que aun tienen basada la alimentación en el consumo de solo carbohidratos como es: yuca, plátano, papa, hortalizas y otros. Dentro del consumo local en carne tenemos a los siguientes:

### CRECIMIENTO POBLACIONAL

Esta es una variable que tiene una influencia en la demanda del producto, la tendencia actual de los consumidores prefirieron los productos ecológicos, carne tierna, diferente al pollo o res. Según el estudio la población de Satipo consume la carne de cuy en un 73.9% principalmente porque gustan del producto.

Los pobladores de los distritos de Satipo quienes gustan o prefieren consumir carne de cuy, por ser exquisita, y de alto valor nutritivo. Es preciso mencionar que el número de integrantes por familia con el que se está trabajando es de 5 miembros.

A medida que la población va creciendo por efecto va haber una mayor demanda del producto, también hay que considerar la difusión e importancia del producto que cada día va siendo más conocido por las amas de casas y público en general.

## DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

### ACTUAL:

Población objetivo segmentada :	140116
Tasa de crecimiento :	1.84%
Total personas encuestadas :	161

Tabla 3. Cantidad de animales que consumen al año

<u>119 consumen</u> <u>42 no consumen</u> Frecuencia de consumo	Total de presas	Total de Animales	Total kg
Semanal	1300	325	260
Mensual	936	234	187.2
Anual	119	29.75	23.8
Total	2355	588.75	471
Consumos percapita	2.93 kg/habitante/año		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Según nos muestra el cuadro; la demanda fue de 471 Kg para una muestra de 161 personas, determinándose así un consumo percapita de 2.93 kg de carne de cuy/habitante/año, para la provincia de Satipo.

## PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE CARNE DE CUY

Se determinó en base a la población total urbana multiplicada por el consumo per cápita. La demanda en kg y número de animales se observa a continuación:

Tabla 4. Demanda de la carne de cuy en la provincia de Satipo

Año	Población total Urbana*	Consumo percapita Kg/hab/año	Demanda Carne de cuy (kg)	Nº de cuyes
2007	54284.00	2.93	159052.12	198815.15
2008	55282.83	2.93	161978.68	202473.35
2009	56300.03	2.93	164959.09	206198.86
2010	57335.95	2.93	167994.33	209992.92
2011	58390.93	2.93	171085.43	213856.79
2012	59465.32	2.93	174233.40	217791.75
2013	60559.49	2.93	177439.30	221799.12
2014	61673.78	2.93	180704.18	225880.22
2015	62808.58	2.93	184029.14	230036.42
2016	63964.26	2.93	187415.27	234269.09
2017	65141.20	2.93	190863.71	238579.64

Población urbana 28% de la población total

Fuente: Elaboración propia (2014), según datos del INEI (2007)

## OFERTA DE LA CARNE DE CUY

No existe a nivel de la zona empresas que se dediquen a la crianza comercial de cuyes permanentemente, debido a diversos factores sociopolíticos, estabilidad económica y problemas del proceso productivo hasta el nivel de comercialización, que hace que los inversionistas puedan hacer empresa.

La metodología a emplearse es la misma que se utilizó en el estudio de la demanda, aquí

también no existen registros históricos en instituciones. Los datos que proporcionamos en el estudio han sido hallados utilizando la metodología de entrevista y observación directa. En la actualidad la oferta del producto que es la carne de cuy siendo abastecido por solo por aquellos productores de la zona, y solo se realiza de manera eventual.

Por otra parte existieron en años anteriores algunos proyectos ejecutados por instituciones no gubernamentales con el objetivo de fomentar la crianza de cuyes, pero debido a múltiples factores de monitoreo, no prosperaron aquellos proyectos.

## PRINCIPALES ZONAS PRODUCTORAS:

En la actualidad en el ámbito de Satipo no se cuenta con zonas exitosas de producción de cuyes, los únicos distritos que han implementado sus centros de producción en cuyes a través de proyectos de inversión pública son Satipo y Coviriali, que a la fecha tienen instalados, dos centros de producción de cuyes con una capacidad instalada total de 115 y 150 reproductores respectivamente, y su producción es para abastecer a los beneficiarios de dichos proyectos.

## CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN SEGÚN DISTritos:

Como se detallo en el párrafo anterior no existe una producción a nivel comercial solo por algunos productores que llegan a tener una población de 10 – 200 animales, con un numero de vientres entre 5 a 35 animales, a continuación detallaremos la capacidad instalada por los productores.

## PRINCIPALES ABASTECEDORES DE CARNE DE CUY

Los principales abastecedores de carne de cuy son los mismos productores de crianza familiar en Satipo, no existen empresas formales que se dediquen a la producción de cuy en gran escala. Sin embargo existen pequeños productores como la familia Rivera que realiza crianza familiar comercial y expende en su propio centro recreacional ubicada en el Centro poblado

Zanjohuatziri a 15 minutos de zona urbana de Satipo, contando con 50 vientres aproximadamente. Entonces como ya se menciona no existe abastecedor de carne de cuy, pero es importante mencionar que los fines de semana existe

ingreso de cuy de la zona de Tarma, Huancayo y Lima para las festividades y actividades sociales. Existen personas comercializadoras de cuyes en Satipo, quienes acopian y revenden después de un periodo de engorde.

Tabla 5. Porcentaje de familias dedicadas a la crianza familiar en Satipo

	Distritos de Satipo								Total
	Satipo	Rio Negro	Mazamari	Pangoa	Llaylla	Coviriali	Pampa Hermosa	Rio Tambo	Satipo
SI %	43.5	36.4	60.9	28.6	41.2	82.4	30.0	6.7	41.0
NO %	56.5	63.6	39.1	71.4	58.8	17.6	70.0	93.3	59.0
TOTAL %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 6. Destino de los cuyes de las crianzas familiares en Satipo

	Distritos de Satipo								Total
	Satipo	Rio Negro	Mazamari	Pangoa	Llaylla	Coviriali	Pampa Hermosa	Rio Tambo	Satipo
Venta para carne (%)	20.0	50.0	21.4	100.0	28.6	12.5	33.3	.0	23.1
Venta para reproductores (%)	3.3	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.3
Venta para carne y reproductores (%)	13.3	.0	7.1	.0	71.4	50.0	.0	.0	23.1
Exclusivo para autoconsumo (%)	33.3	50.0	71.4	.0	.0	25.0	66.7	100.0	38.5
No cría cuyes (%)	30.0	.0	.0	.0	.0	12.5	.0	.0	14.1
Total (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

## OFERTA DE LA CARNE DE CUY

En el caso de la oferta del producto (carne de cuy), está orientado básicamente al mercado local, donde la comercialización se realiza en venta directa al consumidor o por otra parte también se venden a algunos restaurantes turísticos o pedidos en épocas de festividades, estas últimas son abastecidas por granjas ubicadas fuera de la provincia y en su mayoría por intermediarios.

La oferta de cuyes para carne se obtuvo a partir del estimado de la venta mensual y anual de los criadores bajo modalidad familiar, siendo 200 y 2400 cuyes respectivamente para una muestra de 161 entrevistados. Las familias se estimó en base a la población urbana, con un número de 5 integrantes por familia, de los cuales el 41% se dedica a la crianza de cuyes a nivel familiar.

## PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Tabla 7. Oferta de cuyes para carne de crianzas familiares en Satipo

Año	Familias	% Familias criadoras	Criadores familiares	N° cuyes (carne)
2007	10857	41	4451	145678.52
2008	11057	41	4533	148359.00
2009	11260	41	4617	151088.81
2010	11467	41	4702	153868.84
2011	11678	41	4788	156700.03
2012	11893	41	4876	159583.31
2013	12112	41	4966	162519.64
2014	12335	41	5057	165510.00
2015	12562	41	5150	168555.39
2016	12793	41	5245	171656.81
2017	13028	41	5342	174815.29

Fuente: Elaboración propia (2014)

## BALANCE OFERTA DEMANDA DE LA CARNE DE CUY

Según el estudio se puede apreciar que existe una brecha por cubrir o demanda insatisfecha para los cuyes de carne siendo de 60370,22 animales en el año 2014.

Tabla 8. Balance de la Oferta y Demanda de cuyes para carne en la provincia de Satipo

Año	Oferta N° cuyes Carne	Demanda N° cuyes carne	Demanda insatisfecha cuyes carne
2007	145678.52	198815.15	-53136.63
2008	148359.00	202473.35	-54114.35
2009	151088.81	206198.86	-55110.05
2010	153868.84	209992.92	-56124.08
2011	156700.03	213856.79	-57156.76
2012	159583.31	217791.75	-58208.44
2013	162519.64	221799.12	-59279.48
2014	165510.00	225880.22	-60370.22
2015	168555.39	230036.42	-61481.03
2016	171656.81	234269.09	-62612.28
2017	174815.29	238579.64	-63764.35

Fuente: Elaboración propia (2014)

## POBLACION DEMANDANTE DE RE-

## PRODUCTORES

Del total de entrevistados el 41% manifestó que se dedica a la crianza familiar de cuyes, los cuales lo realizan en un 82.1% con cuyes cruzados que no han sido mejorados genéticamente, por tanto obtienen bajos índices productivos, y tienen la necesidad de adquirir reproductores mejorados, teniendo así un gran mercado.

Tabla 9. Población demandante de reproductores en la provincia de Satipo

DETALLE	TOTAL
Población total	193872
% Población urbana	28
Población urbana	54284.16
% que consume carne de cuy	73.9
Población demandante de carne de cuy	40115.99
Población que se dedica a crianza de cuy	16447.56
Población que trabaja con cuyes cruzados	13503.44
Población demandante de reproductores	13503.44

Fuente: INEI - CPV (2007), ZEE Satipo (2011) y elaboración propia (2014)

## DEMANDA DE REPRODUCTORES

Tabla 10. Familias que se dedican a la crianza familiar de cuyes en los distritos de Satipo

	Distritos de Satipo								Total Satipo
	Satipo	Rio Negro	Mazamari	Pangoa	Llaylla	Coviriali	Pampa Hermosa	Rio Tambo	
SI %	43.5	36.4	60.9	28.6	41.2	82.4	30.0	6.7	41.0
NO %	56.5	63.6	39.1	71.4	58.8	17.6	70.0	93.3	59.0
Total %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia (2014).



Tabla 11. Líneas de cuyes de las familias criadoras de cuyes en Satipo

	Distritos de Satipo								Total Satipo
	Satipo	Rio Negro	Mazamari	Pangoa	Llaylla	Coviriali	Pampa Hermosa	Rio Tambo	
MEJORADOS %	33.3	25.0	.0	.0	.0	28.6	.0	.0%	17.9%
CRUZADOS %	66.7	75.0	100.0	100.0	100.0	71.4	100.0	100.0%	82.1%
Total %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 12. Requerimiento de cuyes reproductores mejorados Satipo

	Distritos de Satipo								Total Satipo
	Satipo	Rio Negro	Mazamari	Pangoa	Llaylla	Coviriali	Pampa Hermosa	Rio Tambo	
SI %	100.0	75.0	28.6	100.0	100.0	92.9	100.0	100.0	82.1
NO %	.0	25.0	71.4	.0	.0	7.1	.0	.0	17.9
TOTAL %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 13. Demanda de reproductores hembra en las familias criadoras de cuyes en la provincia de Satipo.

Año	Familias	Porcentaje	Criadores familiares	N° de cuyes
2007	10857	0.41	4451	57507.32
2008	11057	0.41	4533	58565.46
2009	11260	0.41	4617	59643.06
2010	11467	0.41	4702	60740.49
2011	11678	0.41	4788	61858.12
2012	11893	0.41	4876	62996.31
2013	12112	0.41	4966	64155.44
2014	12335	0.41	5057	65335.90
2015	12562	0.41	5150	66538.08
2016	12793	0.41	5245	67762.38
2017	13028	0.41	5342	69009.21

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 14 Demanda de reproductores macho en las familias criadoras de cuyes en la provincia de Satipo.

Año	Familias	Porcentaje	Criadores familiares	N° de cuyes
2007	10857	0.41	4451	24414.64
2008	11057	0.41	4533	24863.87
2009	11260	0.41	4617	25321.36
2010	11467	0.41	4702	25787.28
2011	11678	0.41	4788	26261.76
2012	11893	0.41	4876	26744.98
2013	12112	0.41	4966	27237.09
2014	12335	0.41	5057	27738.25
2015	12562	0.41	5150	28248.63
2016	12793	0.41	5245	28768.41
2017	13028	0.41	5342	29297.75

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 15. Demanda de reproductores hembras y machos en las familias criadoras de cuyes en la provincia de Satipo.

Año	Familias	Porcentaje	Criadores familiares	N° de cuyes
2007	10857	0.41	4451	81921.96
2008	11057	0.41	4533	83429.33
2009	11260	0.41	4617	84964.43
2010	11467	0.41	4702	86527.77
2011	11678	0.41	4788	88119.88
2012	11893	0.41	4876	89741.29
2013	12112	0.41	4966	91392.53
2014	12335	0.41	5057	93074.15
2015	12562	0.41	5150	94786.72
2016	12793	0.41	5245	96530.79
2017	13028	0.41	5342	98306.96

Fuente: Elaboración propia (2014)

## OFERTA DE CUYES PARA REPRODUCTORES

Se obtuvo a partir del estimado de la venta mensual y anual de los criadores bajo modalidad familiar, siendo 69 y 828 cuyes respectivamente para una muestra de 161 entrevistados. Las familias se estimó en base a la población urbana, con un número de 5 integrantes por familia, de los cuales el 41% se dedica a la crianza de cuyes a nivel familiar.

Tabla 16. Oferta de cuyes para reproductores provenientes de crianzas familiares en Satipo

Año	Familias	% Familias Criadoras	Criadores familiares	N° cuyes (reproductores)
2007	10857	0.41	4451	4653.62
2008	11057	0.41	4533	4739.25
2009	11260	0.41	4617	4826.45
2010	11467	0.41	4702	4915.25
2011	11678	0.41	4788	5005.70
2012	11893	0.41	4876	5097.80
2013	12112	0.41	4966	5191.60
2014	12335	0.41	5057	5287.13
2015	12562	0.41	5150	5384.41
2016	12793	0.41	5245	5483.48
2017	13028	0.41	5342	5584.38

Fuente: Elaboración propia (2014)

## BALANCE OFERTA DEMANDA PARA CUYES REPRODUCTORES

Según el estudio se puede apreciar que existe una brecha por cubrir o demanda insatisfecha para los cuyes de carne siendo de 84643.49 reproductores en el año 2012, lo cual garantiza el mercado del negocio con miras a ofrecer reproductores mejorados de calidad y sobre todo adaptados al clima tropical.

Tabla 17. Balance de la Oferta y Demanda de cuyes para reproductores en la provincia de Satipo

Año	Oferta N° cuyes Reproductores	Demanda N° cuyes reproductores	Demanda insatisfecha cuyes reproductores
2007	4653.62	81921.96	-77268.34
2008	4739.25	83429.33	-78690.08
2009	4826.45	84964.43	-80137.98
2010	4915.25	86527.77	-81612.52
2011	5005.70	88119.88	-83114.19
2012	5097.80	89741.29	-84643.49
2013	5191.60	91392.53	-86200.93
2014	5287.13	93074.15	-87787.03
2015	5384.41	94786.72	-89402.31
2016	5483.48	96530.79	-91047.31
2017	5584.38	98306.96	-92722.58

Fuente: Elaboración propia (2014)

## DISCUSIÓN

La carne de cuy se encuentra posesionada en el mercado como una carne muy exquisita, típica de entre los platos de la sierra, resultado objetivamente verificable en los recreos y restaurantes de la sierra en las que figura el tradicional y famoso "picante de cuy" como un plato obligatorio. Tradición que se ha venido posesionando con mucha fuerza en la costa e inclusive en la selva de nuestro país, siendo el poblador andino, el que consume con mayor frecuencia en comparación con el poblador de la costa y la selva.

No existe ningún dato estadístico sobre el consumo de la carne de cuyes, ni estimaciones referenciales sobre el consumo per-cápita, debido a que su consumo tiene características muy particulares.

El consumo en la población rural en la sierra es cotidiano, mientras que en la población urbana, su consumo es muy limitado en sectores de clase media y aun en este, muy restringido, pues solamente lo hacen en fechas especiales, como los cumpleaños y fiestas especiales. La carne de cuy es cara en relación con las demás especies y se mantiene invariable por muchos años.

El 73.9% de los habitantes del ámbito urbano de Satipo consume carne de cuy, este valor es superior al encontrado por Ordoñez (2003) quien menciona que se puede concluir que un 44.2% de amas de casa de Lima son consumidores eventuales o frecuentes de la carne de cuy y que, adicionalmente, un 29.5% de ellas, es proclive a serlo, sumando en total 73.7% de la población como mercado potencial.

El consumo percapita de 2.93 kg de carne de cuy/habitante/año, para la provincia de Satipo, equivalente a 0.28 kg/semana/familia, es inferior 0.83 kg obtenido por la Municipalidad de Kimbiri, citado por Machahuay (2013).

La carne de cuy ha mostrado una tendencia creciente en los últimos años producto de la promoción de la carne y la migración de familias de la provincia hacia la ciudad, que mantienen sus costumbres, tradiciones y hábitos de consumo del producto carcasa del cuy.

En cuanto al consumo de carne de cuy, se puede observar la existencia de una demanda insatisfecha no cubierta, esto permite visualizar una sostenibilidad de largo plazo para una producción de cuyes, adicional que excede largamente las máximas pretensiones de proyectos de similar envergadura que el presente, se necesitaría por lo menos de 5820 hembras reproductoras para cubrir esta demanda, establecidas en galpones en diferentes zonas con potencialidades para cubrir la demanda insatisfecha. Se requiere 84643.49 reproductores en la provincia de Satipo para abastecer la demanda insatisfecha de reproductores mejorados, considerado en

cada distrito 1058 reproductores, siendo necesario de al menos 1 centro piloto con 200 vientres por cada distrito.

## CONCLUSIONES

- La población demandante de carne de cuy en el ámbito urbano de la provincia de Satipo, es de 40115.99 habitantes, y existe demanda insatisfecha para el consumo de carne de cuy en los habitantes del ámbito urbano de los distritos de la provincia de Satipo, siendo de 60370.22 cuyes para el año 2014, y proyectándose a 63764.35 para el año 2017.
- La población demandante de cuyes reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo es de 13503.44 criadores, y existe demanda insatisfecha para proveer de cuyes reproductores a los criadores del ámbito urbano de los distritos de la provincia de Satipo, siendo 87787.03 reproductores para el año 2014 y 92722.58 reproductores para el año 2017.
- Se acepta la hipótesis planteada que menciona que si existe población demandante y demanda insatisfecha en cuyes de carne y reproductores, en el ámbito urbano de la provincia de Satipo.

## RECOMENDACIONES

- Implementar Proyectos de producción de cuyes con énfasis a carne y reproductores en los distritos de la provincia de Satipo.
- Realizar estudios similares en el ámbito rural de la provincia de Satipo.
- Proponer un programa de mejoramiento animal para cuyes adaptados al ecosistema tropical de selva alta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Aliaga, Ronald (2007). Uso de insumos agrícolas locales en la alimentación de cuyes en valles interandinos. XX Reunión ALPA, XXX Reunión APPA-Cusco-Perú. Arch. Latinoam. Prod. Anim. Vol. 15 (Supl. 1) 2007- 229.
2. Chauca Francia de Zaldívar, Lilia. (2007).

Realidad y perspectiva de la crianza de cuyes en los países andinos. XX Reunión ALPA, XXX Reunión APPA-Cusco-PerúArch. Latinoam. Prod. Anim. Vol. 15 (Supl. 1) 2007•223.

3. Machahuay Yaranga Jaime. (2012). "Efecto de tres tipos de alimento en la etapa de engorde del cuy (*cavia porcellus*) en la localidad de Kimbiri – Cuzco – VRAE". Tesis Ingeniero en Ciencias Agrarias Especialidad Zootecnia. Universidad Nacional del Centro del Perú. Satipo, Perú.
4. Ministerio de Agricultura (1997). Estadística Agraria. INEI.
5. Ordoñez N. Ricardo. (2003). Plan de introducción de la carne de cuy en Lima Metropolitana: Estudio de Mercado y Propuesta Empresarial. Tesis para optar el Grado de magister en Administración de Negocios. Pontificia Universidad católica del Perú. Lima.
6. Zumer V.M. (2000). Estudio comparativo de ganancia de peso entre cobayos castrados y no castrados en altura. UNCP Huancayo 78p.
7. Owen R.H (2001). El cuy: Recomendaciones para su crianza en el Perú, Lima 18p.



# Arquitectura e Ingenierías





# Diseño robusto para optimizar pico sistemas solares en el Valle del Mantaro<sup>1</sup>

## Robust design to optimize peak solar systems in the Mantaro Valley

Lazo Baltazar, B. / Huari Vila, O.  
Facultad de Ingeniería Mecánica, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

El objetivo de la investigación es diseñar un sistema robusto para optimizar pico sistemas solares en el Valle del Mantaro. Para lo cual se ubicó el lugar de investigación en la cuadra doce del Jirón Libertad del distrito de Huancayo, 12 grados de latitud sur y longitud 75 grados sur. Como resultado se encontró que los factores más significativos en el sistema pico solar estudiado son: el ángulo de inclinación, la orientación, el tiempo de carga y la estación cuando se realiza las mediciones.

**Palabras clave:** Diseño robusto, sistemas solares.

### ABSTRACT

The research objective is to design a robust system to optimize peak solar systems in the Mantaro Valley. For which the research site was located in the block Jiron Libertad twelve district of Huancayo, 12 degrees south latitude, longitude 75 degrees south. As a result it was found that the most significant peak in the solar system factors studied are: the angle of inclination, orientation, load time and season when measurements are performed.

**Keywords:** Robust design, solar systems.

## INTRODUCCIÓN

La energía solar fotovoltaica se basa en el efecto fotoeléctrico, es decir, en la conversión de la energía lumínica proveniente del sol en energía eléctrica. Para llevar a cabo esta conversión se utilizan unos dispositivos denominados células solares, constituidos por materiales semiconductores en los que artificialmente se ha creado un campo eléctrico constante. El material más utilizado es el Silicio. Estas células conectadas en serie o paralelo forman un panel solar encargado de suministrar la tensión y la corriente que se ajusta a la demanda.

En los últimos años se viene produciendo un aumento notable de instalaciones de energía fotovoltaica debido, por una parte, a la mayor sensibilidad social y política hacia temas medioambientales y, por otra, a la continua mejora y reducción de costes de los sistemas solares fotovoltaicos. El presente trabajo de investigación tiene el objetivo de diseñar un sistema robusto para optimizar un pico sistema solar del Valle del Mantaro, cuyo sustento científico se centra en la optimización del funcionamiento de los sistemas poco sensibles a diversos factores.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Materiales

La presente investigación se realiza usando principalmente en un pico sistema solar fotovoltaico de fabricación India, modelo Sun King Pro, con un panel solar de 2.5 Wp, que opera con un foco led de tres niveles de iluminación (100 lúmenes, 40 lúmenes y 20 lúmenes). Del mismo modo termómetros, medidores de viento, y software especializado de apoyo.

### Métodos

El tipo de investigación es tecnológica, nivel de investigación de estudios de comprobación de hipótesis causales, método de investigación experimental.

## RESULTADOS

Las variables estudiadas aplicando el Método Taguchi, definiendo los niveles de estudio, de manera indistinta cualitativos y cuantitativos.

Tabla 1. Factores de evaluación Taguchi

CÓDIGO	FACTORES CONTROLABLES	NIVEL 1	NIVEL 2
A	ORIENTACIÓN	OESTE	NORTE
B	ANGULO DE INCLINACIÓN	0	12
C	CLIMA	NUBLADO	SOLEADO
D	TIEMPO DE CARGA	4	6
E	HUMEDAD RELATIVA	ALTA	BAJA
F	VELOCIDAD DEL VIENTO	ALTA	BAJA
G	ESTACIÓN	PRIMAVERA	VERANO

Luego de hacer las mediciones en base a la matriz Taguchi L8, con tres réplicas.

Tabla 2. Matriz de evaluación Taguchi

A	B	C	D	E	F	G	Tiempo Iluminación (horas)		
							R1	R2	R3
1	1	1	1	1	1	1	4.5	5.5	4.8
1	1	1	2	2	2	2	4.2	5.5	6.2
1	2	2	1	1	2	2	6.1	6.5	6.8
1	2	2	2	2	1	1	5.6	5.9	6.0
2	1	2	1	2	1	2	7.1	6.5	6.8
2	1	2	2	1	2	1	4.0	4.8	5.4
2	2	1	1	2	2	1	7.9	8.2	7.8
2	2	2	2	1	1	2	7.1	7.9	7.5

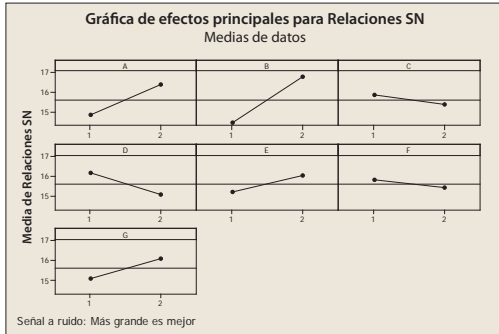
Encontramos los siguientes resultados.

Tabla 3. Respuesta para relaciones de señal de ruido - más grande es mejor.

Nivel	A	B	C	D	E	F	G
1	14.85	14.46	15.85	16.15	15.19	15.80	15.10
2	16.36	16.75	15.36	15.06	16.02	15.41	16.11
Delta	1.51	2.229	0.49	1.10	0.84	0.39	1.01
Clasificar	2	1	6	3	5	7	4



Figura 1. Gráfica de efectos principales donde se puede notar los efectos en escala de significación en el sistema pico solar estudiado.



## DISCUSIÓN

Los factores estudiados en orden de significación en el sistema estudiado se dan en el siguiente orden: (1 - B - ángulo de inclinación), (2 - A - orientación), (3 - D - Tiempo de carga), (4 - G - estación), (5 - E - humedad relativa), (6 - C - clima), (7 - F - velocidad de viento).

## CONCLUSIONES

Los factores más significativos en el sistemas pico solar estudiados los factores más significativos son el ángulo de inclinación, la orientación, el tiempo de carga y la estación cuando se realiza las mediciones.

Los resultados confirman las exigencias del método F - chart.

## AGRADECIMIENTOS

Nuestros agradecimientos a los colegas de la Facultad de Ingeniería Mecánica que apoyaron en la realización del presente trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez H., De la Vara R. (2008). Análisis y diseño de experimentos. Editorial Mc Graw Hill. México.
2. Montgomery D. (2005). Diseño y análisis de experimentos. Editorial Prentice Hall. México.
3. Mc Cormac R. (2002). Manual de la ener-

4. Ogata K. (2003). Ingeniería de control moderna. Editorial Prentice Hall. México.
5. Ostolaza H. (2004). Energía solar y sus aplicaciones. Editorial Prentice Hall. México.
6. Pérez G. (2002). Sistemas solares y sus aplicaciones. Editorial Mc Graw Hill. México.
7. Figura 1. Gráfica de efectos principales.

# Evaluación de la planta *Scirpus californicus* (Totorá) en la eficiencia de remoción de hierro en un prototipo de humedal construido de flujo superficial

## Evaluation of the plant *Scirpus californicus* (Totorá) efficiency removal of a prototype of iron in surface flow constructed wetland

Cuadrado Campo, Walter Javier / Vicuña Orihuela, Carmela Emperatriz /  
Torres Gutiérrez, Elmer Robert  
Facultad de Ciencias Aplicadas - Tarma, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

El trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la eficiencia de remoción de hierro con la planta *Scirpus californicus* en un prototipo de humedal construido de flujo superficial, debido a que los metales afectan a las cadenas alimenticias, provocando un efecto de bioacumulación entre los organismos de la cadena trófica.

La metodología consistió en la construcción de un humedal construido de flujo superficial de 1 m x 2 m x 0.9 m cubierto con material plástico, se acondicionó 90 plantas de *Scirpus californicus* en 480 litros de solución de hierro.

La evaluación se realizó durante 12 días con el análisis de la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo previo lavado con agua destilada, además se analizó la disminución del hierro de la solución con el método de análisis por absorción atómica y el pH.

Se concluye que la remoción de hierro en la solución fue desde 5.00 mg/l hasta 2.64 mg/l debido a la absorción de la planta con 47.20%. El pH inicial fue de 3.90 el cual indica que el medio acuoso es ácido y evoluciona en forma ascendente hasta el

### ABSTRACT

The research aims to assess the efficiency of iron removal plant with *Scirpus californicus* in a prototype surface flow constructed wetland, because the metals affect food chains, causing an effect of bioaccumulation between agencies the food chain.

The methodology involved the construction of a surface flow constructed wetland 1 mx 2 mx 0.9 m covered with plastic, 90 plants of *Scirpus californicus* was conditioned in 480 liters of solution of iron.

The evaluation was conducted for 12 days with the analysis of the root-rhizome, stem submerged and aerial stem prior washing with distilled water, further reducing the iron from solution by the method of atomic absorption analysis and the pH was analyzed.

It is concluded that the removal of iron in the solution was from 5.00 mg / L to 2.64 mg /L due to absorption of the plant with 47.20%. The initial pH was 3.90 which indicates that the aqueous medium is acidic and evolves upward to the order of 4.36 indicating a tendency of the aqueous medium neutral. The absorption of iron by *Scirpus californicus* (reeds) plant reached the highest absorption of

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

orden de 4.36 indicándonos una tendencia del medio acuoso a neutro. La absorción de hierro por la planta *Scirpus californicus* (totorá) alcanzó la mayor absorción de hierro por la raíz-rizomas con 1684.44 mg/kg seco, seguido por el tallo sumergido 325.14 mg/kg seco y en menor cantidad en el tallo aéreo con 171.30 mg/kg seco.

**Palabras clave:** fitorremediación, remoción de hierro, *Scirpus californicus*, contaminación ambiental.

iron by the root-rhizome with 1684.44 mg / kg dry, followed by the stem submerged 325.14 mg / kg dry and fewer in the aerial stem with 171,30 mg / kg dry.

**Keywords:** phytoremediation, removal of iron, *Scirpus californicus*, environmental pollution.

## INTRODUCCIÓN

La contaminación en los ríos se produce por presencia de compuestos o elementos que normalmente no se encontrarían sin la acción del hombre, o por un aumento en la concentración normal de las sustancias ya existentes. Uno de los contaminantes potencialmente más tóxicos son los metales pesados, el aporte de estos al ciclo hidrológico procede de dos fuentes, una de origen litogénico o geoquímica a partir de los minerales que por causas de erosión, lluvias, etc., son arrastradas al agua y otra de origen antropogénico o debida a la actividad humana. De las diferentes sustancias existentes, más de un millón han sido introducidas en las aguas naturales a través de vertidos antropogénicos (Förstner et al., 1993).

El estudio de los metales pesados radica su importancia en las características que estos presentan, tales como: su alta persistencia, rápida acumulación por los organismos vivos, efectos difícilmente detectables a corto plazo, y su elevada toxicidad, entre otras. Por lo general, la toxicidad de los metales pesados es proporcional a la facilidad de ser absorbidos por los seres vivos, del estado de oxidación en que se encuentre el metal, de su capacidad de enlace con otros compuestos o de su interacción con los ácidos nucleicos, proteínas y enzimas, que responden a funciones celulares, produciendo alteraciones en los tejidos y órganos de los seres vivos. Por otra parte, estos son utilizados como indicadores de contaminación ambiental, ya

que, su presencia en algas, moluscos o peces, es usada para establecer el grado de contaminación del ambiente acuático (Sánchez, 2010) Los metales pesados son referidos como “metales trazas”, por presentarse a bajas concentraciones (1 ppm o menos). Generalmente muchos de los metales que se encuentran en cantidades traza, son esenciales para la vida de algunos organismos, dentro de estos se incluyen: aluminio, cromo, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, níquel, selenio, vanadio y zinc (Contreras, 2006).

En la Actualidad, los metales pesados tienen un gran significado como indicadores de la calidad ecológica de todo flujo de agua debido a su toxicidad y especialmente al comportamiento bioacumulativo que estos poseen (Aguilar y Sagástegui (2014). Una de las macrófitas más conocidas y difundidas en nuestro medio es la Totora (*Scirpus californicus*). Esta especie fue traída del Lago Titicaca a la Laguna Alalay, donde forma parte de la flora presente en la laguna y también se encuentra en abundancia en las zonas de inundación de la planta de tratamiento de Alba Rancho. Esta macrófita, forma parte de la amplia gama de plantas fitodepuradoras empleadas en los sistemas no convencionales de depuración de aguas residuales.

Dentro de la región Junín especialmente para la provincia de Tarma, tiene una gran importancia, realizar el estudio de las plantas nativas *scirpus californicus* en la remoción de metales pesados y conocimiento como una alternativa de descontaminación de las aguas.

Por esta razón, se plantea la siguiente hipótesis: La planta *Scirpus californicus* (totora) es considerado como una alternativa para la depuración de soluciones de hierro mediante un prototipo de humedal construido de flujo superficial.

El objetivo General: Evaluar la eficiencia de remoción de hierro con la planta nativa *Scirpus californicus* en un prototipo de humedal construido de flujo superficial.

Los objetivos específicos:

- Construir el prototipo de humedal construido de flujo superficial
- Determinar la eficiencia de remoción de hierro de la solución.
- Evaluar el comportamiento del pH frente al tiempo para su evaluación del tratamiento.
- Determinar la absorción de hierro por la raíz-rizomas, tallo sumergido y tallo aéreo de la planta *scirpus californicus* frente al tiempo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Lugar de Ejecución

La presente investigación se realizó en la Facultad de Ciencias Aplicadas, Laboratorio de Química Analítica y del Ambiente de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Ubicada a 3050 msnm en la comunidad de Pomachaca anexo del distrito de Tarma - Junín, km 5 carretera central a Chanchamayo, la temperatura se encuentra entre 15 y 20 °C.

Población: Las plantas *Scirpus californicus* (totora) de la comunidad de Pomachaca - Tarma.

Muestra: Lo constituye las partes de la planta raíz-rizomas, tallo sumergido, tallo aéreo.

Materiales:

- 20 vasos de precipitación de 150 ml
- 20 fioles de vidrio de 100 mL
- 20 lunas de reloj
- 20 embudos de vidrio
- 01 pipeta volumétrica de 2 mL
- 01 pipeta volumétrica de 5 mL
- 01 pipeta volumétrica de 10 mL
- 02 probetas de 100 mL
- 02 cajas de 100 papel de filtro cuantitativo

Equipos: 01 Estufa Marca MEMMERT ALEMAN, 01 Molino Universal Marca IKA M20, 01 pH-metro Marca HANNA 3220, 01 Espectrofotómetro Marca VARIAN 240, 01 Balanza analítica Marca E. METTLER,

Reactivos Para Análisis Físico Químico

Acido nítrico, ácido clorhídrico, ácido perclórico, Sales de nitrato de hierro.

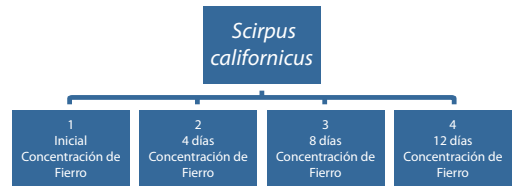
Método de Investigación

El método de investigación a realizarse en el presente trabajo es del tipo aplicativo. El trabajo tiene carácter experimental porque se va manipular a la planta a diferentes tiempos de tratamiento para relacionar con la realidad.

### Prueba Estadística

Se realizará con el software Excel para mostrar gráficamente la eficiencia y comportamiento de la planta frente al tiempo.

Figura 1. Diseño estadístico de la investigación



### Tratamientos:

- T1: Concentración de hierro en la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo al inicio
- T2: Concentración de hierro en la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo a los 4 días con solución de hierro.
- T3: Concentración de hierro en la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo (aéreo) a los 8 días con solución de hierro.
- T4: Concentración de hierro en la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo los 12 días con solución de hierro.

### Metodología de la experimentación:

Para el presente trabajo de investigación se realizó los siguientes pasos:

Construcción del prototipo de humedal construido de flujo superficial.

Obtención de las plantas *Scirpus californicus* (totora) de los alrededores de Pomachaca -Tarma.

### Análisis de fierro de la planta

Acondicionamiento de la planta *Scirpus californicus* en el humedal con solución de fierro de 5 mg/L

Análisis de fierro de la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo a diferentes días.

### Flujograma para medir la absorción de fierro por la planta.

#### Extracción

La planta *Scirpus californicus* se ha extraído de los alrededores del lugar de investigación cuidando que no se maltrate la planta.

#### Selección

La selección de la planta pasó por una inspección visual, tomando en cuenta que la planta tenga el tamaño y buen estado físico raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo para poder vivir.

#### Lavado 1

El primer lavado permitió eliminar las impurezas que acompañan a la planta como tierra, piedras, etc. hasta que el agua sea clara y libre de sólidos

#### Lavado 2

El segundo lavado se realizó con agua destilada para eliminar las impurezas que pueden permitir la precipitación de fierro.

#### Acondicionamiento

Las plantas se acondicionaron en el tanque de concreto protegido con material plástico de 1 m x 2 m x 0.9 m en 480 litros de solución de 5.0 mg/L de fierro.

#### Muestreo

El muestreo se realizó por triplicado al inicio de la pruebas, luego cada 4 días hasta los 12 días. **Las muestras se dividieron en** raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo luego se lavó 4 veces con agua potable y 2 veces con agua destilada para eliminar cualquier contaminación en las superficies de la planta.

#### Secado

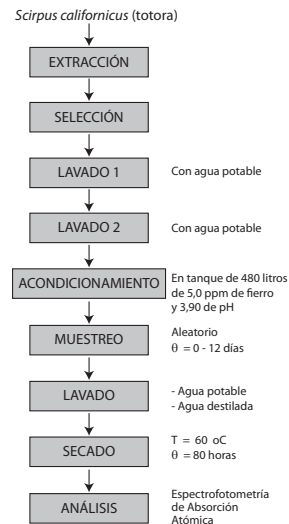
Las muestras lavadas con agua destilada oreadas se acondicionaron en mallas y luego se secaron a 60 °C por 80 horas.

### Análisis

Los análisis foliares se realizaron utilizando el método normalizado por absorción atómica.

La metodología de absorción es según el diagrama de flujo propuesto para fierro (Figura 2).

Figura 2 Diagrama de flujo de absorción de fierro



## RESULTADOS

Evaluación de la planta *scirpus californicus* (totora) en la eficiencia de remoción de fierro.

### Construcción del prototipo de humedal construido de flujo superficial.

Figura 3. Humedal construido de flujo superficial



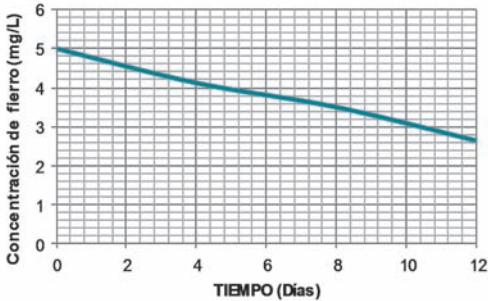
**Determinación de la eficiencia de remoción de hierro de la solución.**

La tabla 1 presenta la disminución de concentración de hierro de la solución durante los 12 días.

Tabla 1. Variación de la concentración de hierro de la solución.

Días	0	4	8	12
Concentración de hierro (mg/L)	5	4.12	3.5	2.64

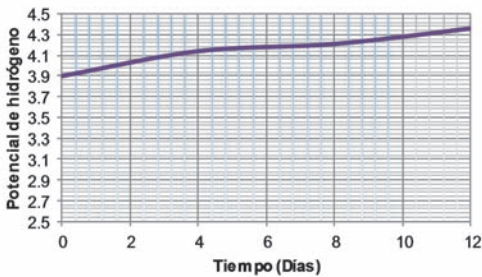
Figura 4. Absorción de hierro frente al tiempo.



**Comportamiento del pH frente al tiempo**

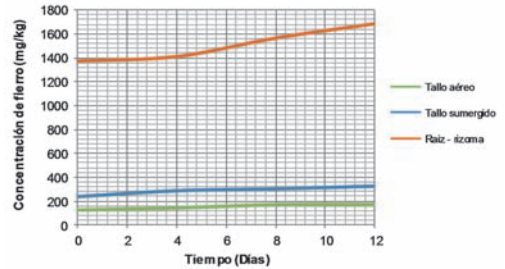
En la figura 5 se muestra el pH de la solución de hierro.

Figura 5. Comportamiento del pH frente al tiempo en la solución de hierro.



**Determinación de la absorción de hierro por la raíz-rizomas, tallo sumergido y tallos aéreo de la planta Scirpus californicus frente al tiempo.**

Figura 6. Absorción de hierro en la raíz-rizoma, tallo sumergido y tallo aéreo de la planta Scirpus californicus (totora) frente al tiempo.



**DISCUSIÓN**

**Construcción del prototipo de humedal construido de flujo superficial.**

En la figura 3 se muestra el humedal construido de flujo superficial con la planta *scirpus californicus*(totora) el cual se construyó de ladrillo revestido con concreto y cubierto con material plástico cuyas dimensiones es de 1 m x 2m x 0.9 m. De acuerdo a la investigación realizado por Serrano, (2005). Se preparó 480 litros de solución ácida de 5.0 ppm de hierro con agua sin tratar del lugar y se acondicionó 90 plantas de *Scirpus californicus* para su evaluación.

**Determinación de la eficiencia de remoción de hierro de la solución.**

En la tabla 1 y figura 4, se muestran los resultados de la eficiencia de remoción de hierro de la solución. Durante los 12 días que se evaluó el hierro de la solución la remoción fue desde 5.00 mg/l hasta 2.64 mg/l debido a la absorción de la planta *scirpus californicus* a través de su raíz- rizoma y tallo. Similar a lo desarrollado por Serrano (2005) en su trabajo de investigación de tesis para maestría con la planta *typha angustifolia* donde la remoción fue

desde 0.3172 mg/l a 0.1208 mg/L de fierro de las aguas de mina en 4 días.

### Comportamiento del pH frente al tiempo.

En la figura 5, se muestra los resultados del comportamiento del potencial de hidrógeno donde el pH inicial del orden de 3.90 indica que el medio acuoso es ácido. Podemos apreciar que el pH durante los 12 días evoluciona en forma ascendente hasta el orden de 4.36 indicándonos una tendencia del medio acuoso a neutro. El pH se ha incrementado similar a lo obtenido por (Serrano, 2005) donde pH inicial fue de 5 y aumento a 6.5.

### Determinación de la absorción de fierro por la raíz-rizomas, tallo frente al tiempo.

En la figura 6, se muestra los resultados de la absorción de fierro por la planta *Scirpus californicus*(totora) alcanzando la mayor absorción de fierro en 12 días por la raíz-rizomas con 1684.44 mg/kg seco, seguido por el tallo sumergido 325.14 mg/kg seco y en menor cantidad en el tallo aéreo con 171.30 mg/kg seco el cual se sustenta según (Raskyn & Smith, 2000): La presencia de altas concentraciones de metales en *Scirpus californicus* (caso de hierro, manganeso y aluminio) indicaría que esta planta es bioacumuladora. Es importante mencionar que la bioacumulación no es un proceso adverso sino natural en el desarrollo de las plantas. También según (Kabata-pendias, 2011): Las especies vegetales, incluidos algunos cultivos, tienen la capacidad de acumular metales en sus tejidos.

## CONCLUSIONES

Mediante el empleo de humedal de flujo superficial se logró remover la acidez y concentración de fierro de la solución de 5.0 mg/l utilizando 90 plantas *scirpus californicus* (totora) en la facultad de ciencias aplicadas de la Universidad Nacional del Centro del Perú ubicada en la provincia de Tarma anexo pomachaca, Perú.

Al término de los 12 días de tratamiento se logró remover el pH de 3.90 a 4.36.

El porcentaje de remoción de fierro de la solución fue de 47.20%.

Se determinó la absorción de fierro por la planta *scirpus californicus* aumentando su concentración de fierro inicial en sus partes alcanzando valores en la raíz-rizomas de 1372.31 a 1684.44 mg/kg, tallo sumergido de 237.22 a 325.14 mg/kg, tallo aéreo de 125,34 a 171.30 mg/kg seco de muestra.

## RECOMENDACIONES

- Realizar otros estudios científicos tecnológicos para determinar la remoción y absorción de otras plantas acuáticas de metales pesados que afectan la cadena alimenticia.
- Es recomendable hacer más estudios sobre evaluación y mecanismos de remoción de metales pesados por plantas acuáticas.
- Realizar más trabajos de investigación para industrializar en forma integral la totora, con el aprovechamiento integral del tratamiento de las aguas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar, L. & Sagástegui, S.(2014). Capacidad acumuladora de cadmio en raíces de *Scirpus californicus* expuestas a diferentes concentraciones de nitrato de cadmio en condiciones de laboratorio. Revista REBIOLEST, 1(2), 14-22. Recuperado de file:///C:/Users/PC17/Downloads/472-956-1-PB.pdf
2. APHA (1998). *Standard methods for the examination of water and wastewater*. (20th Ed.) American Public Health Association. Washington. Recuperado de <https://www.standard methods.org/>
3. Baker, J. & Brooks, R. (1989). *Terrestrial higher plants which hyperaccumulate metallic elements: A review of their distribution, ecology and phytochemistry*. Biorecovery 1: 81-126. Recuperado de <http://www.eco-web.com/edi/090227.html>
4. Contreras, S.(2006). *Determinación de metales traza (Ni, Cr, Cd, Fe, Mg, Al) en totora (Scirpus californicus) y sedimento en el san-*



- tuvario de la naturaleza Carlos Anwandter, río Cruces, Valdivia*. Tesis de Químico Farmacéutico de la Universidad Austral de Chile. Recuperado de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2006/fcc764d/doc/fcc764d.pdf>
5. Kabata-pendias, A. (2011). *Trace elements in soils and plants*. Fourth edition. CRC Press,-Boca Raton, USA. 467 p. Recuperado de [http://www.petronet.ir/documents/10180/2323242/Trace\\_Elements\\_in\\_Soils\\_and\\_Plants](http://www.petronet.ir/documents/10180/2323242/Trace_Elements_in_Soils_and_Plants).
  6. Lara, J. (1999). *Depuración de aguas residuales urbanas mediante humedales artificiales*. (tesis de maestría) Universidad Politécnica de Cataluña -Instituto Catalán de Tecnología, Barcelona. Recuperado de <http://www.aprchile.cl/pdfs/Humedales.pdf>
  7. Moreno, E. (2010). *Recuperación de suelos mineros contaminados con arsénico mediante fitotecnologías*, (tesis de doctorado), Universidad Autónoma de Madrid, España. Recuperado de [http://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/emjimene/Publicaciones/PhD\\_Thesis\\_EMorenoHQ.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/emjimene/Publicaciones/PhD_Thesis_EMorenoHQ.pdf)
  8. Mufarrege, G. (2012). *Tolerancia y eficiencia de Typha domingensis Pers. en la retención de metales y nutrientes de efluentes industriales*. (tesis de doctorado). Universidad Nacional del Litoral, Argentina. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8180/tesis/bitstream/1/406/1/Tesis.pdf>
  - Raskyn, I.y Smith, R. (2000). *Phytoremediation of toxic metals: Using plants to clean up the environment*. 304p. Recuperado de <http://www.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-0471192546.html>.
  9. Sanchez, G., (2010). *Mecanismos de adsorción y acumulación intracelular de Pb<sup>+2</sup> en salvinia mínima*, (tesis de doctorado), Universidad Autónoma Metropolitana - México. Recuperado de [http://www1.inacol.edu.mx/cv/CV\\_pdf/CV\\_Eugenia\\_Olguin\\_21\\_feb\\_2013.pdf](http://www1.inacol.edu.mx/cv/CV_pdf/CV_Eugenia_Olguin_21_feb_2013.pdf)
  10. Serrano, C. (2005). *Tratamiento del drenaje acido de la mina Sipan – distrito de Llapa Cajamarca – mediante humedales artificiales de flujo superficial.*( tesis de maestría) UNT. Trujillo - Perú.
  11. Villarroel, C., (2005). *Tratamiento terciario del efluente de la planta de tratamiento de aguas residuales el Cortijo para uso agrícola con humedales construidos de flujo superficial - Trujillo*, (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de [http://www.ciiq.org/varios/peru\\_2005/Traabajos/III/3/3.3.15.pdf](http://www.ciiq.org/varios/peru_2005/Traabajos/III/3/3.3.15.pdf).





# Evaluación de riesgos ambientales del distrito de Morococha

## Environmental risk assessment district of Morococha

Guerreros Meza, Manuel <sup>1</sup> / Rupay Guere, Felipe <sup>2</sup>

<sup>1</sup>manuelguerreros@yahoo.com

<sup>2</sup>frupayg@hotmail.com

Facultad de Ingeniería Metalúrgica, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

En la investigación se realizó el estudio del recurso agua y se determinó que está siendo contaminada por los valores de pH detectados fuera de los límites máximos permisibles y los sólidos totalmente disueltos generados por la actividad minera y los pasivos ambientales en el distrito de Morococha.

**Palabras clave:** contaminación, pasivos ambientales.

### ABSTRACT

In the research the study of water resources was conducted and it was determined that this being polluted by the pH values detected outside of the maximum permissible limits and total dissolved solids generated by mining and environmental liabilities in the district of Morococha.

**Keywords:** pollution, environmental liabilities.

## INTRODUCCIÓN

La actividad metalúrgica es de vital importancia para el desarrollo económico de una sociedad. En el Distrito de Morococha se continúa desarrollando la actividad minera, y debido a la existencia de activos y pasivos no se identifica la fuente que origina los problemas de contaminación ambiental, que afecta a la salud de la población y del ambiente, pero su continuo uso ha estado afectando la ganadería y a la población debido al incremento de la contaminación ambiental de la zona generada por los procesos metalúrgicos como es la concentración de minerales que se desarrolla por las plantas concentradoras en esta zona minera.

El objetivo principal de la investigación es determinar si el recurso agua está siendo contamina-

da en el distrito de Morococha.

## MARCO TEÓRICO

### Impactos ambientales en las operaciones mineras

Los recursos minerales, como parte de los recursos naturales, se integran en el propio sistema multidimensional que configura el medio ambiente.

El ser humano mediante la extracción de los recursos naturales y transformación posterior en productos y/ o residuos introduce lo que se denomina el medio ambiente transformado y cuya incidencia puede haberse concretado sobre el medio físico, químico, biótico y social.

### Límites máximos permisibles

Tabla 1. Límites máximos permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero - metalúrgicas

Parámetro	Unidad	Límite en cualquier momento	Límite para el promedio anual
pH		6-9	6-9
Sólidos Totales en Suspensión	mg/L	50	25
Aceites y Grasas	mg/L	20	16
Cianuro Total	mg/L	1	0,8
Arsénico Total	mg/L	0.1	0.08
Cadmio Total	mg/L	0,05	0.04
Cromo Hexavalente (*)	mg/L	0.1	0,08
Cobre Total	mg/L	0.5	0.4
Hierro (Disuelto)	mg/L	2	1.6
Plomo Total	mg/L	0.2	0.16
Mercurio Total	mg/L	0.002	0.0016
Zinc Total	mg/L	1.5	1.2

## MATERIALES Y MÉTODOS

### MATERIALES:

- ✓ Equipos de muestreo
- ✓ Equipo de análisis químico
- ✓ Materiales de laboratorio

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.- Método experimental.

TIPO DE INVESTIGACIÓN.- Investigación aplicada.

## RESULTADOS:

Tabla 2.

Estaciones de Monitoreo Ambiental: Recurso Agua	
Puntos de Muestreo	Ubicación
CUENCA RIO PACHACHACA	
M-1	Laguna Huacracocha
M-2	Laguna Churruca
M-3	Estanque de Agua Laguna Churruca
M-4	Superficie de la Relavera Antigua Morococha-Centromin
M-5	Canal de Coronación de Relavera Antigua
M-6	Salida de Laguna Huascacocha
CUENCA RIO YAULI	
M-7	Puente Cut Off, frente a las instalaciones de la Planta Calera Cut Off.

Tabla 3.

PARAMETROS	MUESTRA						
	RIO PACHACHACA						RIO YAULI
	M-1	M-2	M-3	M-4	M-5	M-6	M-7
pH	6.55	3.52	3.6	2.72	6.72	6.6	6.5
Sólidos Totales Suspendidos - STS (mg/l)	199	325	180	ND	209	226	531
Cobre - Cu (mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND
Hierro - Fe (mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	0.33	ND
Plomo - Pb (mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	2.46	ND
Cadmio - Cd (mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	0.75	ND
Conductividad m s/cm	380	950	900	373	440	880	830

## DISCUSIÓN

- A partir de los estudios y las evaluaciones realizadas se determina que el recurso agua está siendo contaminado en lo que se refiere a pH y sólidos totalmente disueltos.

## CONCLUSIONES

- A partir de los estudios y las evaluaciones realizadas el recurso agua está siendo

afectada al haberse encontrado el pH con valores de 3.52, 3.6 y 2.72 en los puntos M-2, M-3 y M-4 respectivamente.

- De la Evaluación realizada en el recurso agua también se encontró valores para TSS de 199, 325, 180, 209, 226 y 531 en los puntos: M-1, M-2, M-3 y M-5, M-6 y M-7 respectivamente.
- Por lo tanto deducimos que se encontró contaminado el recurso agua bajo la normatividad vigente.

## RECOMENDACIONES

- Amerita realizar una permanente Vigilancia y fiscalización por parte de la OEFA a las empresas mineras del entorno del distrito de Morococha, puesto que la población, el ambiente y las actividades socioeconómicas están siendo afectadas moderadamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brack Egg. (2000). Ecología del Perú, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Perú, 1° ed. Lima: Editorial Bruño.
2. Canter Larry W. (1998). Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. 2° ed. Washington: Mac Graw Hill.
3. Vásquez Absalon. (1994). El Riego. 1° ed. Lima: Editorial La Molina.
4. Audesirk, T. Audesirk. (2003). Biología: la vida en la tierra. 6° ed. Madrid: Prentice Hall.
5. Solomon Vilee. (2001). Biología. 5ª ed. México: Interamericana.





# Ciencias Administrativas, Económicas y Contables







# Estrategia activo colaborativo factor influyente en el aprendizaje de Análisis Matemático I, en estudiantes de Ciencias de la Administración: Universidad Nacional del Centro del Perú - 2014

## Collaborative active strategy influential factor in learning Mathematical Analysis I, students of Management Science: National University Center Peru - 2014

Flores Gamboa, Amelida <sup>1</sup> / Samaniego Flores, Conny <sup>2</sup> / Samanigo Flores, Danny <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Centro del Perú

<sup>2</sup>Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional del Centro del Perú

<sup>3</sup>Centro Pre Universitario de la Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

El presente trabajo se ha efectuado tratando de contribuir que los estudiantes mejoren en el rendimiento académico en la asignatura de Análisis Matemático. En tal sentido el objetivo general es determinar la influencia de la aplicación de la estrategia metodológica activo colaborativo en el Aprendizaje de Análisis Matemático I, en los estudiantes de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional del Centro del Perú - 2014.

El programa de Evaluación Internacional de Estudiantes, más conocido como Pisa, analiza el rendimiento de los alumnos de 15 años en asignaturas como matemáticas, lenguaje y ciencia, a partir de unas pruebas a las que fueron sometidos los escolares de 65 países, que representan el 80% de la población mundial, donde el último de la lista y del grupo de América Latina es Perú. Este problema también afecta a los estudiantes del nivel superior donde se han evidenciado: formación insuficiente en temas de matemática en la educación secundaria e inadecuadas metodologías de presentación, desarrollo y evaluación de los contenidos de las asignaturas de Matemá-

### ABSTRACT

The present work has been done trying to help students improve academic performance in the course of Mathematical Analysis. In this regard, the overall objective is to determine the influence of the application of the methodological strategy collaborative active in Learning Mathematical Analysis I, students of Management Sciences, National University of Central Peru - 2014. The Program for International Student Assessment, better known as Pisa, analyzes the performance of 15 year old students in subjects such as math, language arts and science from a few tests that were subjected schoolchildren in 65 countries, representing 80% of the world population, where the last of the list and the group of Latin America is Peru. This problem also affects the upper level where students have demonstrated: insufficient training on issues of mathematics in secondary and inadequate presentation methodologies, development and evaluation of the contents of the Basic math courses in the first semester education. This research have the direct participation of 42

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

tica Básica en los primeros semestres.

Esta investigación contamos con la participación directa de los 42 estudiantes del tercer semestre en su totalidad, las actividades para la aplicación fueron planeadas para el capítulo de aplicaciones de la derivada, Finalmente se concluye que la estrategia activo colaborativo constituye el eje dinamizador con la participación activa y colaborativa de los estudiantes lo que nos permite comprobar el objetivo general planteado en la presente investigación.

**Palabras Claves:** Activo-colaborativo, Enfoque cuantitativo, Derivada, Pisa.

students of the third semester as a whole, the activities for implementation were planned for the chapter on applications of the derivative, Finally it is concluded that the active collaborative strategy is the dynamic hub with the active and collaborative participation of students allowing us to check the overall objective in this investigation.

**Keywords:** active-collaborative, Quantitative Approach, Derivative, Pisa.

## INTRODUCCIÓN

En la mayoría de los empleos de cualquier empresa exigen el trabajo en equipo, es decir saber trabajar con los demás integrantes de la organización, en ese escenario los docentes debemos estar conscientes de esta necesidad y tratar de incentivar el trabajo en equipo como una estrategia para desarrollar actividades sociales. Sin embargo nuestra función como docente debe ir más allá de agrupar estudiantes para desarrollar ciertas tareas como: exposiciones en grupos, trabajos en grupos, controles de lectura, etc. o dar instrucciones como: "formar grupos de trabajo para exponer tal tema" o "desarrollar la siguiente actividad en grupos", puesto que no todo trabajo en grupo en el aula es trabajo cooperativo o colaborativo. Es necesario e imprescindible enseñarle a los estudiantes alcanzar metas, cooperando unos con otros es decir aprovechar la propia experiencia y de los demás para maximizar el aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo es un enfoque que realiza el aprendizaje entre estudiantes, da la oportunidad de enseñar y aprender en cooperación, nuestra investigación se enmarca en el aprendizaje colaborativo de la asignatura de análisis matemático el objetivo del presente trabajo es construir una estrategia metodológica activo colaborativo en el aprendizaje del aná-

lisis matemático en el tema de aplicaciones de la derivada, demostrar que cuando el docente planifica adecuadamente los temas para la aplicación de la estrategia basada en el aprendizaje cooperativo o colaborativo los resultados son alentadores y queda demostrado que las matemáticas pueden ser aprendidas mediante su propio esfuerzo y el esfuerzo de los demás.

El tema del aprendizaje activo colaborativo no es nuevo pero actualmente está tomando importancia a nivel de la educación superior con mucha fuerza y buenos resultados. El docente tiene el papel protagónico, porque es el que diseña y mantiene casi por completo la estructura de las interacciones y de los resultados que se quiere obtener. El docente da instrucciones planificadas y los estudiantes se hacen cargo de su propio aprendizaje. Esta metodología es para los docentes que buscan desarrollar habilidades personales y sociales y si ponemos el esfuerzo necesario de seguro se obtiene una efectividad mayor en el proceso de aprendizaje porque se lograra ventajas en el estudiante disminuyendo los sentimientos de aislamiento y favorecer los sentimientos de autoestima. Además el trabajo en equipo como técnica didáctica, inmersa en el principio de socialización, propone capacitar a los alumnos para realizar actividades en común a fin de desarrollar la solidaridad y la cooperación.

Finalmente Siguiendo con la idea, todo aprendizaje colaborativo, refiere la planeación previa de la clase, teniendo claros los objetivos educativos que desea lograr. El uso de estrategias de aprendizaje no convencional o tradicional, significa hacer uso del enfoque de aprendizaje constructivista en donde el estudiante pasa a ser el centro del proceso e-a (enseñanza-aprendizaje), y conlleva por lo tanto para el profesor, una mayor creatividad. Además nuestro trabajo de investigación incide como docente de la asignatura debe planificar las acciones previas a la aplicación del método en mención cuya finalidad es no solo formar simples grupos o equipos de trabajo, sino equipos de amigos que trabajan para lograr una meta del aprendizaje del tema a tratar, mediante colaboración mutua que sea más efectiva que un aprendizaje individual.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Como nuestra investigación es descriptiva explicativa con enfoque cualitativo y cuantitativo, con diseño experimental, pues el modelo de estrategia activo colaborativo en el tema de derivadas y sus aplicaciones, se desarrollo con una muestra intencional de 41 estudiantes pertenecientes a la única sección del tercer semestre de la facultad de Ciencias de la Administración de la UNCP, cuyo objetivo es determinar la influencia de la aplicación de la estrategia metodológica activo colaborativo en el Aprendizaje del Análisis Matemático, se utilizara el silabo de la asignatura en mención, centrándonos en los contenidos:

- Derivadas (teoría básica).
- Aplicaciones de la derivada (temas seleccionados para la aplicación de la estrategia activo colaborativo).

Se ha considerado la asignatura de Análisis Matemático del plan nuevo 2012. Incidiendo en el diagnóstico del rendimiento académico en el área de matemáticas, para después se construyo el modelo de estrategia y se procedió aplicarlo y finalmente explicar los resultados obtenidos.

## Población

Todos los estudiantes matriculados en la asignatura de análisis matemático de la facultad de Ciencias de la Administración de la UNCP.

## Muestra

Los estudiantes del III semestre matriculados en la asignatura de análisis matemático

1. ACOSTA MENENDOZA JAKELIN CYNTHIA	2012200001F
2. ALVIÑO HUAYTA KENEDY PAUL	2013200001K
3. ANCHIVILCA RODRIGUEZ	20132000031
4. ARELLANO PUCUHARANGA DAVID AGUSTIN	2013200004H
5. AYALA SINCHI IVONNE SHEILA	2012200689L
6. CABANILLAS EGUAVIL YANINA NAYELI	2013200005G
7. CAIRO MERCADO JULINHO JHERSON	2013200006F
8. CAPCHA ALVAREZ YULY MADENY	2013200007E
9. CHAVEZ AVILA BRAYM MITCHEL	2013200008D
10. CORDOVA MELENDEZ YOEL NOEL	2013200009C
11. CUADRADO HINOSTROZA NICOLE LUCERO	2013200010K
12. EGUIA PRUDENCIO MILAGROS LISSTH	2013200011I
13. HIDALGO IGNACIO JHANCARLOS JUNIOR	2013200013G
14. HUAMANI CARDENAS DALYS BEATRIZ	2010200022C
15. IÑIGO TICLLACURI RAUL	2013200014F
16. JIMENEZ PAREJAS LISSETH ARACELY	2013200015E
17. JORGE PINO RAIDA	2013200016D
18. LINDO RAMOS MONICA ALICIA	2013200017C
19. MALDONADO BONIEVE RAYSA AMALIA	2013200018B
20. MARTINEZ HUAMAN ELVIS EFFREN	2011200394G
21. MAYHUA SANCHEZ MAX MELVIN	2013200019A
22. MOZA MENDOZA KEVIN ROY	2013200020H
23. OCHOA GAVINO KAREN PAOLA	2013200021G
24. ORIHUELA PRETELMELIZA LINDSAY	2012200029G
25. PEREZ CORDOVA MONICA	2012200022F
26. QUINTANA ZEVALLOS KATTERINE ELSA	2013200024D
27. RAMIREZ ALANYA DAYSI LIDA	2013200025C
28. RAMOS RAMOS CECILIA MAXIMA	2013200026B
29. RIVEROS HUANAY MAX WILLIAMS	2013200027A
30. RODRIGUEZ AGUILAR ERICK DANIEL	2013200028L
31. RODRIGUEZ QUISPE IRAIDA	2012200845F
32. ROJAS POMAHUALI ENMA DABIDA	2013200029K
33. ROMAN CORDOVA ESTEFANI CAROLINE	2013200030F
34. ROMERO VILCAPOMA RAUL	2013200031E
35. SEDANO CUADROS SONIA	2013200032D
36. TADEO OTOS LAWRENCIA CRISTINA	2013200033C
37. TAIPE MAURATE MILAGROS PILAR	2013200034B
38. VARGAS OSORIO ESTELA MARA	2013200035A
39. VELIZ MUÑOZ KENNYI MARTIN	2010200608A
40. VERASTEGUI QUIPE ANTHONI SIMON	2013200036L
41. VIVANCO ENRIQUEZ GABY GISELA	2013200037K

Tabla 1. Población de estudio

SECCION	ESTUDIANTES SEXO				TOTAL	
	M		F		N°	%
III SEMESTRE SECCIÓN "A"	N°	%	N°	%		
	16	39	25	61	41	100
TOTAL	16	39	25	61	41	100

Fuente: elaboración propia- Archivo FCA

## RESULTADOS

1. Para medir resultados la influencia de la estrategia activo colaborativo: se realizó un seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes matriculados en el III semestre de la FCA - 2014 II; cuyos resultados son como sigue:

Tabla 2. Notas de matemática I - 2013-I

Notas	Cantidad	Porcentaje %
13 - 14	5	14
15 - 16	28	80
17 - 18	2	6
Total	35	100 %

La tabla N° 2 nos muestra como ha sido el rendimiento académico de los 35 estudiantes al culminar el I semestre, el resultado es satisfactorio puesto que no hay desaprobados la nota más alta es 18 en la asignatura de matemática I.

Tabla 3. Notas de matemática II - 2014-I

Notas	Cantidad	Porcentaje %
06 - 07	3	7
08 - 10	6	15
11 - 13	29	71
14 - 15	3	7
Total	41	100 %

Fuente: Elaboración propia; Archivo FCA

La tabla N° 3 nos muestra como ha sido el rendimiento académico de los 41 estudiantes al culminar el I semestre 2014, el resultado no es satisfactorio puesto que hay nueve estudiantes desaprobados y la nota más alta es 15 en la asignatura de matemática II.

Tabla 4. Notas de análisis matemático 1er consolidado del III semestre-2014 II

Notas	Cantidad	Porcentaje
05 - 07	7	17
08 - 10	16	39
11 - 13	11	27
14 - 16	7	17
Total	41	100 %

Fuente: Elaboración propia; Archivo FCA

La tabla N°4 nos muestra el rendimiento académico de los 41 estudiantes al primer consolidado del 2014-II, el resultado no es satisfactorio puesto que hay 23 estudiantes desaprobados en la asignatura de análisis matemático. Inicialmente se tuvo 30 desaprobados con una segunda oportunidad lograron aprobar 7 estudiantes mas.

2. Con los resultados de las tablas N° 2, 3, y 4; se toma la decisión de modelar la estrategia activo colaborativo para ser aplicada antes del 2do consolidado, para lo cual se tuvo en consideración el contenido de silabo de análisis matemático II , 2014 – II, centrándonos en las semanas N° 7 al N° 11.

## CONTENIDOS Y CRONOGRAMA

Tabla 5.

SE MA NA	HO RAS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	POR CEN TAJE
1	6	Prueba de entrada, presentación y exposición del Sílabo. Introducción al Análisis Matemático LÍMITE DE UNA FUNCIÓN Noción de límite, definición e interpretación geométrica del límite.	Conoce la definición de límite, Interpreta la definición de límite y grafica correctamente. Aplica propiedades para calcular el valor número límite. Se organiza grupos de trabajo.	Reconoce la importancia de límite de una función para aplicar a casos prácticos de la administración.	6%
2	6	Propiedades sobre límites de funciones. Demostración de la existencia de un límite mediante su gráfico. Límite de: un cociente, de una potencia, de funciones lineales.			12%
3	6	Límites de polinomios y funciones racionales. Límites infinitos. Teorema de la unidad del límite. Cálculo de límites.	Define y grafica una función continua	Valora la importancia de la continuidad para su posterior aplicación.	18%
4	6	Practica Dirigida, Evaluación CONTINUIDAD DE UNA FUNCIÓN	Aplica las propiedades para determinar cuándo una función es discontinua		
5	6	Continuidad de una función en un punto. Condiciones. Propiedad sobre continuidad.			24%
	6	Tipos de discontinuidad: evitable e infinita. Gráficas de funciones discontinuas en un punto.			30%
6	6	Practica Dirigida, Evaluación			33%
6		PRIMER CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN PERMANENTE			
7	6	DERIVADA DE UNA FUNCIÓN Derivada. Demostración. Interpretación geométrica. Teoremas y demostraciones.			40%
8	6	Derivación de funciones algebraicas mediante fórmulas de derivación. Derivación de funciones algebraicas mediante la regla de la cadena. Derivación de funciones exponenciales y logarítmicas. Derivación de funciones trigonométricas.	Demuestra la existencia de derivadas mediante uso de teoremas.	Reconoce la importancia de las derivadas para la aplicación en los problemas	46%
9	2	Derivación implícita. Derivadas de orden superior	Utiliza correctamente las formulas de derivación para cada tipo de función.		52%
9	4	Practica Dirigida, Evaluación APLICACIÓN DE LA DERIVADA			55%
10	6	Ecuaciones de la tangente y la normal en una curva. Valores máximos y mínimos de una función. Extremos de una función. Punto crítico. Función creciente y decreciente.			65%
11	2	Teorema para determinar los intervalos donde la función es creciente y decreciente. Criterio de la segunda derivada para extremos relativos			
11	4	Practica Dirigida, Evaluación			67%

11		SEGUNDO CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN PERMANENTE	
12	6	INTEGRAL INDEFINIDA Y APLICACIONES Diferencial, interpretación geométrica de la diferencial. La anti derivada de una función	75%
13	6	Integral indefinida, definición, notación, teoremas Integrales y fórmulas de integración inmediatas Formulas básicas de integración y Integración por sustitución	80%
14	2	Métodos y Técnicas de Integración, Integración de funciones trigonométricas, Integración por partes, Integración de funciones racionales.	85%
14	4	Practica Dirigida, Evaluación	
15	6	INTEGRAL DEFINIDA, ÁREAS Y APLICACIONES Integral definida. Propiedades Teorema fundamental del cálculo integral	90%
15		Calculo de integral definida usando intervalos de igual longitud Áreas de regiones planas, Áreas bajo la curva	
16	6	Practica Dirigida, Evaluación	95%
17	6	SEMANA DE LA CALIDAD UNIVERSITARIA	100%
17		TERCER CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN PERMANENTE	100%

3. Se diseñó y se aplicó la estrategia activo colaborativo, con modificaciones de la técnica de rompecabezas, especialmente para la asignatura de análisis matemático, obteniendo el siguiente resultado al culminar el segundo consolidado:

Tabla 6. Notas de análisis matemático 2do consolidado del III semestre-2014 II

Notas	Cantidad	Porcentaje	%
05 - 07	2	5	
08 - 10	0	0	
11 - 13	12	29	
14 - 16	27	66	
Total	41	100	%

Fuente: Elaboración propia; Archivo FCA

La tabla 5 nos muestra como ha sido el rendimiento académico de los 41 estudiantes después de aplicar la estrategia activo colaborativo, este resultado es en el segundo consolidado del III semestre 2014-II, el resultado es satisfactorio

Reconoce, utiliza y resuelve problemas de su entorno con cada una de las formulas de derivación y aplicaciones de la derivada.

Valora la importancia de la aplicación de derivadas en los negocios.

90%

puesto que hay solo dos estudiantes desaprobados en la asignatura de análisis matemático. Asimismo, no solo el resultado es alentador de tener solo dos estudiantes desaprobados como lo muestra la tabla N° 5, sino que lo principal es haber logrado que los grupos formados al azar, donde no estaban amigos y amigas que se frecuentan constantemente, hayan logrado una amistad socio afectiva y una cohesión extraordinaria que les permitió formar un equipo de trabajo colaborativo, demostrando responsabilidad, ayuda, solidaridad, respeto y sentimientos de obligatoriedad.

Al finalizar esta experiencia se aplicó un cuestionario a los estudiantes del III semestre (Anexo N° 4) para conocer la satisfacción de todo este proceso.

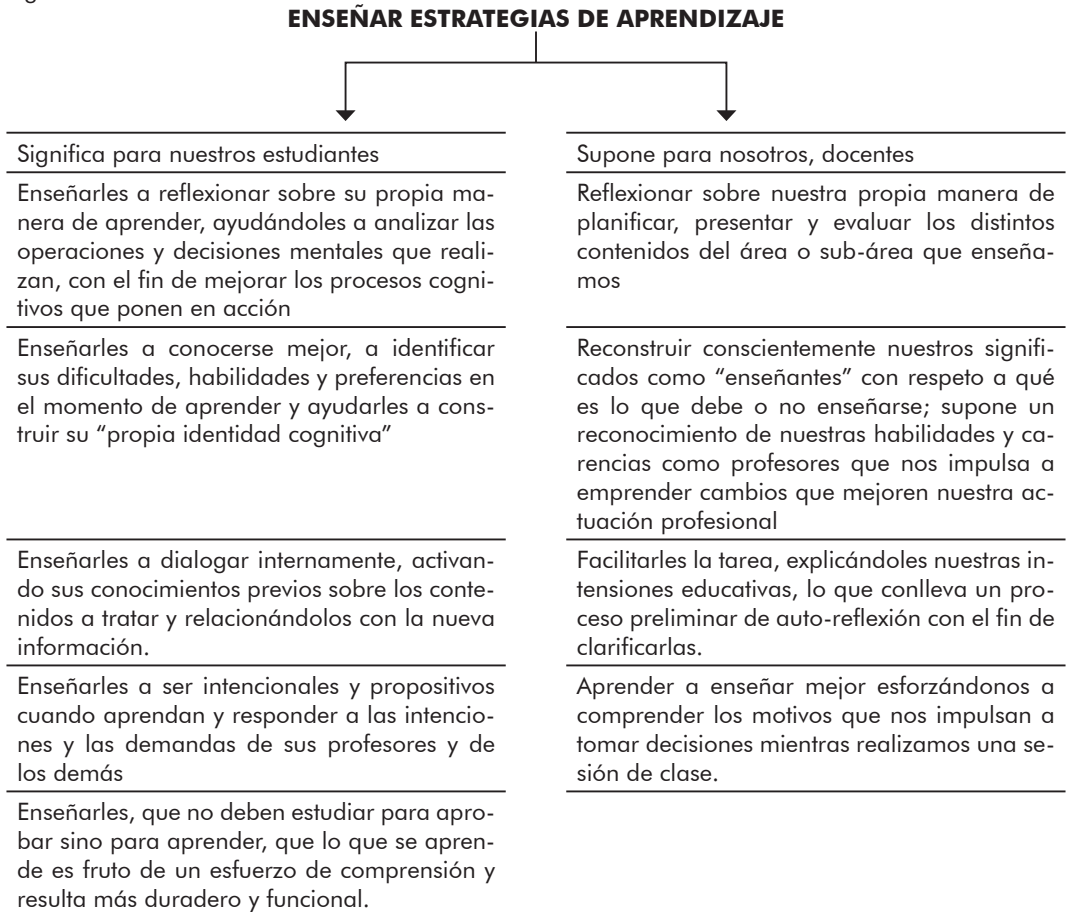
## DISCUSIÓN

Con la seguridad de los resultados podemos mencionar:

- ❖ **Para enseñar estrategias** no solo de enseñanza sino también de aprendizaje, la responsabilidad de éxito es compartida con el

estudiante y en especial del docente como se muestra el siguiente esquema:

Figura 1.



- ❖ **Pasos para estructurar el proceso de Enseñanza - aprendizaje** mediante la Estrategia Activo Colaborativo. Si bien es cierto estos pasos se considero para la modelación de la estrategia activo colaborativo, cuya actividad tiene como finalidad que los partici-

pantes, reunidos en grupos y aplicando la técnica del rompecabezas puedan exponer e intercambiar sus ideas sobre las características del aprendizaje colaborativo en el entorno del ambiente universitario.



Figura 2.

**PASOS**

- 
1. Especificar objetivos de enseñanza
  2. Decidir el tamaño del grupo.
  3. Asignar estudiantes a los grupos.
  4. Preparar o condicionar el aula.
  5. Planear los materiales de enseñanza.
  6. Asignar los roles para asegurar la interdependencia.
  7. Explicar las tareas académicas
  8. Estructurar la meta grupal de interdependencia positiva.
  9. Estructurar la valoración individual.
- 

- 
10. Estructurar la cooperación intergrupo.
  11. Explicar los criterios del éxito.
  12. Especificar las conductas deseadas.
  13. Monitorear la conducta de los estudiantes.
  14. Proporcionar asistencia con relación a la tarea.
  15. Intervenir para enseñar con relación a la tarea.
  16. Proporcionar un cierre a la lección.
  17. Evaluar la calidad y cantidad de aprendizaje de los alumnos
  18. Valorar el funcionamiento del grupo
- 

❖ **Las principales dificultades que afrontamos para aplicar la estrategia activo colaborativo fueron:**

- Es la que para formar los grupos de trabajo tuvimos que romper el mito que solo puedo trabajar con mis amigos y amigos de mi entorno más cercano.
- No todo grupo de trabajo es un grupo de aprendizaje cooperativo.
- Los docentes y estudiantes continúan con el criterio de los grupos de trabajo tradicionales donde algunos estudiantes habilidosos son lo que asumen un liderazgo y solo ellos se benefician de la experiencia a expensas de los miembros menos habilidosos. Solo algunos son los que trabajan académicamente y otros cubren funciones de apoyo (fotocopiado o digitando etc.).

❖ **Como docente al aplicar la estrategia se trabajo igual o más que el estudiante si se quiere alcanzar los objetivos:**

- Al tratarse de una asignatura del área de matemáticas se seleccionó con sumo cuidado los temas considerados en el sílabo, con los cuales trabajaron los estudiantes en sus respectivos grupos.
- Se debe dar énfasis en la motivación de la aplicación de la estrategia.

- Explicar con claridad los propósitos de la asignatura o lección.
- Formar los grupos al azar.
- Explicar con claridad a los estudiantes la tarea y la estructura de meta.
- Se monitoreo la efectividad de los grupos durante todo el proceso.
- Evaluar el nivel de logros de los alumnos y ayudarles a discutir, que también hay que colaborar unos a otros.

❖ **Aportes a la modelación de la estrategia para temas matemáticos:**

- Se tuvo en cuenta durante todo el proceso el sílabo de la asignatura.
- Asesoramiento del docente durante todo el proceso.
- Evaluación permanente en cada etapa del proceso.
- Se modifíco la técnica de rompecabezas para adecuación a los temas seleccionados de la asignatura de análisis matemático.
- Se formó los grupos por sorteo, creando una sana expectativa. 4 estudiantes por grupo.
- Presentación de los grupos cumpliendo requisitos (diseñar y describir el logo del grupo, libre presentación de cada uno de los miembros).

- Explicación y entrega de los temas(4) a cada grupo (Anexo N°).
- Decisión del grupo para la distribución de los temas. Cada miembro se convierte en especialista del tema asignado.
- Asesoramiento de parte del docente acerca del contenido de cada tema, para todos los miembros de cada grupo.
- Conformación del grupo de especialistas por cada tema.
- Cada especialista regresa a su grupo y comparte toda información de su tema, mediante una exposición evaluada por el docente. Cada integrante debe utilizar medios y materiales creativos para su exposición.
- Entrega de material por parte de cada integrante según el tema asignado.
- Finalmente evaluación escrita a todos los estudiantes de los 4 temas.

## CONCLUSIONES

1. Los estudiantes del tercer semestre de la FCA manifiestan que la estrategia activo colaborativo ha contribuido con el aprendizaje de los temas respecto a las aplicaciones de la derivada de una función.
2. Las modificaciones a la técnica del rompecabezas de la estrategia activo colaborativo es recomendable para el área de matemática.
3. Los estudiantes y docentes aún siguen trabajando con grupos de trabajo tradicionales.
4. El buen uso de la estrategia activo colaborativo influye en forma significativa en el aprendizaje de análisis matemático.
5. La motivación en el aula depende de la interacción entre el profesor y sus estudiantes.
6. El papel de las distintas estrategias de aprendizaje tienen como meta desafiante en el proceso educativo que el aprendizaje sea capaz de actuar en forma autónoma y especialmente en grupos colaborativos.
7. El principal responsable de la tarea evolutiva en el aula debe ser el docente.
8. El docente responsable debe tener dominio y experiencia en la asignatura, para seleccionar los temas para aplicar las estrategias correspondientes.
9. El papel de las distintas estrategias de aprendizaje tienen como meta desafiante en el proceso educativo que el aprendizaje sea capaz de actuar en forma autónoma y autorregulada.

## RECOMENDACIONES

1. El verdadero docente debe poner en práctica las diferentes estrategias que le permitan hacer del aprendizaje significativo logros éxitos en beneficios de los aprendices en todo el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. El profesor debe poseer un cierto conocimiento teórico y práctico más o menos preciso de todo un nutrido arsenal de instrumentos y técnicas para evaluar los aprendizajes de los alumnos.
3. Activar y generar conocimientos previos mediante la motivación y la presentación de objetivos y el uso de diferentes tipos de estrategia de enseñanza.
4. Los docentes deben actualizarse en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje.
5. Los docentes cuando aplican nuevas estrategias en determinadas asignaturas debemos estar actualizados en estrategias para orientar la atención de los estudiantes para mantener la atención de los aprendices durante una clase. Son de tipo constructiva pueden darse de manera continua para indicar a los alumnos que las ideas deben centrar sus procesos de atención codificación y aprendizaje.
6. Es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal, ya que este establece mejores relaciones con los demás estudiantes, aprenden más, les agrada pertenecer grupo, se sienten más motivados, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas al hacer en grupos cooperativos.
7. El docente conocedor de su tarea y manejando bien el aprendizaje cooperativo con ese tratamiento constructivista, dando autonomía a sus alumnos es casi seguro lograr éxito en el aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Sampiere, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2014). Metodología de la investigación. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
2. Bernal Torres, Cesar Augusto. (2010). Metodología de la Investigación, para Administración, Economía, humanidades y Ciencias Sociales. Editorial Pearson, Colombia.
3. Ñaupas Paitan, Humberto; Mejía Mejía, Elías; Novoa Ramírez, Eliana; Villagómez Paucar, Alberto. (2014). Edición de la U. Colombia.
4. Bunge, Mario. (1972). La Investigación Científica (su Estrategia y Filosofía), 2da Edición Ariel, Barcelona - España.
5. Caballero Romero, Alejandro E. (2009). Innovaciones en las guías metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado, Editorial Instituto Metodológico Alen Caro Lima.
6. Méndez Álvarez, Carlos Eduardo. (2013). Metodología Diseño y desarrollo del proceso de Investigación con énfasis en Ciencias Empresariales. Edición. Editorial Limusa. México.
7. Tafur Portilla, Raúl; Izaguirre Sotomayor, Manuel. (2014). Cómo hacer un proyecto de Investigación. Edición. Lima Perú.
8. Tamayo y Tamayo, Mario. (2013). Diccionario de la Investigación Científica. Edición. Editorial Limusa. Colombia.
9. Tokeshi Shirota, Alberto. (2013). Planifique, desarrolle y Apruebe su Tesis. Universidad de Lima. Fondo editorial.
10. Lee, Clare. (2011). El Lenguaje en el Aprendizaje de las Matemáticas. Ed. Madrid Morata.
11. Castillo Arredondo, S. (2006). Formación del profesorado en la Educación Superior. Ed. Mac Graw Hill, España.
12. Moreno Rizo, Héctor. (1999). Evaluación del Docente Universitario una Visión Institucional. Universidad Autónoma de Occidente Cali Colombia.
13. Constantino Domínguez. (1999). Tesis "El desempeño Docente, Metodologías Didácticas y el Rendimiento de los alumnos de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia de la Facultad de Medicina".
14. Landa Fitzgerald, Victoria; Técnicas Activas y Colaborativas. Magis PUCP. Lima. (2009)
15. Bernardo Carrasco, J. (1995). Cómo Aprender mejor, Estrategias de Aprendizajes. Rialp. Madrid.
16. Jones, F; Palincsar, A. (1995). Estrategias para enseñar a aprender. AIQUE. Buenos Aires.
17. Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). Estrategias de aprendizaje. Editorial Siglo. Madrid.
18. Selmes, I. (1988). La mejora de las Habilidades para el Estudio. Paidós. Madrid.



# La exclusión social bajo el enfoque de género en las comunidades campesinas de Copca y Santa Rosa de Roncha

## Social exclusion under the gender perspective in the rural communities of Copca and Santa Rosa de Roncha

Cárdenas Espejo, Luis Gonzaga / Puchoc Cuestas, Esteban  
Facultad de Economía de la Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

En estas últimas décadas, muchos países del Tercer Mundo han alcanzado importantes tasas de crecimiento económico. Sin embargo, en muchos de ellos la tasa de pobreza se ha mantenido o ha disminuido de manera poco significativa. En este contexto, las sociedades sienten la necesidad de desarrollar determinadas estrategias de inclusión social que permitan alcanzar una mayor igualdad de oportunidades y la eliminación de las distancias en la participación social, económica y política entre hombres y mujeres.

En tal sentido, en la presente investigación sobre "La Exclusión Social Bajo un Enfoque de Género en las Comunidades Campesinas de Copca y Santa Rosa de Roncha", se buscó describir y comparar el comportamiento de las características de la exclusión social para determinar cómo es que se originan las diferencias de oportunidades entre hombres y mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos roles que socialmente se les asigna.

El método científico fue asumido como método general para el desarrollo de la investigación en referencia. Así mismo, se aplicaron como métodos particulares el deductivo e inductivo.

### ABSTRACT

In recent decades, many Third World countries have achieved significant economic growth rates. However, in many of them the poverty rate has remained low or decreased significantly. In this context, companies feel the need to develop specific strategies for social inclusion that achieve greater equality of opportunity and the elimination of the distances in the social, economic and political participation between men and women.

In this sense, this research on "Social Exclusion Under a Gender Approach in Rural Communities in Copca and Santa Rosa de Roncha" sought to describe and compare the behavior of the characteristics of social exclusion to determine how it is to be opportunities arise differences between men and women, the interrelationships between them and the different roles that they are socially assigned.

The scientific method was assumed as a general method for the development of the research in question. Also, were applied as particular deductive and inductive methods.

Parametric Mann Whitney U test, chi square test and allowed to set as exclusion characteristics in the study area income and precarious employment.

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

La prueba paramétrica U de Mann Whitney, y la prueba chi cuadrado permitieron establecer como características de exclusión en el área de estudio el nivel de ingreso y el empleo precario.

Como principal conclusión de la investigación desarrollada se tiene que en la comunidad de Copca el nivel de ingreso y el empleo precario constituyen características de exclusión social. Mientras que en la comunidad de Roncha, sólo el nivel de ingreso constituye una característica de exclusión social.

**Palabras clave:** Enfoque de género, exclusión, empleo precario, concentración de ingreso, servicios básicos, roles de la mujer y el hombre, grupos vulnerables.

The main conclusion of the research is to be developed in the community of Copca income level and precarious employment are characteristics of social exclusion. While in the community Roncha, only income is a characteristic of social exclusion.

**Keywords:** Gender approach, exclusion, precarious employment, income concentration, basic services, roles of women and men, vulnerable groups.

## INTRODUCCIÓN

En estos últimos años el problema de la pobreza ha venido siendo abordado desde la perspectiva de la inclusión social. Un buen número de investigaciones en el Perú han tocado el tema de la exclusión social en el área urbana vinculándola mayormente al tema económico o al crecimiento económico del país.

Con la investigación sobre “**La Exclusión Social Bajo el Enfoque de Género en las Comunidades Campesinas de Copca y Santa Rosa de Roncha**”, se busca contribuir a la discusión sobre la exclusión social en el área rural.

Uno de los aspectos centrales en el tratamiento sobre la exclusión social es precisamente partir entendiendo que el desarrollo humano constituye un proceso de ampliación de las opciones que tienen las personas de vivir una vida prolongada y saludable, adquirir valores y conocimientos, desarrollar destrezas y tener acceso a los recursos necesarios para lograr una alta calidad de vida.

En este trabajo de investigación se busca describir comparativamente el problema de la exclusión social a partir de aspectos vinculados con el comportamiento económico, institucional

y social basado en las diferencias de género. En tal sentido, se especificó como características de exclusión social, el nivel de ingreso, el empleo precario, los servicios básicos, los roles del hombre y de la mujer, y los grupos vulnerables.

A partir de la descripción comparativa de las características de la exclusión social, se buscó su particularización en el área rural de estudio en cuanto a su comportamiento como un fenómeno multidisciplinario y transversal.

Los resultados del presente trabajo de investigación, consideramos que podrían ser tomados en cuenta por los gobiernos locales y gobierno regional como insumos para el diseño de políticas de inclusión social y lucha contra la pobreza.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Metodología

**Tipo y nivel de investigación:** Aplicada y descriptiva.

### Métodos de Investigación

El método científico fue asumido como método general para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Asimismo, se emplearon los

siguientes métodos particulares: el inductivo, porque permitió analizar el comportamiento de cada una de las variables propuestas como descriptivas del problema de investigación; y, el inductivo, por que partiendo de determinados principios y propuestas teóricas consintió confirmar las conclusiones alcanzadas al término de la investigación mediante el procedimiento de la deducción.

**Diseño metodológico**

**a) Población y Muestra:** La población del área de estudio estuvo constituida por los comuneros de Copca y Santa Rosa de Roncha inscritos en el padrón comunal.

En cuanto al tamaño de la muestra poblacional, fue determinada del siguiente modo:

**Comunidad Campesina de Copca**

Población: 34 comuneros activos  
Tamaño de la muestra poblacional:

$$n = Z^2 (p) (q) N / e^2 (N - 1) + Z^2 (p) (q)$$

Donde:

N: Población bajo estudio

n: Tamaño de muestra

Z: Nivel de confianza (95%)

p: Probabilidad que el evento ocurra

q: Probabilidad que el evento no ocurra

e: Error de estimación (5%)

n = 33

**Comunidad Campesina de Santa Rosa de Roncha**

Población: 40 comuneros activos

n= 36

**RESULTADOS**

**Nivel de Ingreso**

Tabla 1. Jornal diario del encuestado como peón agrícola, según comunidad campesina y género

Género	Jornal diario	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	No trabaja	8	44.4	11	47.8
	40	3	16.7	6	26.1
	45	7	38.9	5	21.7
	50			1	4.3
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	No trabaja	5	27.8	5	41.7
	25	5	27.8		
	30	4	22.2	2	16.7
	35	4	22.2	3	25.0
	40			1	8.3
	45			1	8.3
Total		18	100,0	12	100.0

Jornal promedio: Roncha: Varones = 43.50; Mujeres = 29.62; Copca: Varones = 42.92; Mujeres = 35.17

Roncha: Valor p (Shapiro Wilk): Varones = 0; Mujeres = 0.007; Valor p (U de Mann Whitney) = 0

Copca: Valor p (Shapiro Wilk): Varones = 0.004; Mujeres = 0.294; Valor p (U de Mann Whitney) = 0.007

En la tabla 1 y figura 1, se observa que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el jornal diario como peón agrícola de los varones encuestados oscila entre 40 y 45 nuevos soles y de las mujeres entre 25 y 35 nuevos soles, donde

el 38.9% de varones ganan 45 nuevos soles y el 27.8% de mujeres 25 nuevos soles. El jornal promedio de los varones encuestados es de S/. 43.50 y de las mujeres S/. 29.62.

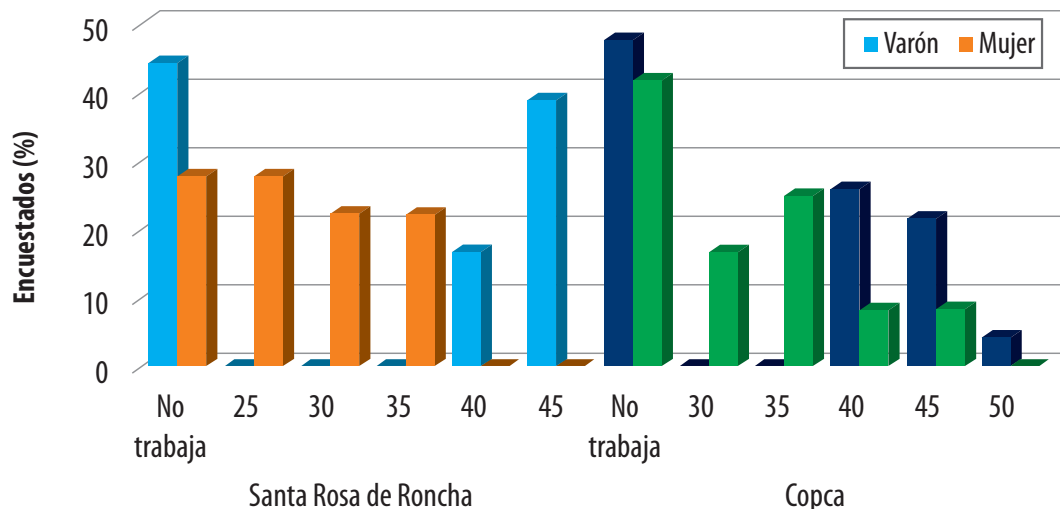


En la comunidad de Copca, el jornal diario como peón agrícola de los varones encuestados oscila entre 40 y 50 nuevos soles y de las mujeres entre 30 y 45 nuevos soles, donde el

26.1% de los varones ganan 40 nuevos soles y el 25% de las mujeres 35 nuevos soles. El jornal promedio de los varones encuestados es de S/. 42.92 y de las mujeres S/. 35.17

Figura 1.

### Jornal diario del encuestado como peón agrícola, según comunidad campesina y género



La prueba de normalidad de Shapiro Wilk revela que las distribuciones del jornal diario como peón agrícola de los varones y mujeres encuestadas de la comunidad de Santa Rosa de Roncha son no normales ( $p < 0.05$ ). La distribución del jornal diario como peón agrícola de los varones encuestados de la comunidad de Copca es no normal ( $p < 0.05$ ), mientras que la distribución del jornal de las mujeres si lo es ( $p > 0.05$ ).

La prueba no paramétrica U de Mann Whitney para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades, existen diferencias significativas en las medias o medianas del jornal diario de los varones y mujeres encuestadas como peón agrícola, favorables a los varones de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p < 0.05$ ).

**Empleo Precario**

Tabla 2. Ocupación del encuestado, según comunidad campesina y género

Género	Ocupación	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	Agricultor	13	72.2	14	60.9
	Ganadero			9	39.1
	Peón agrícola	3	16.7		
	Comerciante	2	11.1		
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	Agricultor	14	77.8	3	25.0
	Ganadero			9	75.0
	Peón agrícola	3	16.7		
	Comerciante	1	5.6		
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor p = 1

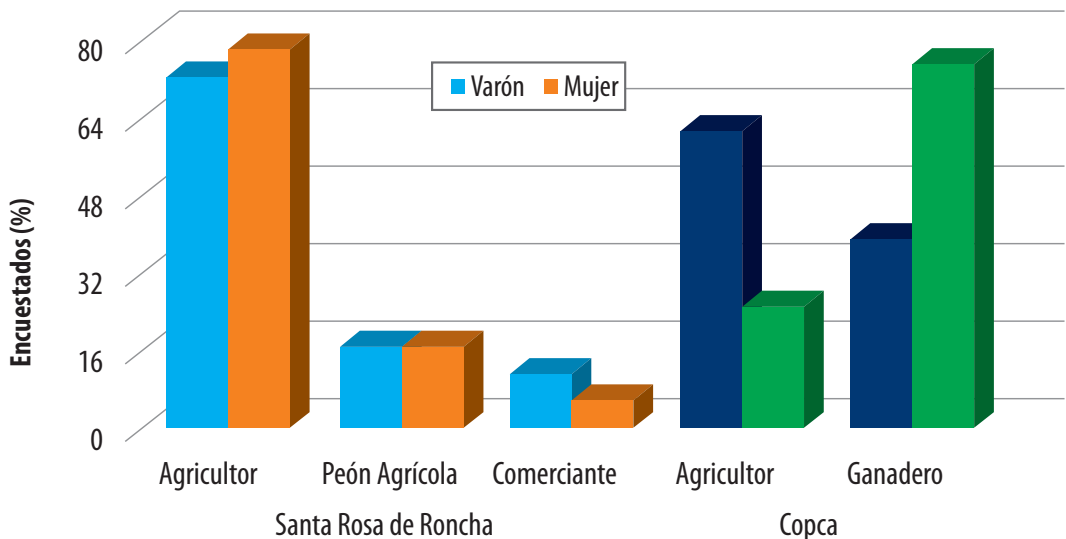
Copca: Estadístico chi cuadrado = 37,259; Valor p = 0

En la tabla 2 y figura 2, se tiene que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, la mayoría de varones (72.2%) y mujeres (77.8%) encuestados son agricultores.

En la comunidad de Copca, la mayoría de varones (60.9%) encuestados son agricultores y la mayoría de mujeres (75%) entrevistadas son ganaderas.

Figura 2.

**Ocupación del encuestado, según comunidad campesina y género**



De otro lado, se aprecia que el empleo precario (agricultor y peón agrícola) de los varones de la comunidad de Santa Rosa de Roncha es del orden del 88.9% frente al 94.4% de las mujeres

de la comunidad en referencia.

También, que el empleo precario de los varones de la comunidad de Copca alcanza el 60.9%

frente al 25% de las mujeres de dicha comunidad.

La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, no existen diferencias significativas en las proporciones del empleo precario de los encuestados de acuerdo con

la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

No obstante, esta prueba indica que en la comunidad de Copca, si existen diferencias significativas en las proporciones del empleo precario de los encuestados de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p < 0.05$ ).

### Servicios Básicos

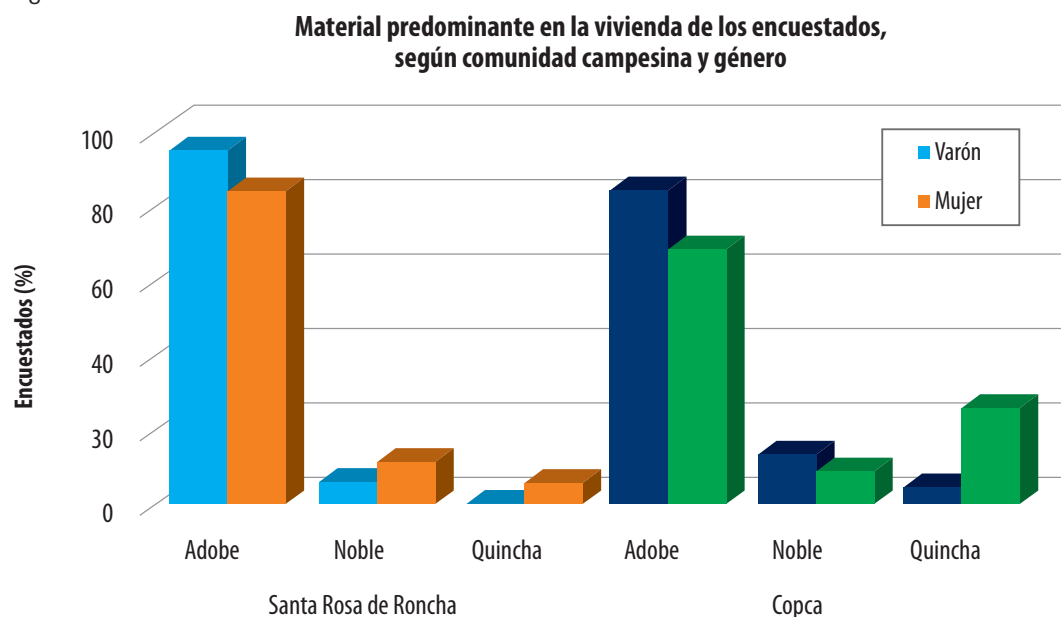
Tabla 3. Material predominante en la vivienda de los encuestados, según comunidad campesina y género

Género	Material	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	Adobe	17	94.4	19	82.6
	Noble	1	5.6	3	13.0
	Quincha			1	4.3
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	Adobe	15	83.3	8	66.7
	Noble	2	11.1	1	8.3
	Quincha	1	5.6	3	25.0
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor  $p = 1$

Copca: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor  $p = 1$

Figura 3.



En la tabla 3 y figura 3, se valora que la calidad baja (adobe, quincha) de la vivienda de los varones de la comunidad de Santa Rosa de Roncha es del orden del 94.4% frente al 88.9% de las mujeres de esta comunidad. Igualmente, que la calidad baja de la vivienda de los varones de la comunidad de Copca alcanza el 87% frente al 91.7% de las mujeres de la comunidad en referencia.

La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunida-

des, no existen diferencias significativas en las proporciones de viviendas de calidad baja de los encuestados, de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que la calidad baja de las viviendas no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere a la calidad baja de las viviendas.

Tabla 4. Servicios de la vivienda de los encuestados, según comunidad campesina y género

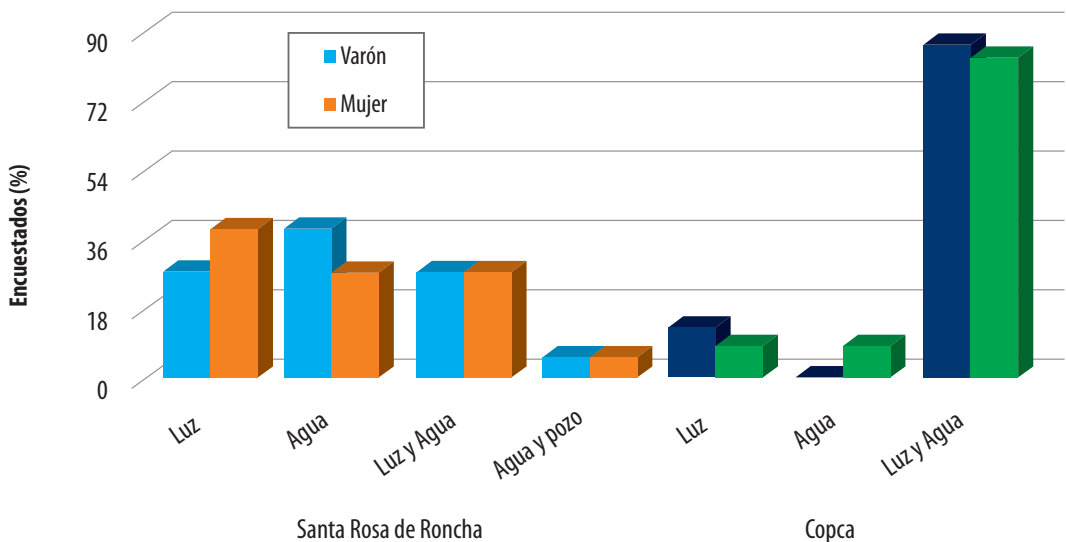
Género	Servicio	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	Luz	5	27.8	3	13.0
	Agua	7	38.9		
	Luz y agua	5	27.8	20	87.0
	Agua y pozo	1	5.6		
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	Luz	7	38.9	1	8.3
	Agua	5	27.8	1	8.3
	Luz y agua	5	27.8	10	83.3
	Agua y desagüe	1	5.6		
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor  $p = 1$

Copca: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor  $p = 1$

Figura 4.

**Servicio de la vivienda de los encuestados, según comunidad campesina y género**



En la tabla 4 y figura 4, se establece que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el 38.9% de varones y el 27.8% de mujeres entrevistadas tienen vivienda con servicio de agua, el 27.8% de varones y el 38.9% de mujeres poseen vivienda con servicio de luz, el 27.8% de los primeros y de las segundas tienen vivienda con luz y agua.

En la comunidad de Copca, la mayoría de varones (87%) y mujeres (83.3%) encuestadas tienen vivienda con servicio de luz y agua.

Por otra parte, se aprecia que la carencia o falta de servicios básicos (agua y luz, en forma conjunta, por ser una zona rural) en la vivienda de los varones de la comunidad de Santa Rosa de Roncha es del orden del 72.2% frente al 72.2% de las mujeres de esta comunidad. Por su lado, la falta de servicios básicos en las viviendas de

los varones de la comunidad de Copca alcanza el 13% frente al 16.7% de las mujeres de esta comunidad.

La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades, no existen diferencias significativas en las proporciones de la carencia de servicios básicos en la vivienda de los encuestados de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que la falta de servicios básicos en la vivienda no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación, en lo que se refiere a la falta de servicios básicos en la vivienda.

Tabla 5. Índice de hacinamiento en la vivienda de los encuestados, según comunidad campesina y género

Género	Índice de hacinamiento	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	< 1	1	5.6	1	4.3
	1 a 1.99	7	38.9	8	34.8
	2 a +			10	43.5
	No informa	10	55.6	4	17.4
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	< 1	1	5.6	2	16.7
	1 a 1.99	8	44.4	4	33.3
	2 a +	1	5.6	2	16.7
	No informa	8	44.4	4	33.3
	Total	18	100.0	12	100.0

Índice de hacinamiento promedio:

Roncha: Varones = 1.17; Mujeres = 1.29; Copca: Varones = 1.82; Mujeres = 1,54

Roncha: Valor p (Shapiro Wilk): Varones = 0.452; Mujeres = 0.344; Valor p (F de Fisher) = 0.885; Valor p (t de Student) = 0.304

Copca: Valor p (Shapiro Wilk): Varones = 0.431; Mujeres = 0.534; Valor p (F de Fisher) = 0.613; Valor p (t de Student) = 0.50

En la tabla 5 se aprecia que el 38.9% de las viviendas de los varones de la comunidad de Santa Rosa de Roncha alcanza un índice de hacinamiento de 1 a 1.99 personas por habitación, frente al 44.4% de las viviendas de las mujeres de esta comunidad. Por su lado, el 43.5% de las viviendas de los varones de la comunidad de Copca alcanza un índice de hacinamiento de 2 a más personas por habitación, frente al

16.7% de las viviendas de las mujeres de esta comunidad.

En la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el índice promedio de hacinamiento en las viviendas de los varones y mujeres son de 1.17 y 1.29 personas por habitación. Por su parte, en la comunidad de Copca, este índice es de 1.82 y 1.54 personas por habitación en las viviendas

de los varones y mujeres, respectivamente.

La prueba de normalidad de Shapiro Wilk revela que las distribuciones del índice de hacinamiento en las viviendas de los varones y mujeres encuestadas de ambas comunidades son normales ( $p > 0.05$ ).

La prueba paramétrica de la F de Fisher para la homogeneidad de varianzas indica que en ambas comunidades no hay diferencias significativas entre las varianzas del índice de hacinamiento en las viviendas de los varones y mujeres encuestadas ( $p > 0.05$ ). Por su parte, la prueba

t de Student para la diferencia de medias de dos muestras independientes pequeñas revela que no existen diferencias significativas entre las medias del índice de hacinamiento en las viviendas de los varones y mujeres entrevistadas ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que el índice de hacinamiento en la vivienda no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere al índice de hacinamiento en la vivienda.

### Roles de la Mujer y del Varón

Tabla 6. Persona que cuida el hogar, según comunidad y campesina y género

Género	Persona	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	El varón	5	27.8	3	13.0
	La mujer	11	61.1	19	82.6
	Otros familiares	2	11.1	1	4.3
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	El varón	2	11.1	3	25.0
	La mujer	15	83.3	9	75.0
	Otros familiares	1	5.6		
	Total	18	100.0	12	100.0

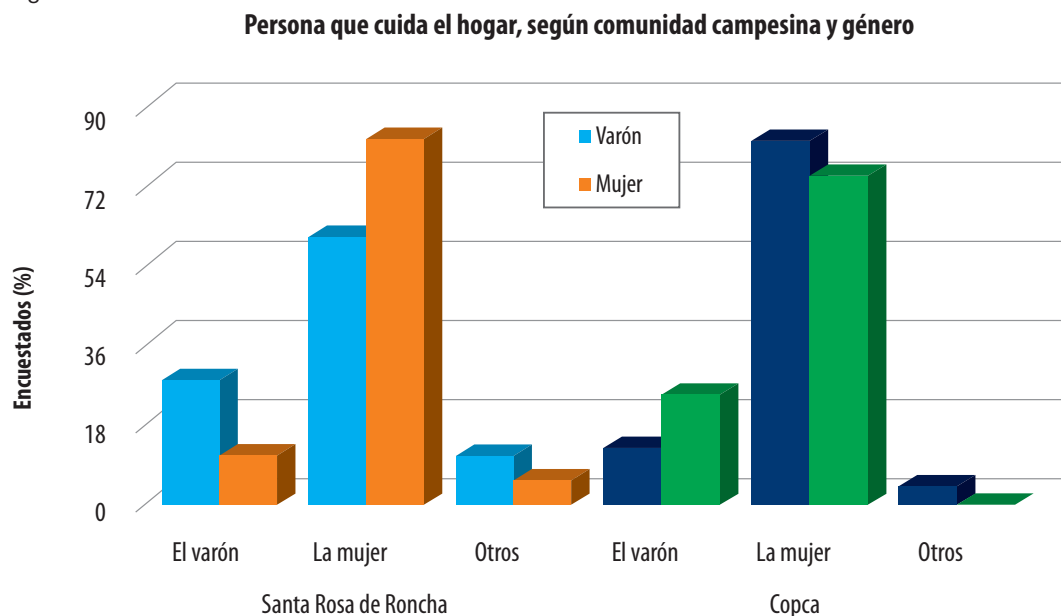
Roncha: Estadístico chi cuadrado = 0.888; Valor  $p = 0.346$

Copca: Estadístico chi cuadrado = 0.130; Valor  $p = 0.719$

En la tabla 6 y figura 6, se aprecia que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, la mayoría de varones (61.1%) y mujeres (83.3%) encuestadas informan que la mujer cuida el hogar, el 27.8% de varones y el 11.1% de mujeres manifiestan que lo hace el varón.

De igual manera, en la comunidad de Copca, la mayoría de varones (82.6%) y mujeres (75%) entrevistadas, afirman que la mujer cuida el hogar, el 13% de varones y el 25% de mujeres sostienen que lo hace el varón.

Figura 6.



Así mismo, en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el cuidado del hogar está a cargo de la mujer para el 61.1% de los varones y el 83.3% de las mujeres encuestadas. En la comunidad de Copca, el cuidado del hogar también está a cargo de la mujer para el 82.6% de los varones y el 75% de las mujeres entrevistadas.

La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las pro-

porciones de las personas que cuidan el hogar, de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que el rol de la mujer y el varón en el cuidado del hogar no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere a los roles de la mujer y el varón en el hogar.

Tabla 7. Persona que cuida los hijos, según comunidad y campesina y género

Género	Persona	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	El varón	1	5.6	1	4.3
	La mujer	16	88.9	18	78.3
	Otros familiares	1	5.6	4	17.4
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	La mujer	17	94.4	11	91.7
	Otros familiares	1	5.6	1	8.3
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor  $p = 1$

Copca: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor  $p = 1$

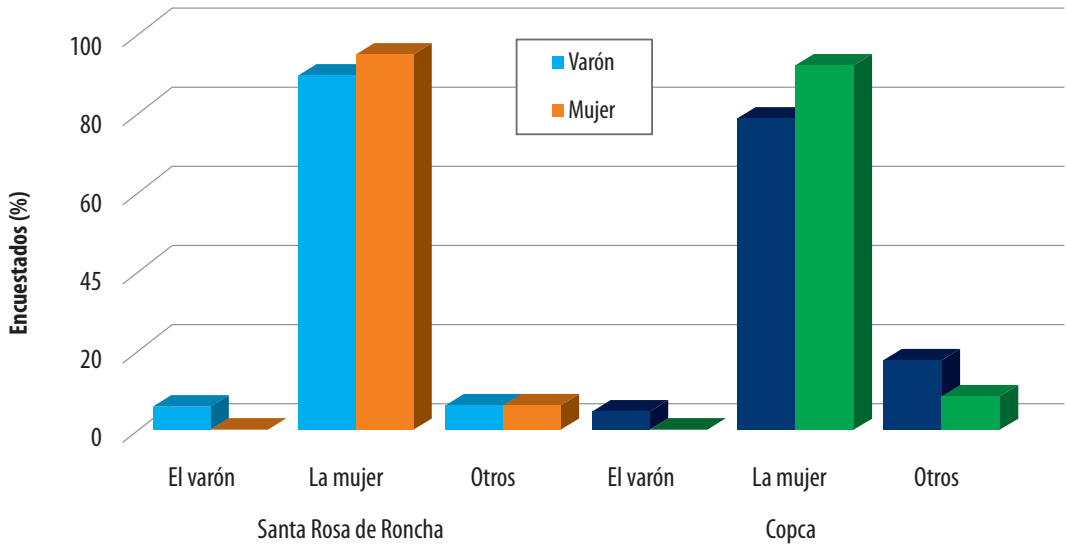


De igual manera, en la comunidad de Copca la mayoría de varones (78.3%) y mujeres (91.7%) entrevistadas afirman que la mujer cuida los hi-

jos, el 17.4% de varones y el 8.3% de mujeres sostienen que lo hacen otros familiares.

Figura 7.

**Persona que cuida los hijos, según comunidad campesina y género**



De otro lado, en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el cuidado de los hijos está a cargo de la mujer para el 88.9% de los varones y el 94.4% de las mujeres encuestadas. En la comunidad de Copca, el cuidado de los hijos también está a cargo de la mujer para el 78.3% de los varones y el 91.7% de las mujeres entrevistadas.

La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las pro-

porciones de las personas que cuidan los hijos, de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que el rol de la mujer y el varón en el cuidado de los hijos no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere a los roles de la mujer y el varón en el hogar.

Tabla 8. Desempeño de algún cargo por el encuestado, según comunidad y campesina y género

Género	Desempeño	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	Si	4	22.2	1	4.3
	No	14	77.8	22	95.7
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	Si	2	11.1		
	No	16	88.9	12	100.0
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chí cuadrado = 0,8; Valor p = 0,371

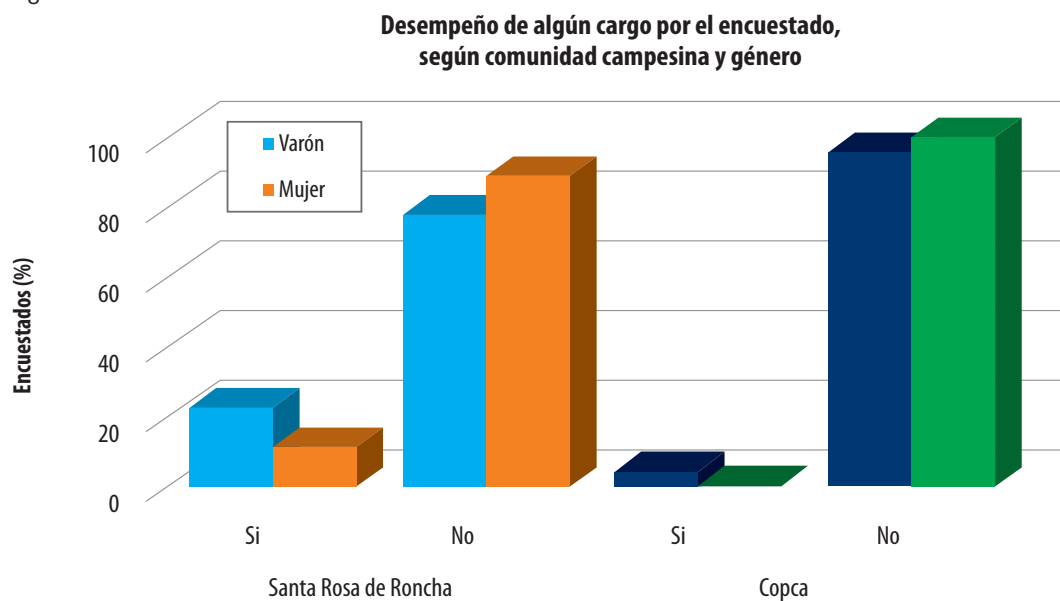
Copca: Estadístico chí cuadrado = 0,537; Valor p = 0,464

En la tabla 8 y figura 8, se observa que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el 22.2% de varones y el 11.1% de mujeres entrevistadas desempeñan algún cargo en su comunidad (pre-

sidente, secretario o vocal).

En la comunidad de Copca, el 4.3% de varones y ninguna mujer encuestada desempeñan algún cargo en su comunidad.

Figura 8



La prueba chí cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las proporciones de desempeño de algún cargo en la comunidad de los encuestados, de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que el rol de la mujer y el varón en la sociedad no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere a los roles de la mujer y el varón en la sociedad.

**Grupos Vulnerables**

Tabla 9. Persona que cuida los niños, según comunidad y campesina y género

Género	Persona	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	Sin niños	1	5.6	4	17.4
	El varón	4	22.2		
	La mujer	13	72.2	10	43.5
	Otros			9	39.1
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	Sin niños	1	5.6	2	16.7
	La mujer	17	94.4	6	50.0
	Otros			4	33.3
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chi cuadrado = 4.533; Valor p = 0.104

Copca: Estadístico chi cuadrado = 0.147; Valor p = 0.929

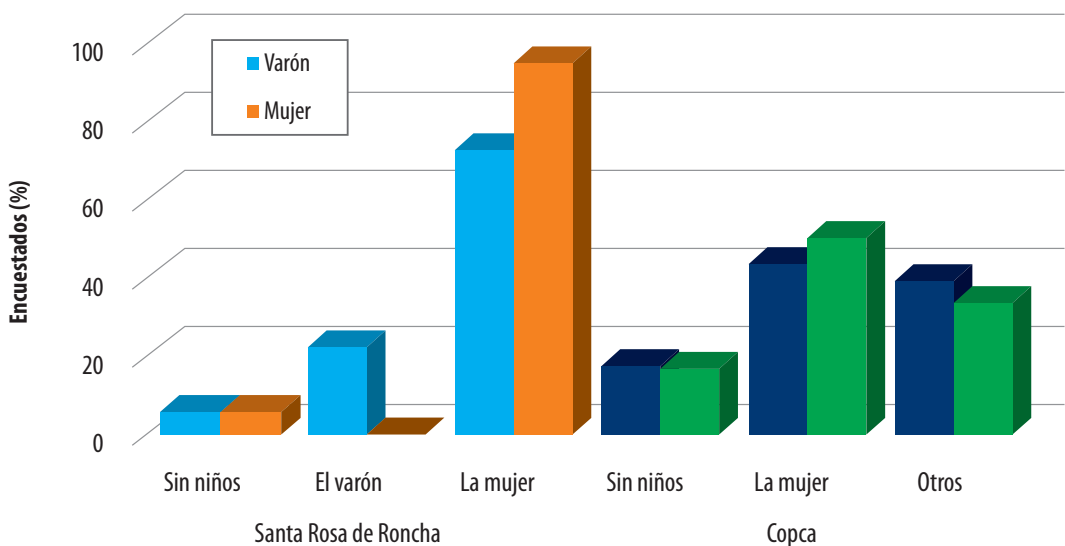
En la tabla 9 y figura 9, se tiene que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, la mayoría de varones (72.2%) y mujeres encuestadas (94.4%) informan que la mujer cuida a los niños.

En la comunidad de Copca, el 43.5% de varones y el 50% de mujeres entrevistadas manifiestan que la mujer cuida a los niños.

La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las proporciones de la persona que cuida a los niños en los hogares de los entrevistados, de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Figura 9.

**Persona que cuida a los niños, según comunidad campesina y género**



Estos resultados indican que el rol de la mujer y el varón en el cuidado de los niños no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa

Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere a los roles de la mujer y el varón en el cuidado de grupos vulnerables.

Tabla 10. Persona que cuida los ancianos, según comunidad y campesina y género

Género	Persona	SR de Roncha		Copca	
		Encuestados	%	Encuestados	%
Varón	Sin ancianos	6	33.3	10	43.5
	El varón	2	11.1	2	8.7
	La mujer	7	38.9	5	21.7
	Los hijos mayores	2	11.1	3	13.0
	Otros familiares	1	5.6	3	13.0
	Total	18	100.0	23	100.0
Mujer	Sin ancianos	7	38.9	8	66.7
	La mujer	6	33.3	1	8.3
	Los hijos mayores	2	11.1	1	8.3
	Otros familiares	3	16.7	2	16.7
	Total	18	100.0	12	100.0

Roncha: Estadístico chi cuadrado = 0.216; Valor p = 0.642

Copca: Estadístico chi cuadrado = 0; Valor p = 1

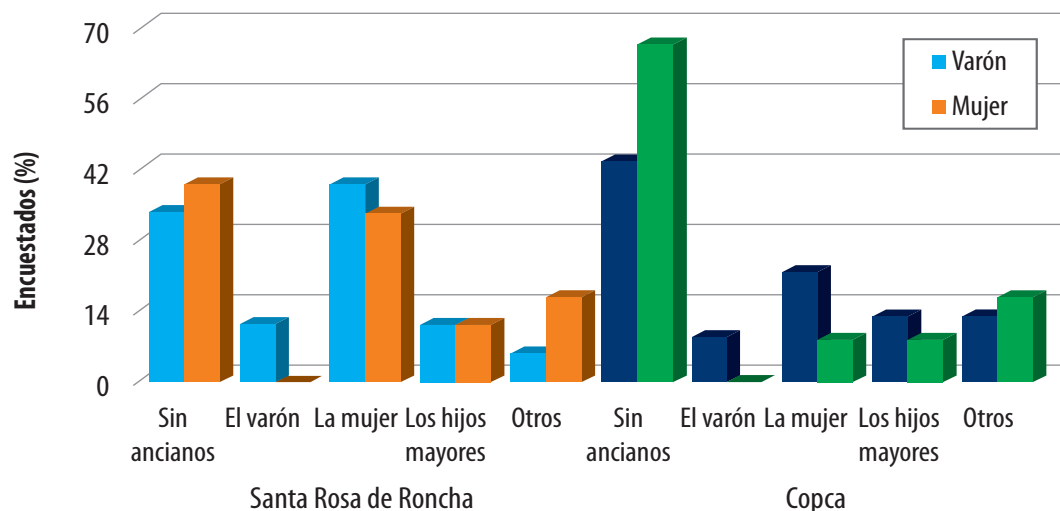
En la tabla 10 y figura 10, se aprecia que en la comunidad de Santa Rosa de Roncha, el 38.9% de varones y el 33.3% de mujeres entrevistadas informan que la mujer cuida a los ancianos, el 11,1% de varones y mujeres manifiestan que lo

hacen los hijos mayores.

En la comunidad de Copca, el 21.7% de varones y el 8.3% de mujeres manifiestan que la mujer cuida a los ancianos, el 8.7% de varones dicen que lo hace el varón.

Figura 10.

### Persona que cuida a los ancianos, según comunidad campesina y género



La prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras revela que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las proporciones de la persona que cuida a los ancianos en los hogares de los entrevistados, de acuerdo con la información de los varones y mujeres ( $p > 0.05$ ).

Estos resultados indican que el rol de la mujer y el varón en el cuidado de ancianos no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género en las comunidades de Santa Rosa de Roncha y Copca, con lo cual se rechaza la hipótesis de investigación en lo que se refiere a los roles de la mujer y el varón en el cuidado de grupos vulnerables.

## DISCUSIÓN

Meneses (2009) señala que la exclusión social se materializa principalmente en el acceso al empleo, remuneraciones, presencia de mujeres en puestos de dirección, entre otros. En la investigación desarrollada se ha encontrado que en las comunidades de Copca y Roncha se concretiza fundamentalmente en el nivel de ingreso.

En efecto, en relación al nivel de ingreso se tiene que éste constituye una primera característica de exclusión, dado que es esta la característica que permite interrelacionar la economía y la satisfacción de las necesidades materiales y espirituales de las personas. En el caso de Roncha el jornal promedio de los varones encuestados es de S/. 43.50 y de las mujeres S/. 29.62 nuevos soles. Mientras que en Copca el jornal promedio de los varones encuestados es de S/. 42.92 y de las mujeres S/. 35.17 nuevos soles.

En torno al empleo precario se tiene que a diferencia del área urbana, ésta no ha alcanzado un comportamiento claramente definido como una característica de exclusión.

Por otra parte, se argumenta que la falta de servicios básicos también constituye otra característica de exclusión social. Al respecto, se ha encontrado que en la comunidad de Roncha, la mayoría de varones (94%) y mujeres (83%) encuestados responden tener su vivienda construida con material de adobe. De igual modo, en

la comunidad de Copca la mayoría de varones (83%) y mujeres (67%) entrevistados dicen tener viviendas construidas de adobe.

Por el que, considerando los resultados de la prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras se tiene que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las proporciones de viviendas de calidad baja.

Con respecto al índice de hacinamiento de las viviendas en la comunidad de Roncha, se tiene que éste es de 1 a 2 personas por habitación. Mientras que en la comunidad de Copca, el índice de hacinamiento es de 2 a más personas por habitación.

Luego de aplicado la prueba paramétrica de la F de Fisher para la homogeneidad de varianzas se encuentra que en ambas comunidades no hay diferencias entre las varianzas del índice de hacinamiento en las viviendas de los varones y mujeres. Por el que, el índice de hacinamiento en la vivienda no es una característica de exclusión social bajo el enfoque de género en las comunidades de Roncha y Copca.

En relación a que las mujeres continúan asumiendo principalmente la mayor parte del trabajo doméstico y el cuidado de la familia (Meneses, 2009), en el estudio se corrobora que en efecto, tanto en Copca como en Roncha las mujeres son las que asumen la tarea del cuidado del hogar (83% y 82%), los niños (89% y 78%) y adultos mayores (94% y 50%).

Con respecto a la toma de decisiones y la participación política, Meneses (2009) señala que en cuanto a la participación de la mujer aún se tiene una brecha muy importante. En la investigación desarrollada, se ha encontrado que en cuanto al desempeño de cargos comunales o públicos en Copca y Cochangará estadísticamente no existe mayor diferencia entre hombres y mujeres. Al respecto, se ha encontrado que en la comunidad de Roncha el 22% de varones y el 11% de mujeres entrevistados respondieron haber desempeñado algún cargo en la comunidad. Mientras que en la comunidad de Copca, el 4% de varones y ninguna mujer dicen haber desempeñado algún cargo en la comunidad. Aplicado la prueba chi cuadrado para

la homogeneidad de muestras se tiene que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las proporciones de desempeño de algún cargo en la comunidad.

## CONCLUSIONES

1. En las comunidades campesinas de Santa Rosa de Roncha y de Copca, el nivel de ingreso constituye una primera característica de exclusión social bajo un enfoque de género. En efecto, considerando la prueba paramétrica U de Mann Whitney para la homogeneidad de muestras se tiene que en ambas comunidades existen diferencias significativas en las medias del jornal diario de los varones y mujeres encuestados como peón agrícola favorable a los varones.
2. Con respecto al empleo precario, se ha encontrado que en Copca representa otra característica de exclusión social bajo el enfoque de género; más no así, en Santa Rosa de Roncha. En efecto, considerando la prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras se tiene que en la comunidad de Roncha, no existen diferencias en las proporciones del empleo precario de los encuestados. En cambio, en la comunidad de Copca, si presenta diferencias en las proporciones del empleo precario de los encuestados varones y mujeres.
3. En relación a los servicios básicos como característica de exclusión social, se ha encontrado que en la comunidad de Roncha, la mayoría de varones (94%) y mujeres (83%) respondieron tener su vivienda construida con material rústico (adobe). Ahora bien, considerando los resultados de la prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras se encuentra que en ambas comunidades no existen diferencias significativas en las proporciones de viviendas de baja calidad. Por el que se puede concluir que la calidad baja (materiales de construcción) de las viviendas no constituye una característica de exclusión bajo el enfoque de género en las comunidades en referencia.
4. El desempeño de cargos comunales al interior de la comunidad, también es considerado una característica de exclusión so-

cial. Sobre el particular se ha encontrado en la comunidad de Roncha que el 22% de varones y el 11% de mujeres entrevistadas respondieron haber desempeñado algún cargo en la comunidad. Mientras que en la comunidad de Copca el 4% de varones y ninguna mujer refieren haber desempeñado cargo alguno en la comunidad.

Aplicado la prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras se tiene que en ambas comunidades no existen diferencias en las proporciones de desempeño de algún cargo en la comunidad. Por tanto, se concluye que en cuanto al rol de la mujer y del varón en las comunidades rurales en estudio no es una característica de exclusión social bajo el enfoque de género.

5. Se ha encontrado en las comunidades de Roncha y Copca que la dependencia económica de los niños no es una característica de exclusión social bajo un enfoque de género de acuerdo a los resultados obtenidos mediante la prueba chi cuadrado que indica que no existe diferencias en las proporciones de las personas que cuidan del mantenimiento de los niños.
6. Igualmente, en relación al cuidado de los adultos mayores se ha encontrado que de acuerdo a la prueba chi cuadrado para la homogeneidad de muestras no existen diferencias en las proporciones de las personas que cuidan a los adultos mayores en ambas comunidades.

## RECOMENDACIONES

1. Desarrollar investigaciones sobre el tema de la exclusión social bajo un enfoque de género a nivel explicativo y de carácter interdisciplinario, cuyos resultados y conclusiones permitan proponer políticas inclusivas en el área rural.
2. Replicar nuevas investigaciones en el área rural a fin de confirmar la diferencia de las características de la exclusión social bajo un enfoque de género en el área rural con respecto al área urbano.
3. En el diseño metodológico, mejorar la calidad del instrumento de recopilación de la data (estructura de la encuesta).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bel Adell, Carmen (2003). Exclusión social: orígenes y características. Universidad de Murcia, España.
2. Brumel, J. (2012). Recuperado de <http://www.Fao.org/docrep/004/x29195/x2919s04.htm>
3. Cabrera H., Luis (2005). Pobreza y exclusión social. España, Fundación Luis Espinal.
4. Cacifúa, E. y Davis, S.H. (2000). Introducción: Pobreza y exclusión social en América Latina y el Caribe, en E. Cacifúa, C. Sojo y S.H. Davis (edit.).
5. Comisión de las Comunidades Europeas (1993). Informe secundario: 6.-6.- Exclusión social, pobreza y otros problemas sociales en la Comunidad 7.- Europea, ISE-C/B/11/93, Luxemburgo: Oficina para las publicaciones oficiales de las comunidades europeas.
6. García Etal, Mauricio (2005). El campo y la ciudad. Sociedad rural y 9.-cambio social, Madrid.
7. Kichert N., Adrián (1997). Las condiciones de vida de los hogares pobres. Pobreza y género, Caritas Española, Fundación FOESSA.
8. Martínez R., M<sup>o</sup> Asunción (2001). Género, pobreza y exclusión: diferentes conceptualizaciones y políticas públicas, en Tostosa, José María (coord.), Pobreza y perspectivas de género. Icaria, Barcelona.
9. Meneses F., Carmen (2009). Género, desigualdad e inclusión. Madrid.
10. Pérez S., J.P. y Minor Mora S. (2006). De la pobreza a la exclusión social. La persistencia de la miseria en Centroamérica. Pdf. FLACSO-Costa Rica, San José
11. Exclusión Social (1994). Hacia una Europa de las solidaridades intensificando la lucha contra la exclusión social y promoviendo la integración.
12. PNUD (2004). Como elaborar una estrategia de género para una oficina de país. El Salvador.
13. Ulrich Beck (2002). Pobreza y exclusión. Consejo Superior de Investigación Científica. Instituto de Estudios Sociales, Madrid.
14. Valdivia, Nestor (2011). Antecedentes exclusión social por enfoque de género.





# Ciencias Sociales





# El niño Fiscal como Autoridad Tradicional Comunal en Santa Cruz de Ila

## Attorney child as Traditional Authority Community in Santa Cruz de Ila

Condor Ames, Juan Carlos  
Facultad de Antropología, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

La comunidad campesina de Santa Cruz de Ila, basa su estructura organizacional en la comunidad, este centro poblado se encuentra ubicado al sureste del distrito de Pazos, de la provincia de Tayacaja, Región Huancavelica, se encuentra a una altitud de 3658 m.s.n.m. Siendo su actividad principal el cultivo de maíz y otros cereales, además de la papa en sus distintas variedades. Dentro del patrimonio inmaterial comunal se encuentran las diversas fiestas patronales, siendo la principal la del 8 de octubre alusiva a la Virgen del Rosario y la fiesta alusiva al Niño Jesús el 26 de Diciembre de cada año. En tanto el sistema de autoridades está consignado bajo el régimen comunal, constituyendo el niño fiscal una autoridad tradicional comunal en este centro poblado, constituyéndose en un autoregulator de la vida organizacional de esta comunidad.

Esta festividad del Niño Jesús funciona a través del sistema de cargos que está esta ritualizado para ir ejercitando a los niños a partir de los 7 años en el proceso iniciático como futura autoridad en el orden comunal.

La acción ritualística de los niños fiscales obedecen a una determinada etapa cíclica del calendario agrícola solar al que denominan el año Wuata durante el mes de marzo, tiem-

### ABSTRACT

The rural community of Ila boasts having in its context as a first-order organizational structure under the concept of community is central town of Santa Cruz de Ila is located southeast side Pazos district, province Tayacaja, Huancavelica Region a altitude of 3658 m its main activity is the cultivation of maize and related cereals and potatoes in different varieties intangible heritage within the community are the various employers, the main one being 8 alluding to the Virgin of the Rosary October and allusive party to child Jesus on December 26 of each year. While the system of authority is disclosed under the communal system constituting a traditional communal child tax authority mentioned in this population center, forming a self-regulating the organizational life of the community of Santa Cruz de Ila.

This festival through this ritualized cargo system to go exercising children from 7 years later in the initiation process for future authority in the communal order.

The ritualística share of tax Children obey a certain cyclical phase of the solar agricultural calendar which they call the year Wuata during March sacred time and associated recultivation corn Belt quintessential because it is located in the lower area between Quechua

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

po sagrado y asociado al recultivo de maíz por ser zona maicera por excelencia debido a que se encuentra en la zona baja entre el piso quechua y chala, zona microclimática y templada dentro del ecosistema de la subcuenca del río Pazos.

**Palabras clave:** Fiscal, reciprocidad, comunidad, sistema de autoridades y faena comunal.

and chala and warm microclimate within the ecosystem of the basin of the river Pazos area.

**Keywords:** Attorney, reciprocity, community, system and communal authorities slaughter.

## INTRODUCCIÓN

La comunidad campesina de Santa Cruz de Ila se encuentra ubicada en la parte baja del distrito de Pazos a una altitud de 3,464 msnm. Su estructura organizacional sigue siendo la comunal, es un centro poblado del distrito de Pazos. Cuenta con autoridades como el Agente y Teniente Gobernador; los comuneros activos, que en total son de 120 a 140 jefes de familia y 1600 habitantes, Cuenta con los siguientes barrios: Centro, San Cristóbal, los Cipreses y Rosas Pampa. Para la investigación las autoridades que fueron nuestros informantes son Eduardo Ávila de la Cruz y Lucio Ávila.

La población es Quechua hablante, las religiones que profesan mayormente son Adventistas y Católicos. Las principales actividades económicas constituyen la agricultura asociada con la pequeña ganadería. El cultivo predominante es la siembra de una variedad de maíz exquisita, y otros cereales como la cebada y las habas. En la parte más baja se siembra frutales y menestras como el frijol negro; tubérculos, papa, mashua, olluco y oca. Cuenta con manantiales para el consumo humano. Sus principales fiestas son "Los niños fiscales" en el mes de marzo y las "Fiestas de las Cruces" el 2 y 3 de mayo.

Por lo general cuando se trata de tener mayores precisiones acerca de alguna sociedad, en este caso de la comunidad campesina de Ila anexo del distrito de Pazos de la provincia de Tayacaja - Huancavelica se piensa en sus patrones culturales aplicado a las actividades económicas y principalmente a la organización socio política

de la estructura de esta , y además su forma de ver el mundo, de verse así mismo y de ver sus instituciones; muchas veces no se introduce en esta percepción el aspecto de la estructura organizacional ni espacial así como el tiempo dentro del calendario cíclico agrícola solar y las respectivas fases lunares. Se ha tomado en consideración, el tiempo en este mundo de los andes centrales como un espacio de un tipo de organización sui generis relacionado a un espacio festivo por lo mismo que son realidades inseparables (OSSJ J: 16.17).

Los niños al asumir la responsabilidad de constituirse como autoridad tradicional comunal considerado "Niño Fiscal" es una forma de celebración en el campo político de ocupar, recorrer y representar los espacios, que las autoridades en su condición de adultos mayores asumen esta responsabilidad y en los niños estos mismos son los que motivan para que su función como tal, a través de la acción de los niños, sean ellos los encargados de hacer una réplica de lo que hacen los mayores al asumir tales roles y funciones como reproducción de la responsabilidad de los mayores.

El primer viernes de marzo es que los niños de la comunidad de Santa Cruz de Ila asumen esta responsabilidad. Por tanto es importante hacer el seguimiento de esta función política que asumen los niños a temprana edad, aproximadamente desde los 9 años y como símbolo de constituirse autoridad. Sobre sus cuellos llevan un chicote de cuero prensado de camero con sus respectivos aros de metal que significan los grados que debe pasar durante un tiempo para

llegar a constituirse como autoridad, dentro de los cánones democráticos de la comunidad legitimado por el estatuto comunal de Santa Cruz de Ila.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Libreta de campo, informes, cámara fotográfica, grabadora, filmadora, pc, entrevistas, historias de vida y testimonios.

El método que se usó fue el etnográfico que permitió obtener datos de la comunidad de Santa Cruz de Ila, que es conocida hace un buen tiempo por el investigador.

## RESULTADOS

Esta es una comunidad que se encuentra en un proceso paulatino de fragmentación debido al proceso acelerado de migración de la zona rural a la ciudad, en esta época de la llamada globalización como lo afirma Mag Lujan, por la colonización del imaginario andino, a través de los hegemónicos medios de comunicación "brazo armado" de la modernidad como afirma el economista Javier Lajo en su obra: "Qapaqñan", ruta inca de la sabiduría. Estos cambios resultan como un martillo que minan la base de la estructura organizacional-comunal de Santa Cruz de Ila, considerados (Ayllus del Ande) ésta fragmentación o individuación del tejido comunitario tiene una causa fundamental, y es la presencia de sectas religiosas, muy dogmáticas, que tipifican estas expresiones culturales como sinónimo de una acción demoniaca.

Sin embargo, estos hechos culturales ritualizados pueden considerarse una alternativa prospectiva desde épocas tempranas, cuya ceremonia religiosa-andina en este caso el rol de los "Niños Fiscales" en Santa Cruz de Ila juega un rol muy importante para mantener la estructura organizacional-comunal en el quehacer de la vida cotidiana consuetudinaria de esta comunidad andina.

Lo que se ha encontrado en el centro poblado, bajo la estructura organizacional de comunidad campesina entre las zona quechua y chala,

es que es una zona eminentemente maicera y asociado con otros cultivos como cereales en la parte más baja, y la zona que los campesinos denominan la cola del Huaytapallana, existen plantaciones de frutales, consecuentemente el concepto de comunidad pesa no solamente a nivel local sino también internacional y como antropólogo académico esto lo hemos podido evidenciar en los diversos países y universidades al que he sido invitado como académico visitante y conferencista con el tema la cosmovisión andina en los andes.

De lo explicado se infiere que los comuneros de Santa Cruz de Ila siguen practicando las diversas formas de reciprocidad andina, del que hace un buen tiempo abordó el tema el antropólogo Enrique, estos resultados del enfoque de la cosmovisión andina están visibilizados en el proyecto de tecnologías andinas campesinas abordados por diversos profesionales tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales cuya institución se denomina PRATEC, asimismo los resultados guardan estrecha relación con nuestra participación en el entonces consejo Nacional de Poblaciones Indígenas y estamos conectados a nivel internacional con el Instituto Internacional de Derechos Legales en Defensa de los Pueblos Indígenas con sede en Costa Rica, lo descrito nos anima a seguir visibilizando y afirmando desde el enfoque de la cosmovisión andina la importancia del tema los "Niños Fiscales" como autoridades comunales en el Centro Poblado de Santa Cruz de Ila del distrito de Pazos, Provincia de Tayacaja, Región Huancavelica.

## DISCUSIÓN

La investigación está en función a los enfoques entre lo que es la cosmovisión andina que considera aspectos muy importantes abordados por el etnohistoriador antropólogo Tom Zuidema quien explica que sigue funcionando las parcialidades en los pueblos del ande, así como también el antropólogo Juan Ossio habla del mismo tema aseverando que estas parcialidades funcionan en los territorios de los Andes Peruanos, signado por la presencia de los Ayllus. Y de otro lado el enfoque de occidente moderno donde solo toca el aspecto material y obvia el

aspecto espiritual en tanto no existe la cuatriparticipación territorial ni la trifuncionalidad cosmogónica de los actores sociales.

## CONCLUSIONES

1. El niño fiscal como autoridad tradicional comunal en Santa Cruz de Ila es una forma de afirmar sus raíces etnoculturales como comuneros, y a la vez es un autoregulator de la vida organizacional de la comunidad campesina de Ila.
2. El ser autoridad desde niños es una etapa cíclica dentro del calendario agrícola solar como proceso de iniciación ritualica para ir ejercitando y así los niños se proyecten como futuras autoridades en el orden comunal.
3. Considerando que la comunidad es una institución democrática las autoridades mayores como el agente teniente y fiscal son los encargados de delegar funciones a los niños fiscales para la realización de las faenas comunales convocando a toda la comunidad en la limpieza de los canales de regadío durante la semana santa, el sábado Gloria desde las 8 a 11 de la noche donde empieza las novenas de la Virgen del Rosario y luego después de haber velado durante toda la noche la imagen de esta virgen durante el día asumen la responsabilidad de ordenar y guiar los trabajos comunales de la limpieza de los canales indicados líneas antes.
4. La presencia de sectas religiosas adventistas generan una clara división con los católicos lo cual va alterando vulnerando y desmembrando subterráneamente las tradiciones y costumbres como son la fiesta de las faenas comunales bajo el mando de los niños fiscales debido a que son adjetivadas como festividades paganas demoniacas y satánicas.
5. Uno de los ámbitos más abandonados y menos comprendidos en el Perú, son la comunidades campesinas, que se encuentra ubicadas en las estribaciones de los andes en diferentes pisos ecológicos, como es el caso de la comunidad campesina Santa Cruz de Ila.
6. La lógica andina, basada en la producción y la reciprocidad campesina, permite a las familias de menores recursos, alcanzar el

ideal de autonomía y seguridad frente a las adversidades económicas.

7. La organización del trabajo en las familias campesinas de Santa Cruz de Ila, obedece a una división natural por sexo y edad, tanto en el trabajo doméstico dentro de la parcela familiar y en el trabajo comunal
8. La producción agrícola de las familias tiene especialización en cuanto se refiere al cultivo de la papa cuya producción en un 50% es para la venta en el mercado.
9. Los instrumentos de trabajos predominantes son los tradicionales, con una utilización en menor escala del tractor, especialmente en labores de roturación de las tierras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuenzalida V. F. (1970a). La estructura de la comunidad de indígenas tradicionales. El campesino en el Perú. Perú problema Nro. 3, pp. 16-104. Lima: Moncloa Campodónico.
2. Poder, raza y etnia en el Perú contemporáneo. En el indio y el poder en el Perú. (1970b). Perú Problema Nro. 4, pp. 15-86. Lima: Moncla-Campodónico.
3. Goodenough W.H. (1970). Description and Comparison in Cultural Antropology. Chicago: Aldine Publishing Company.
4. Greaves T. (1972). The Andean Rural Proletarians. Antropological Quarterly 45, Nro. 2: 65-83.
5. Guamán Poma de Ayala F. (1936). La primera nueva crónica y buen Gobierno. París, France: Institut d'Ethnologie.
6. Handleman H. (1975). Struggle in the Andes: Peasant Political Mobilization in Perú. Austin y London: Institute of Latin American Studies, The University of Texas Press.
7. Instituto Indigenista Interamericano. (1971). Estatuto de comunidades campesinas del Perú. Anuario Indigenista (México City) 5, Nro. 3: 191-208.
8. Lumberas S, y Luis G. (1959). "Sobre los Chancas". En actas y trabajos del II congreso nacional de historia del Perú, I, 211-243. Lima: Centro de estudios históricos militares del Perú.
9. MAYER, E y DE LA CADENA, M. (1989). Cooperación y conflicto en la comunidad



- andina: Zonas de producción y organización social. Instituto de Estudios Peruanos. Lima Perú.
10. MONTEGUDO, C. (1987). Economía familiar y comunal campesina. Tesis. Pontificia Universidad Católica. Lima Perú.
  11. OSSIO, J y MEDINA, O. (1985). Familia campesina y economía de mercado. Edit. CRESE. Lima Perú.
  12. SANCHEZ, R s/f. El campesino pobre en la quebrada del Cunus: El caso de la Comunidad de Angasmayo. U.N.A. Lima Perú.
  13. WOLF, E. (1971). Los campesinos. Editorial Barcelona.
  14. (1975). Las luchas campesinas del Siglo XX. Editorial México, España, Argentina.







# Identidad corporativa y resistencia al cambio del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP 2014

## Corporate identity and resistance to personal change administrative building of the administration and government of the UNCP 2014

Ramón Lulluy, Miguel / Vilcapoma Chambergo, José / Jaime Valdez, Jorge  
Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

El estudio correlacional tiene el propósito de caracterizar la identidad corporativa y resistencia al cambio organizacional y determinar la existencia de correlación entre estas variables en el personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la Universidad Nacional del Centro del Perú. A una muestra de 30 trabajadores administrativos se les aplicó el instrumento de identidad corporativa y un cuestionario de resistencia al cambio; como la muestra es pequeña ( $n = 30$ ,  $n < 50$ ) y es de tipo ordinal por lo que la contrastación de hipótesis se realizó con la  $t$  de student y para la significación del coeficiente de correlación la  $r$  de pearson al 95% de confianza estadística, la investigación ha concluido en lo siguiente: El personal administrativo del edificio y Administración de Gobierno, posee una identidad media, también el personal administrativo tiene una resistencia al cambio media y existe relación inversa significativa entre identidad corporativa y resistencia al cambio de acuerdo a correlación de  $r$  pearson de  $(-0,4503)$  lo que revela que a menor identidad corporativa presenta mayor resistencia al cambio organizacional.

### ABSTRACT

The correlational study aims to characterize the corporate identity and resistance to organizational change and determine the existence of correlation between these variables in the administrative staff of the building of Government Administration and the National University of Central Peru. A sample of 30 administrative workers were applied the instrument of corporate identity and a questionnaire of resistance to change; as the sample is small ( $n = 30$ ,  $n < 50$ ) and ordinal so the hypothesis testing was performed using the Student  $t$  test and the significance of the correlation coefficient  $r$  of pearson to 95% statistical confidence, research has concluded the following: the administrative staff of the building and Government Administration, has an average identity, also administrative staff has a resistance to media change and there is a significant inverse relationship between corporate identity and resistance to change in accordance a correlation of  $r$  pearson  $(-0.4503)$  which reveals that a lower corporate identity has greater resistance to organizational change.

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

**Palabras clave:** Cultura, organización, estilos, liderazgo.

**Keywords:** Culture, organization, styles, leadership.

## INTRODUCCIÓN

Los intangibles más importantes de las organizaciones son su imagen, identidad y reputación que tiene que ver mucho con la misma personalidad de la organización; es decir con su cultura organizacional y filosofía organizacional; en tanto imagen corporativa es la percepción que tienen los públicos a cerca de nuestra organización. Mientras reputación corporativa es la cristalización de la imagen en el tiempo y de manera sostenida y que es reconocida por los *stakeholders*.

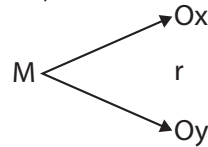
Entanto, el término cambio ha sido muy discutido, sin embargo, el cambio siempre ha existido. El cambio es una evolución en los ámbitos: económico, tecnológico, social, político, científico, administrativo y en las expectativas del hombre; las organizaciones deben estar acordes con los requerimientos del entorno, para evitar volverse obsoletas y, por consiguiente, evitar que entren en procesos inadecuados y desaparezcan. Entendido al cambio como un estado constante de alteración, o modificación de las organizaciones, o grupos de trabajo en equipo. Este proceso se hace más fluido cuando existen estructuras organizacionales con las suficiente flexibilidad para administrar de modo óptimo la planeación innovativa y creativa. Se dice que en una empresa hay cambio cuando se presenta: diversificaciones o fusiones, cambios en su visión/misión y objetivos o cambio en las estrategias, estilos de dirección y filosofía gerencial.

El objetivo de la investigación fue conocer el nivel de identidad que tiene el personal administrativo del edificio de Administración de Gobierno de la UNCP y el grado de rechazo a la resistencia al cambio; a la vez es importante conocer cuál es la relación que existe entre la identidad corporativa y la resistencia al cambio del personal administrativo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo: Aplicada  
Nivel: Correlacional  
Diseño: Descriptivo - Correlacional  
Método: Descriptivo

Esquema:



Donde:

M --> 30 trabajadores administrativos

Ox --> Datos referentes a identidad corporativa

Oy --> Datos relacionados a resistencia al cambio

r --> relación

Por tanto:  $rx = 0$        $rx \neq 0$

**Población:**

Actualmente la Universidad Nacional del Centro del Perú cuenta con 450 trabajadores, de los cuales en el edificio de administración y gobierno laboran 220, cuyas edades fluctúan entre 25 a 70 años de edad.

**Muestra:**

Para la investigación se seleccionó aleatoriamente a 30 trabajadores.

**Técnica de Muestreo:**

Aleatorio simple

**Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnicas:**

Para la recolección de datos de las dos variables

se aplicó la técnica de la encuesta.

**Instrumento:**

El instrumento de identidad corporativa que mide la percepción de la Identidad Corporativa fue elaborada G. Orellana, validada por el equipo como parte de este mismo estudio (2011) a través del análisis estadístico de correlaciones ítem test, quedando la escala con 30 ítems que pasaron las correlaciones de Paearson corregida con valores igual o mayores a 0,20. Asimismo, se le otorgó confiabilidad a los reactivos (preguntas) a través de estadístico de Alfa de Crombach ( $r = 0,82$ ). Esto quiere decir que la validez y confiabilidad del instrumento diseñado expresamente para este estudio son muy altas.

El instrumento posee tres dimensiones: identidad personal (1 al 10), identidad social (12 al 20) y identidad organizacional (22 al 33). Los reactivos 11, 21 y 31 son de sinceridad. En relación a la variable resistencia al cambio propuesto por Bazán y Sanz posee tres dimensiones: Resistencia ligada a la personalidad (1 al 12), resistencia ligada al sistema social (13 al 24) y resistencia ligada al cambio al modo de implantarlo del (25 al 36). La puntuación que se le otorga a cada uno de los reactivos es el siguiente: (0) = Inexistente, (1) = Bajo, (2) = Medio y (3) = Alto.

**Validez:**

Empírica (ítems y test), para las dos variables correspondientes.

**Confiabilidad**

Alfa de Crombach

**RESULTADOS**

Los resultados de la investigación se presentan en tablas y gráficos, en primera instancia de cada una de las variables y posteriormente la correlación respectiva de acuerdo a los objetivos y las hipótesis planteadas.

**ANÁLISIS DE LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Tabla 4. Nivel de identidad corporativa del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Media	28	93.33
Alta	2	6.67

En la tabla 1 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP posee identidad corporativa media (93.33%) y el 6.67% alta (figura 1).

Figura 1.

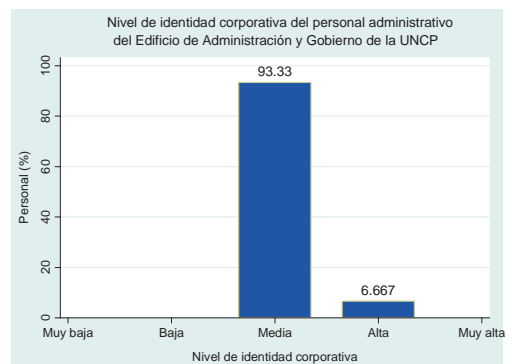
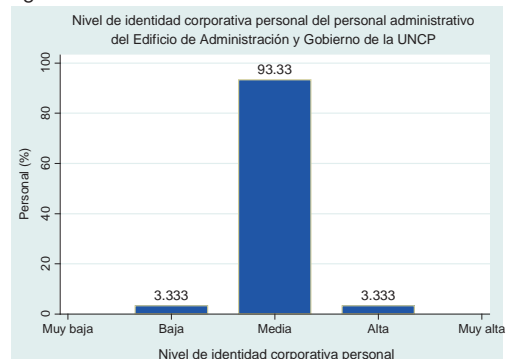


Tabla 2. Nivel de identidad corporativa personal del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Baja	1	3.33
Media	28	93.33
Alta	1	3.33

Figura 2.



En la tabla 2 se constata que la mayoría

del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP posee identidad corporativa personal media (93.33%) y el 3.33% baja o alta (figura 2).

Tabla 3. Nivel de identidad corporativa social del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Media	25	83.33
Alta	5	16.67

En la tabla 3 se descubre que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP tiene identidad corporativa social media (83.33%) y el 16,67% alta (figura 3).

Figura 3.

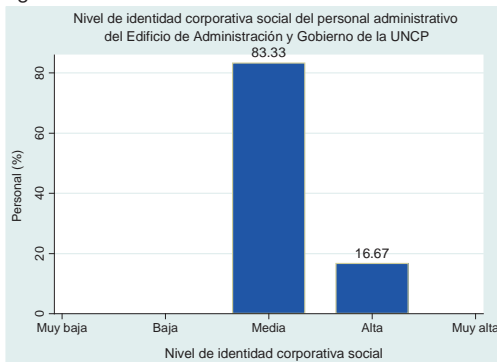
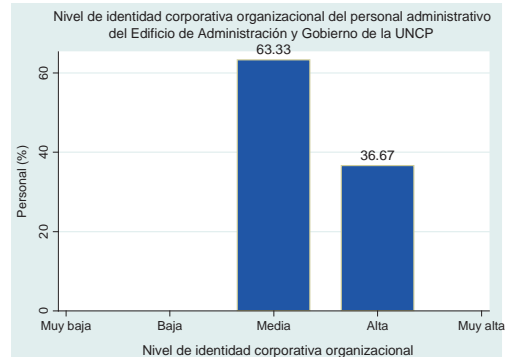


Tabla 4. Nivel de identidad corporativa organizacional del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Media	19	63.33
Alta	11	36.67

En la tabla 7 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP tiene identidad corporativa social media (63.33%) y el 36.67% alta (figura 4).

Figura 4.

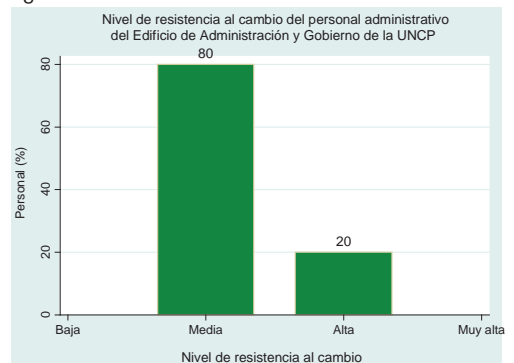


### ANÁLISIS DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO

Tabla 8. Nivel de resistencia al cambio del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Media	24	80
Alta	6	20

Figura 5.



En la tabla 5 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP presenta resistencia al cambio media (80%) y el 20% alta (figura 5).

Tabla 6. Nivel de resistencia al cambio ligada a la personalidad del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Media	22	73.33
Alta	8	26.67

En la tabla 6 se constata que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP presenta resistencia al cambio ligada a la personalidad media (73.33%) y el 26.67% alta (figura 6).

Figura 6.

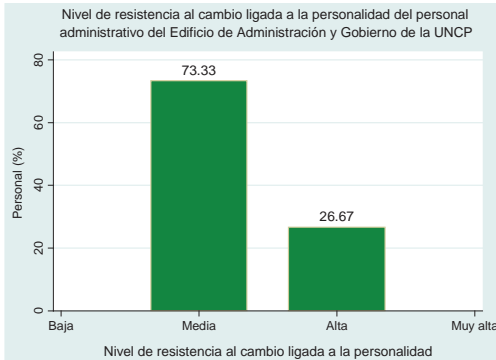


Tabla 7. Nivel de resistencia al cambio ligada al sistema social del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Media	21	70.00
Alta	7	23.33
Muy alta	2	6.67

En la tabla 7 se descubre que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP presenta resistencia al cambio ligada al sistema social media (70%), y el 23.37% alta y el 6.67% muy alta (figura 7).

Figura 7.

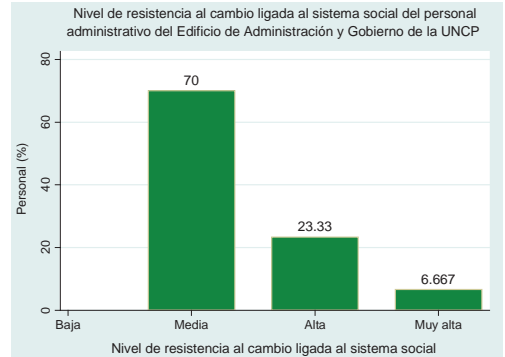
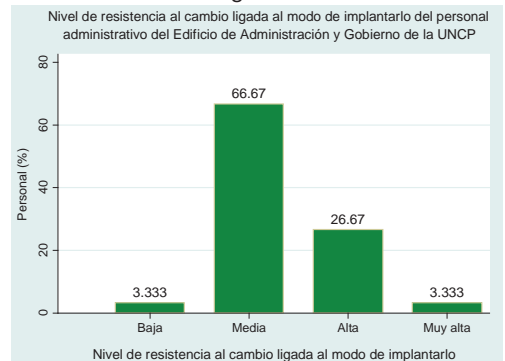


Tabla 8. Nivel de resistencia al cambio ligada al modo de implantarlo del personal administrativo (n = 30)

Nivel	Personal	%
Baja	1	3.33
Media	20	66.67
Alta	8	26.67
Muy alta	1	3.33

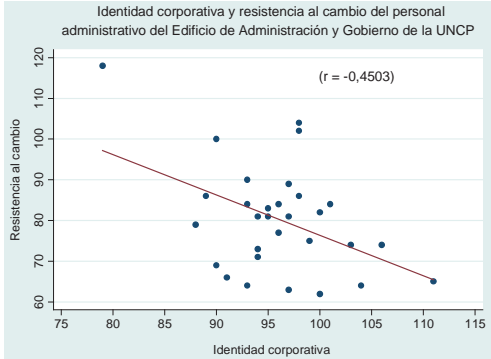
Figura 8



En la tabla 8 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP presenta resistencia al cambio ligada al modo de implantarlo media (66.67%), el 26.67% alta y el 3.33% baja o muy alta (figura 8).

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE IDENTIDAD CORPORATIVA Y RESISTENCIA AL CAMBIO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Figura 9.



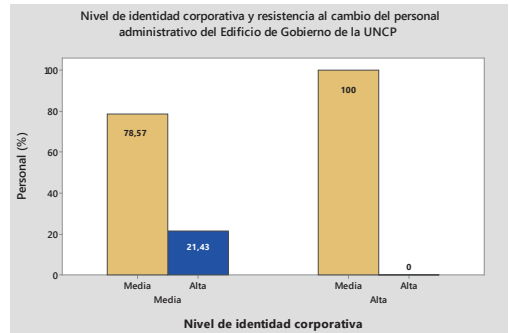
En la figura 9 se observa que la relación entre las puntuaciones de identidad corporativa y de resistencia al cambio del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP es negativa o inversa con un coeficiente de correlación r de Pearson de  $-0,4503$ .

Tabla 9. Nivel de identidad corporativa y de resistencia al cambio del personal administrativo

Nivel de identidad corporativa	Nivel de resistencia al cambio				Total	
	Media		Alta			
	Personal	%	Personal	%	Personal	%
Media	22	78.57	6	21.43	28	93.33
Alta	2	100.00	0	0.00	2	6.67
Total	24	60.00	6	40.00	30	100.00

En la tabla 9 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP con identidad corporativa media presenta resistencia al cambio media (78.5%) y el 21.43% resistencia al cambio alta. Por otra parte, la totalidad del personal con identidad corporativa alta presenta resistencia al cambio media (figura 10).

Figura 10.



**DISCUSIÓN**

En la tabla 1 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP posee identidad corporativa media (93.33%) y el 6.67% alta. De estos resultados se sostiene que el personal administrativo de la UNCP no posee una identidad corporativa fuerte; los resultados coinciden con la investigación realizada por Gutiérrez (1998) quien manifiesta que los trabajadores administrativos de la UNCP no tienen un soporte en su sistema cultural, el mismo que se refleja en su visión estratégica. Asimismo, concuerda con los estudios realizado por Álvarez (2001) que concluye que existe una cultura institucional que se encuentra debilitada por la falta de un sistema de comunicación adecuada y por la desatención que se ha tenido en los últimos años con los recursos humanos que forman parte de la institución. La identidad corporativa que viene hacer la personalidad de una organización, se sostiene en dos aspectos fundamentales, su cultura organizacional y filosofía organizacional.

En la tabla 2 se constata que la mayoría del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP posee identidad corporativa personal media (93.33%) y el 3.33% baja o alta. Entre las dimensiones que posee la identidad corporativa está la personal, social y organizacional; en este caso los trabajadores presentan una identidad personal que defiere sustancialmente de los estudios realizados por Durand (2002) quien, realizó un estudio de la estructura de la identidad corporativa de los trabajadores del sector



confecciones en Lima y Chíncha en el periodo 2000 y 2002, demostrando que la ausencia de la identidad corporativa está determinado por el comportamiento organizacional, caracterizado por un bajo nivel de pertenencia, incoherencia entre valores y objetivos, así como ineficiente sistema de comunicación; e incoherencia de la simbología institucional.

En la tabla 3 se descubre que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP tiene identidad corporativa social media (83.33%) y el 16.67% alta. Los resultados sostienen que los trabajadores poseen una identidad social, que defieren de los estudios realizados por Villugas (2007) quien realizó un estudio en identidad corporativa y estrategias de comunicación interna en la municipalidad distrital de Santa Anita, demostrando que los trabajadores conocen la identidad, pero no necesariamente se identifican con ella, además que no cuenta con un programa de identidad y eso genera deficiencias en su trabajo y si tuvieran una oportunidad se retirarían de la institución.

En la tabla 5 se aprecia que la mayoría del personal administrativo del Edificio de Administración y Gobierno de la UNCP presenta resistencia al cambio media (80%) y el 20% alta. En efecto estos resultados son esperados puesto que el personal administrativo según los estudios realizados por Kinicki y Kreitner (2003) tiene una resistencia al cambio por sorpresa o temor a lo desconocido, por pérdida de estatus, seguridad en el trabajo o por conflicto de personalidad. Efectivamente los trabajadores tienen resistencia al cambio por estas razones, por que están acostumbrados a un trabajo rutinario.

En la figura 9 se observa que la relación entre las puntuaciones de identidad corporativa y de resistencia al cambio del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP es negativa o inversa con un coeficiente de correlación  $r$  de Pearson de  $-0.4503$ . Los datos de correlación de identidad con resistencia son inversas, es decir a menor identidad corporativa mayor resistencia al cambio y a mayor identidad menor resistencia al cambio. Los resultados coinciden con los estudios realizados por García

(2009) quien encontró que hay una correlación negativa  $r = -0.224$ , entre los subfactores de supervisión y liderazgo que hacen parte de las condiciones motivacionales internas y resistencia al cambio respectivamente; sin embargo defiere sustancialmente de los resultados de Rivas y Sacsara (2011) en la tesis de clima organizacional e identidad corporativa del personal administrativo de la UNCP, encontrando que si existe relación moderada entre el clima organizacional e identidad corporativa de los trabajadores administrativos.

## CONCLUSIONES

1. La mayoría del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP posee identidad corporativa media (93.33%) y el 6.67% alta y en relación a las dimensiones de identidad corporativa presentan una identidad corporativa social media (63.33%) y el 36.67% alta.
2. En relación a la variable resistencia al cambio, se concluye que existe una resistencia media de la mayoría del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP y presenta resistencia al cambio ligada al modo de implantarlo media (66.67%), el 26.67% alta y el 3.33% baja o muy alta.
3. Entre las puntuaciones de identidad corporativa y de resistencia al cambio del personal administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP es negativa o inversa con un coeficiente de correlación  $r$  de Pearson de  $-0.4503$ . Esto quiere decir que a mayor resistencia de cambio es menor la identidad del personal Administrativo del edificio de Administración y Gobierno de la UNCP.

## RECOMENDACIONES

1. De acuerdo a los resultados los trabajadores del edificio presentan una identidad corporativa media, por lo que es importante que las autoridades realicen acciones que permitan que los trabajadores se identifiquen, se involucren y puedan empoderarse con los objetivos de



la organización.

2. Todo cambio genera resistencia, por ello es necesario que los líderes de una organización informen las ventajas del cambio, que este cambio sea socializado con la totalidad de los trabajadores y no sea una mera imposición.
3. El nivel de identidad que tengan los trabajadores garantiza la participación activa de los mismos, por ello es necesario que las autoridades desarrollen programas encaminadas a involucrar a los trabajadores con la filosofía organizacional.

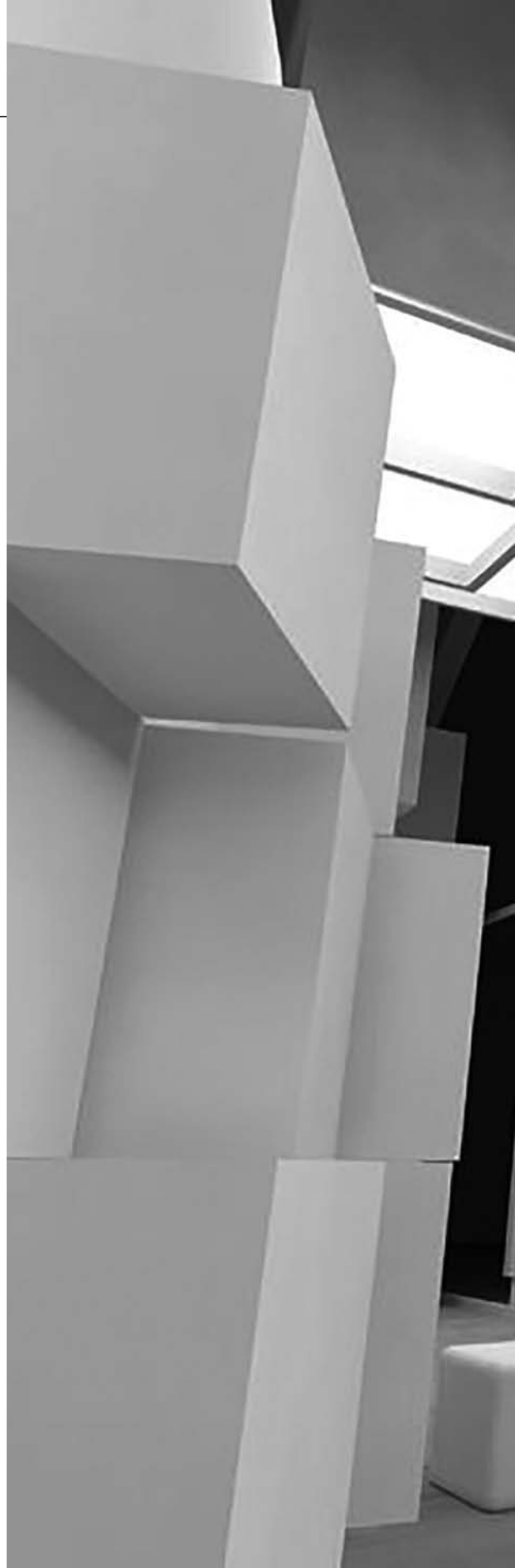
## AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento al personal administrativo de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta R. (2002). *Cuatro preguntas para iniciarse en cambio organizacional*, *Revista psicológica de Colombia*, No. 11, pp. 9-24, Universidad Nacional de Colombia. Disponible: [http://alfama.sim.ucm.es/wwwisis2/wwwisis.exe/\[in=psyke2.in\]?format=breve&boolean=%5B-NR:01215469](http://alfama.sim.ucm.es/wwwisis2/wwwisis.exe/[in=psyke2.in]?format=breve&boolean=%5B-NR:01215469)
2. Álamo, F., Barba, F., & García, A. (2011). *Antecedentes de la resistencia al cambio*:
3. Factores individuales y contextuales, *Revista Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* Nº 14, pp. 231-246. España. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/807/80722239003.pdf>
4. Bazán, O & Sanz, A. (1996). *Diseño y Validación de Instrumento para determinar el grado de y naturaleza de la resistencia al cambio presente en los procesos de transformación organizacional*. (Tesis de Grado) Universidad Andrés Bello Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Escuela de Ciencias Sociales, Venezuela. Disponible: [http://www.ucab.edu.ve/tesisdigitalizadas2/th\\_s\\_grade/escuelade-ciencias-sociales.html?page=5](http://www.ucab.edu.ve/tesisdigitalizadas2/th_s_grade/escuelade-ciencias-sociales.html?page=5)
5. Beristen N, David. (1996) *La Imagen de la empresa y la realidad*, Barcelona. Editorial Plaza & Janes
6. Capriotti, Paul. (2006) *Planificación Estratégica de la Comunicación Corporativa*. Ariel Comunicación. Barcelona.
7. Chávez, Norberto. (2001) *La imagen corporativa. Teoría y metodología de la identificación institucional*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.
8. Chiavenato, I. (2001). *Administración de recursos humanos*, 5° edición, Mc Graw Hill, Venezuela.
9. Chiavenato I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*, 7° edición McGraw- Hill, México.
10. Costa G. J (2003) *Imagen Corporativa en el Siglo XXI*. La Crujía Editores. España
11. Del Solar, Francisco; Marcos, Juan José; Castellano Masías, Pedro. (2001) *Identidad Corporativa*. Lima. Fondo Editorial Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
12. Fonbrum Charles (2009) *Análisis de la Imagen Corporativa*. Andros Impresores. Santiago de Chile.
13. García, M. (2009). *Clima organizacional y su diagnóstico: una aproximación conceptual*, *cuadernos de administración*, núm. 42, pp. 43-61,
14. Universidad del Valle, Colombia Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225014900004>
15. García, M. Gómez, N. & Londoño, O. (2009). *Relación entre motivación y resistencia al cambio en personas que trabajan en una empresa del sector público*, *Revista Diversitas. Perspectivas en psicología*, vol. 5, núm. 1, pp. 141-159, Bogotá, Colombia. Disponible: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=6791625901>
16. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*, 6° edición Editorial Mac Graw Hill, México DF.
17. Hellriegel, D & Slocum, J. (2006). *Comportamiento Organizacional* 10° edición, Thomsom, México DF.
18. Ivancevich, G. (2006). *Organizaciones, comportamiento, estructura, procesos*. Mc Graw Hill. México DF.
19. Kinicki & Kreitner (2003). *Comportamiento Organizacional. Conceptos, Problemas y Prácticas*, 2° edición, Mc Graw- Hill, Ca-

- nadá.
20. Lopez, D. Restrepo, O. & Velásquez, L. (2013). *El cambio en organizaciones modernas, Scientia Et Technica*, vol. XVIII, núm. 53, pp. 149157-Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84927487022>
  22. Maita, O. & Zambrano, Y. (2010). *Resistencia al cambio organizacional en los obreros de la Empresa Molinos de Nacionales*. (Tesis de Grado), Escuela de Ciencias Sociales Programa de Gerencia de Recursos Humanos, Universidad de Oriente Núcleo de Sucre, Venezuela. Disponible en: [http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1744/1/TESI\\_S\\_OMyYZ.pdf](http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1744/1/TESI_S_OMyYZ.pdf)
  23. Nápoles, Verónica (1988) *Corporate Identity Design*. Editorial Van Nostrand Reynold Book.
  24. Negrete, C. (2012). *Gestión del cambio organizacional, Contribuciones a la Economía*, segundo grupo setiembre, Universidad de Guanajuato, ISSN 1696-8360, México. Disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2012/cnj.html>
  25. Olins Wally (1995) *El libro de las marcas*. Océano Ámbar. Madrid España.
  26. Palacios T. Javier. (2007) *La entrevista personalizada*. En "Enciclopedia científica social". México DF.
  27. Retamal G. (2002). *Cambio y resistencia al cambio, Recopilación de textos*,
  28. Asociación Internacional de Clubes de Leones, Argentina. Disponible en: <http://www.leonismoargentino.com.ar/INST253.htm>
  29. Robbins, S. (1999). *Comportamiento organizacional teoría y práctica*. 7° edición, Prentice-hall hispanoamericana. México.
  30. Van Riel. C. (1997) *Comunicación corporativa*. Prentice Hall. España.





# Plan estratégico provincial de turismo de Tarma: PEPTUR Tarma 2015-2021

## Provincial tourism strategic plan Tarma: Tarma PEPTUR 2015-2021

Oscar Raúl Rojas Guere<sup>1</sup> / Andrea Soledad Orihuela Ponciano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>oscarojasguere@hotmail.com

<sup>2</sup>andrea.orihuela@hotmail.com

Facultad de Ciencias Aplicadas - Tarma, Universidad Nacional del Centro del Perú

### RESUMEN

La investigación se realizó con el propósito de formular estrategias más eficientes para lograr el Desarrollo Turístico de la Provincia de Tarma a través del Planteamiento de un Plan Estratégico de Turismo para la Provincia de Tarma, para ese fin pretendimos contestar la siguiente interrogante: ¿Qué características debe poseer el "Plan Estratégico Provincial de Turismo de Tarma: PEPTUR TARMA 2015-2021 para consolidar el desarrollo turístico de la provincia?

Se efectuó el proceso de Planificación Estratégica del Turismo a nivel de la Provincia de Tarma, aplicándose una metodología acorde que involucró el análisis de los antecedentes, el marco normativo, el Análisis FODA y la implementación de las estrategias, programas y acciones correspondientes.

**Palabras clave:** Plan Estratégico de Turismo - Tarma.

### ABSTRACT

The research was conducted in order to develop more effective strategies for achieving the Tourism Development of the Province of Tarma through the approach of a Strategic Plan for Tourism for the Province of Tarma, for that purpose we sought to answer the following question: What characteristics you must have the "Provincial Tourism Strategic Plan Tarma: Tarma PEPTUR 2015-2021 to strengthen tourism development in the province? the process of Strategic Tourism Planning was conducted at the level of the Province of Tarma, applying a consistent methodology involving the analysis of the background, the regulatory framework, SWOT analysis and implementation of strategies, programs and corresponding actions.

**Keywords:** Strategic Plan Tourism - Tarma.

# INTRODUCCIÓN

## Objetivo:

Formular el “Plan Estratégico Provincial de Turismo de Tarma: PEPTUR TARMA 2015-2021, aplicando los principios de sostenibilidad y convocando a los diversos actores que tienen injerencia en el sector turístico en la Provincia.

# MATERIALES Y MÉTODOS

## Método de Investigación

**Método Científico.** Este método fue aplicado desde el inicio de la investigación, asegurando la Método Inductivo. En el desarrollo de nuestra investigación se utilizó el método inductivo lo cual nos permitió hacer el estudio, partiendo de algunos aspectos particulares como la necesidad de planificación del sector turismo, para llegar a nuestros objetivos mediante la generalización de los resultados.

**Método Descriptivo.** En este estudio empleamos el método descriptivo a partir de la observación que luego se tradujeron en datos utilizables para conocer las situaciones, predominantes en las condiciones del turismo en la provincia de Tarma. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

**Talleres de Planificación Estratégica.** Donde se consolidó la formulación del diagnóstico y el direccionamiento estratégico; correspondiendo a una estrategia participativa.

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## VOCACIÓN TURÍSTICA

**Tarma: “fe, algarabía, tradición y aventura”**

Se llegó a esta conclusión porque Tarma está caracterizada en el mercado turístico nacional por su Semana Santa, por sus alfombras de flores, su religiosidad entremezclada con la celebración tradicional de sus pueblos durante el mes de mayo, la muliza de sus carnavales y

la práctica de actividades turísticas de aventura bajo un imponente cielo azul que los visitantes pueden disfrutar durante su estancia.

## DIAGNÓSTICO

**Contexto del desarrollo del turismo en la Región Junín.**

De acuerdo con lo señalado en el Plan Estratégico Nacional de Turismo - PENTUR 2012 - 2021, el turismo es una fuerza económica, social y ambiental de proporciones globales. Se trata de la mayor industria del mundo: para el año 2000, el turismo superó a otras industrias en exportaciones totales a nivel mundial, con más 550 mil de millones de dólares.

Desde 1990 hasta el 2003, los turistas internacionales han aumentado en un 40%. En términos generales, el mercado turístico internacional ha seguido durante los últimos años una tendencia de crecimiento tal que, de mantenerse, hará que el mercado se duplique en los próximos dieciocho años hasta llegar a los mil seiscientos millones de viajeros.

El potencial para el desarrollo del turismo en la Región Junín está dado no sólo por sus recursos arqueológicos - culturales, sino también por sus recursos ecológicos; los cuales junto con la oferta extendida hacia la región central que conforman las regiones de Lima, Huánuco, Huancavelica y Ayacucho, deben permitir que dichas regiones en su conjunto y la Región Junín en especial, se conviertan en el segundo centro de atracción del turismo en el Perú, como contraparte al turismo en el sur.

Las características del territorio regional permitiría que el turismo a desarrollar se base en la nueva tendencia de la demandas de viajes, con los denominados TIE (Tours de Interés Especial), con actividades recreativas, de aventura, misticismo, gastronómicas y ecológicas.

**PENTUR 2012 - 2021:**

**Visión al 2021:**

El Perú está posicionado en el mercado nacional y en los principales mercados

emisores internacionales, como un destino turístico seguro, competitivo y confiable, líder en América Latina, que tiene: identidad turística propia; conservación y uso racional de su mega diversidad natural, histórica e intercultural; un marco legal e institucional adecuado y una gestión participativa y descentralizada; una oferta de productos y servicios turísticos de calidad, diversificada y sostenible.

#### Objetivo General:

Alcanzar el desarrollo sostenible del turismo en el Perú.

#### Objetivos Estratégicos:

1. Desarrollar una oferta turística competitiva y sostenible.
2. Desarrollar una cultura turística que garantice la seguridad del visitante, una visión y valores compartidos e impulse las buenas prácticas en la prestación de los servicios turísticos.
3. Fortalecer las instituciones vinculadas a la actividad turística.
4. Incrementar de manera sostenida la demanda del turismo receptivo a fin de generar mayor ingreso de divisas al país, así como el turismo interno a fin de asegurar una redistribución de recursos a nivel nacional.

#### PERTUR JUNÍN 2004 - 2014.

#### Visión y misión

Como producto de los talleres preliminares se obtuvieron diversas propuestas locales de Visión y Misión, las cuales fueron discutidas y consensuadas durante el taller final realizado en La Merced en agosto del año 2003. Producto de este proceso se concluyó en la siguiente Visión y Misión regional 2003-2013:

#### VISIÓN

Junín, región líder en turismo sostenible, vivencial, cultural, de aventura y ecoturismo a nivel nacional e internacional, con oferta diversificada en productos turísticos que fortalecen la identidad regional y contribuyen

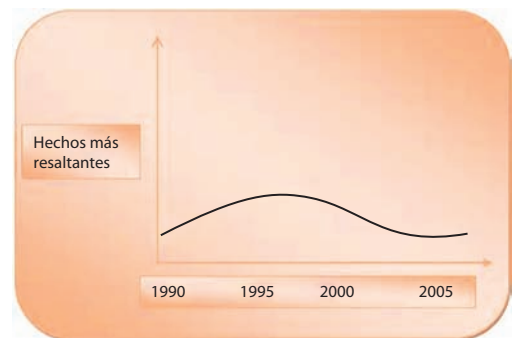
a la conservación de los recursos naturales y culturales, con actitud participativa de la población y autoridades, generando el desarrollo socio-económico de la región.

#### MISIÓN

Promover, desarrollar y ofertar al mercado nacional e internacional productos turísticos diversificados y de calidad, enfocados principalmente en la cultura viva y naturaleza, con la participación activa de la población local, empresarios y autoridades.

#### Turismo en la Provincia de Tarma:

Figura 1 Contexto de l Turismo 1990 - 2005



1990: el turismo en Tarma de 1985 a 1990 fue descendente, debido a los altos índices de violencia política que vivía nuestro país.

1995: para este periodo el turismo en Tarma comenzó a resurgir por la pacificación de la violencia política y el fomento que se dio al turismo.

2000: para este periodo el turismo siguió aumentando como resultado de la inversión en infraestructura que se dio y la poca competencia.

2005: para este periodo el turismo en Tarma se vio afectada por la informalidad de buena parte del sector así como la afluencia de más turistas y la limitada infraestructura turística de calidad para atender, situación que se ve hasta la actualidad acompañada de la escasa cultura de atención de atención de calidad y calidez al turista.

### Determinación de Valores:

Efectuados los talleres participativos se consensuaron los valores fundamentales para el desarrollo de la actividad turística:

- ✓ Amabilidad
- ✓ Respeto mutuo
- ✓ Puntualidad
- ✓ Lealtad
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Honestidad
- ✓ Solidaridad
- ✓ Cooperación

### Direccionamiento Estratégico:

#### Visión al 2021:

“Tarma al 2021, es un destino turístico líder y está posicionado en el mercado de turismo interno de la región Junín y la Zona Centro, como destino turístico de fe, tradición, algarabía y naturaleza”

#### Misión:

Proporcionar servicios turísticos de calidad, desarrollando las capacidades de los actores de la actividad turística y poniendo en valor los recursos turísticos de los nueve distritos de la Provincia de Tarma.

#### Objetivos Estratégicos:

1. Diversificar y consolidar la oferta turística a partir de nuestros recursos turísticos de manera competitiva y sostenible, desarrollando circuitos internos.
2. Desarrollar una cultura turística que se refleje en el buen trato al turista, un entorno rural y urbano limpio, seguro y ordenado.
3. Impulsar la competitividad y sostenibilidad del sector, fortaleciendo los gremios de turismo, así como los gobiernos distritales, comunidades, asociaciones y centros de formación turística.
4. Desarrollar de manera sostenida la demanda del turismo receptivo y nacional a través de un mejor conocimiento del comportamiento y requerimiento de los turistas actuales y potenciales.

### ANÁLISIS FODA:

El siguiente análisis interno y externo del sector turístico en la Provincia de Tarma es producto del trabajo de grupo con actores involucrados desarrollado en el Taller de análisis respectivo:

#### Análisis interno

Se efectuaron talleres con los empresarios de turismo y los principales actores de la actividad turística y se identificaron los principales recursos turísticos de la provincia de Tarma.

#### Fortalezas:

- ✓ Existencia de normas nacionales e internacionales de protección ambiental.
- ✓ Existencia del proceso de descentralización del país.
- ✓ Diversidad de zonas climáticas, con abundantes recursos naturales.
- ✓ Población dispuesta a ser organizada (comités de defensa ambiental).
- ✓ Recursos humanos con capacidad profesional y compromiso con el desarrollo local.
- ✓ Existencia de instituciones públicas y privadas involucradas y comprometidas con el desarrollo del turismo local.
- ✓ Existencia de un vasto patrimonio cultural - arqueológico.
- ✓ Existencia de un importante número de centros de estudios superiores y tecnológicos.
- ✓ Existencia de gastronomía provincial de reconocimiento nacional.
- ✓ Existencia de recursos locales, nacionales e internacionales para proyectos de desarrollo local y del turismo.
- ✓ Existencia de asociaciones civiles de turismo de la ciudad de Tarma.
- ✓ Existencia de un número importante de profesionales egresados de Hotelería y Turismo.
- ✓ Existencia de actividad productiva de artesanías.
- ✓ Área Natural protegida con potencial ecoturístico.

**Debilidades:**

- ✓ Crecimiento urbano desordenado, falta de catastro.
- ✓ Deficiente presupuesto.
- ✓ Poco liderazgo en Turismo.
- ✓ Incipiente planificación del desarrollo local en turismo.
- ✓ Inexistencia de rellenos sanitarios en circuitos naturales.
- ✓ Poca educación ambiental.
- ✓ Poca de decisión política para invertir en Turismo.
- ✓ Carencia de programas y proyectos culturales.
- ✓ Poca identidad y conocimiento de los valores de la cultura y patrimonio local.
- ✓ Inadecuado uso de los recursos.
- ✓ Inadecuado currículo educativo.
- ✓ Carencia de políticas de transferencia tecnológica.
- ✓ Escasa promoción para desarrollar actividades económicas vinculadas al turismo.
- ✓ Líneas de transporte turístico local inexistentes.
- ✓ No hay una adecuada infraestructura de apoyo al servicio turístico.
- ✓ Inventario turístico no actualizado.
- ✓ Mínimo desarrollo tecnológico.
- ✓ Escasa información para la toma de decisiones.
- ✓ Falta de conocimiento de la normatividad turística.
- ✓ Corrupción de las autoridades.
- ✓ Poco fortalecimiento institucional de gremios en turismo
- ✓ Débil planeamiento turístico, inexistencia de plan estratégico.
- ✓ Excesiva burocracia Institucional.
- ✓ Poca Concertación entre las autoridades, la sociedad civil y el sector privado para el planeamiento del desarrollo turístico.
- ✓ Inadecuada infraestructura turística.
- ✓ Poca inversión en turismo.
- ✓ Poca promoción turística.
- ✓ Débil identidad
- ✓ Existencia de muchas barreras para abrir negocios de turismo.
- ✓ Desconocimiento sobre protección y conservación de recursos turísticos
- ✓ Deficiente capacitación en turismo.

- ✓ Poca investigación sobre turismo y sus beneficios.
- ✓ Escasa inversión en proyectos de investigación arqueológica.

**Análisis Externo:**

**Oportunidades:**

- ✓ Inclusión en la agenda regional y nacional al desarrollo ambiental y turístico.
- ✓ Financiamiento externo para la conservación del medio ambiente.
- ✓ Creciente promoción gubernamental para el turismo externa e interna.
- ✓ Creación de instituciones de desarrollo turístico.
- ✓ Afluencia de recursos de cooperación internacional.
- ✓ Biodiversidad y áreas geográficas para desarrollar el turismo.
- ✓ Naturaleza y clima adecuado.
- ✓ Voluntad política para apoyo del turismo.
- ✓ Buena imagen externa del Perú.
- ✓ Desarrollo turístico en regiones vecinas.
- ✓ Proyectos de inversión de países cooperantes.

**Amenazas:**

- ✓ Inadecuada administración de recursos no renovables.
- ✓ Invasión y depredación de terrenos agrícolas.
- ✓ Reservas naturales depredadas e invadidas.
- ✓ Alineación cultural.
- ✓ Leyes inadecuadas.
- ✓ Crisis económica mundial.
- ✓ Contaminación ambiental.
- ✓ Poco apoyo de autoridades comprometidas.
- ✓ Poca concertación de los gremios organizados.
- ✓ Orientación de recursos a otras necesidades no prioritarias.
- ✓ Recursos naturales en proceso de extinción.
- ✓ Deterioro de atractivos turísticos.
- ✓ Poca inversión privada.
- ✓ Pérdida de identidad cultural.
- ✓ Desechos a lo largo de las vías que conducen a lugares turísticos.
- ✓ Reducción del turismo por poca seguridad.



## DISCUSIÓN

Durante Diseño de Plan Estratégico Provincial de Turismo PEPTUR Tarma 2015 – 2021, se analizaron variables cualitativas, sin embargo también se recabó información cuantitativa sobre la cantidad de servicios básicos y el equipamiento turístico.

Los destinos turísticos más evolucionados son aquellos que invirtieron en Planes Estratégicos, sin embargo no basta con la existencia de esta herramienta básica, sino también es imprescindible, la voluntad política y el esfuerzo del sector privado para su implementación exitosa.

La provincia de Tarma, cuenta con diversas herramientas de gestión municipal a partir de las cuales se planifica el desarrollo sectorial de cada sector privado, el sector turismo por su naturaleza integradora y multifacética, implica la interrelación y concatenación de objetivos que necesariamente comprometen a diversos estratos sociales y a la red empresarial de todos los sectores.

Queda como un tema importante de discusión la consecución del mejoramiento de la calidad de servicios turísticos a partir de la Planificación Turística, se presenta como un desafío la aceptación de nuestra propuesta de Plan Estratégico Provincial de Turismo PEPTUR Tarma 2015 - 2021.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2004). *Diagnóstico Socioeconómico de Junín*, Huancayo.
2. Huayón Dall Orto, J. (2000). *Perú Turismo en el Nuevo Milenio, Proyecto Nacional II* Pag. 125 2da Edición Imp. Talleres Gráficos Avedecor World Perú S.A. Lima.
3. CARE PERÚ. (2004). *“Ley Orgánica de Municipalidades”*. Edit. Gama Gráfica SRL. Lima.
4. Plan Cooperación Perú - UNESCO - Programa de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
5. Organización Mundial del Turismo. (1993). *Desarrollo Turístico Sostenible - Guía para Planificadores*, Madrid.
6. Schlesinger, Heskett. (1991). *The Service Profit Chain*. The Free Press, New York,
7. Goleman, D. (1998). *What Makes a Leader?*. Harvard Business Review.
8. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, PROMPYME. (2004). *Manual de Mejoramiento Operativo y Comercial en Establecimientos de Hospedaje de Dos Estrellas*. Lima. Perú.
9. Stoner, J. y Freeman, R. (1999). *“Introducción a la Administración”* Editorial Mc Graw Hill. México.
10. Domingo Begazo, J. (2002). *“Megatendencias de Turismo en el Tercer Milenio”*: Primera Edición, Edit. San Marcos, Lima - Perú.
11. *Plan Integral Desarrollo Estratégico y Participativo del distrito de Tarma*.
12. *Plan de Desarrollo Económico Local de la Provincia de Tarma al 2021*.

Talleres para Formulación del Plan Estratégico Provincial de Turismo PEPTUR Tarma 2015 - 2021





### Rouges

- Douro, 2012, V. Regia 6-
- Primitivo, 2011, Aurora 8-
- Monastrell, 2011, C. Dal B. 9-
- Cal. Cab. d'Alentejo, 2012, R. 9-
- Mencía, 2010, Baltos 11-

### Blancs

- V. Verde, 2012, Gazeta 6-
- Rioja, 2012, Genesi 7-
- Airen, 2012, Mide. Cat. 9-
- Chard, 2012, Laidley 12-

## “Prevalencia de la violencia familiar en las mujeres integrantes del vaso de leche de Huancayo”

### “Prevalence of family violence in women members of the milk glass of Huancayo”

Maravi Baldeón, Layli / Garay Quintana, Soledad / Rojas Carhuamaca, Wilmer  
Facultad de Trabajo Social, Universidad Nacional del Centro del Perú

#### RESUMEN

La violencia familiar en las mujeres en los diferentes estratos es un problema muy álgido y de conocimiento público que se produce cuando el varón abusa de su autoridad, su fuerza física y su poder para maltratarla física, emocional o sexualmente, dándose una gran ventaja, el cual está aceptado por la sociedad; actualmente se le reconoce como un problema de salud pública.

La investigación es de tipo básica, nivel descriptivo, el método utilizado fue el de análisis – síntesis, la población está conformada por las mujeres participantes en el Programa del Vaso de Leche de Huancayo las que están agrupadas en cinco sectores haciendo una población de 5997 usuarias; cuya muestra es de 516 mujeres de cada uno de ellos al azar; las técnicas utilizadas fueron la encuesta y el testimonio.

Las conclusiones a la que arribamos fueron: 1) La prevalencia de la violencia familiar física, psicológica y sexual en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta; 2) Las diferencias de la violencia familiar son de acuerdo al grado de instrucción son significativas porque a menor grado de instrucción, mayor es la aceptación de la

#### ABSTRACT

The family violence in women at the different levels is a very height problem and public knowledge that occurs when the man abusing his authority, his strength and power to, abused physically, emotionally or sexually, giving a great advantage, which is accepted by society, it is now recognized as a public health problem.

The research is basic, descriptive level, the method used was the analysis - synthesis, the population consists of women participating in the program Vaso de Leche Huancayo which are grouped into five sectors are making a population of 5997 users ; whose sample is 516 women each randomly; the techniques used were the survey and testimony.

The conclusions that we reached were: 1) The prevalence of physical, psychological and sexual domestic violence in women members of Vaso de Leche on Huancayo city is high; 2) Differences of family violence are according to level of education are significant because a lower level of instruction is greater acceptance of domestic violence by women members of Vaso de Leche on Huancayo city; 3) The strategies used by women members of the Vaso de Leche on Huancayo city to confront family violence are inadequate because they don't seek

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

violencia familiar por las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo; 3) Las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas porque no buscan ayuda, no denuncian la violencia y son sumisas a la pareja.

**Palabras clave:** Prevalencia, Violencia familiar, mujer, Vaso de Leche.

help, don't report violence and are submissive to the couple.

**Keywords:** Prevalence, family violence, woman, Vaso de Leche.

## INTRODUCCIÓN

El estudio en particular es sobre la prevalencia de la violencia familiar o conocida también como intrafamiliar que se produce en el lugar que debiera ser el más seguro “el propio hogar”, sin embargo, por razones culturales fue considerada como algo natural y se justificaba como medio disciplinario y correctivo.

La violencia familiar dirigida a la mujer es un tema muy sensible que toca aspectos fundamentales de poder, género y sexualidad. Un balance sobre la situación de las mujeres frente a la violencia familiar nos da saldos negativos, la persistencia de ideas estereotipadas acerca de los roles que deben cumplir los varones y mujeres reproducidos en complejos procesos de socialización donde interactúan un conjunto de actores públicos y privados a diferentes escalas, transmitiendo lo que significa ser varón y mujer, percepciones y valoraciones que van moldeando y reforzando superioridad, ubicando a las mujeres como persona de segunda categoría, dependientes en sus relaciones de pareja así como en la forma de interrelacionarse como ciudadanos. Este estudio contó con la siguiente hipótesis general: La prevalencia de la violencia familiar física, psicológica, sexual que enfrentan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta, las diferencias de acuerdo a la edad, grado de instrucción son significativas y las estrategias que utilizan para enfrentarla son inadecuadas; siendo las específicas: a) La prevalencia de la violencia familiar

física, psicológica, sexual a la mujer integrante del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta; b) Las diferencias de la violencia familiar de acuerdo a la edad y grado de instrucción son significativas porque a menor edad y grado de instrucción mayor será la aceptación de la violencia familiar, por la mujer integrante del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo; c) Las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas. Está problemática nos hace avizorar lo complejo que es este problema, actualmente está considerada como una enfermedad silenciosa, a menudo oculta y es considerada como problema de la salud pública.

Las integrantes del Vaso de leche por lo general son mujeres que se encuentran en edad fértil, acorde a la ley que la sustenta, salvo algunas excepciones como cuando cobijan a personas en extrema pobreza y entre ellas tenemos mujeres que sufren de violencia familiar en sus diferentes tipos y en diferentes grados que en muchos casos soportan estoicamente, porque de esa manera piensan garantizar el bienestar de sus hijos o la figura del padre.

En este caso en particular encontramos que a menor edad y grado de instrucción hay mayor violencia.

Los objetivos que guiaron la investigación son: Conocer la prevalencia de la violencia familiar física, psicológica, sexual así como identificar las diferencias que existen de acuerdo a las

características de edad, grado de instrucción y determinar las estrategias que utilizan para enfrentar la violencia familiar las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo y los Objetivos específicos son: a. Conocer la prevalencia de la violencia familiar física, psicológica, sexual a la mujer integrante del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo. b. Identificar las diferencias existen de acuerdo a las características de edad y grado de instrucción de la violencia familiar física, psicológica, sexual a la mujer integrante del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo. c. Determinar las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia física, psicológica, sexual.

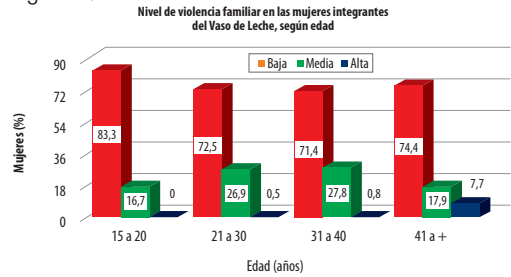
## MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación es de tipo básica, nivel descriptivo, el método utilizado fue el de análisis - síntesis, la población está conformada por las mujeres participantes en el Programa del Vaso de Leche de Huancayo las que están agrupadas en cinco sectores haciendo una población de 5997 usuarias; cuya muestra es de 516 mujeres de cada uno de ellos al azar; las técnicas utilizadas fueron la encuesta y el testimonio.

## RESULTADO Y DISCUSIÓN

La población de mujeres con las que se trabajó presentaban las siguientes características; todas oscilaban entre 21 a 40 años de edad, el grado de instrucción que tenían entre secundaria completa e incompleta en su mayoría, a su vez también son convivientes, en el estudio encontramos que los diferentes tipos de violencia son altas como es el caso de la violencia física que se da en un 72.1%, la violencia Psicológica en un 64.5% y la sexual en un 78.9%, de lo cual aseveramos que el nivel de violencia hacia ellas es alta siendo un 72.9%, lo cual evidenciamos con el siguiente cuadro

Figura 1.



Afirmando de estos resultados, que a menor edad mayor es la violencia familiar en las mujeres beneficiarias del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo; lo mismo pasa con el grado de instrucción a menor instrucción mayor es la violencia.

Contrastando las hipótesis del estudio:

### Contrastación estadística de la primera hipótesis específica

#### Hipótesis:

“La prevalencia de la violencia familiar física, psicológica y sexual en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta por las actitudes positivas hacia los roles de género”.

Se emplea la prueba Z de Gauss para una proporción en muestras grande al 95% de confianza estadística.

#### Hipótesis estadísticas

$H_0$ : La prevalencia de la violencia familiar Física, psicológica y sexual en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo no es alta ( $H_0: \pi = 0.33$ ).

$H_1$ : La prevalencia de la violencia familiar Física, psicológica y sexual en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta ( $H_1: \pi > 0.33$ ).

La hipótesis alternativa  $H_1$  plantea que si la pre-



valencia de la violencia familiar en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta, entonces la proporción de mujeres con un nivel alto de violencia ( $\pi$ ) debe ser mayor que 0.33 o 33% ( $H_1: \pi > 0.33$ ). El punto de corte de 0.33 se establece en base a la distribución estadística uniforme o rectangular con tres niveles equiprobables de nivel de violencia familiar (bajo, medio y alto), cada uno con probabilidad igual a 1/3.

### Estadística de prueba

Dado que la muestra es grande ( $n = 516$ ,  $n > 50$ ), la estadística de prueba es la función Z de Gauss, con distribución normal estándar, definida como:

$$Z = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1 - \pi)}{n}}}$$

Aquí,  $p$  es la proporción de mujeres (en la muestra) con un nivel alto de violencia familiar,  $n$  es el tamaño de muestra.

### Regla de decisión

El valor teórico de la Z de Gauss al 95% de confianza para un contraste unilateral superior o derecho es 1.645, con el cual la hipótesis nula  $H_0$  será rechazada si el valor calculado o muestral de la función Z es mayor que 1.645; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada (figura 1). En términos del valor P, la hipótesis nula  $H_0$  será rechazada si el valor P es menor que el nivel de significación usual de 0.05; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada.

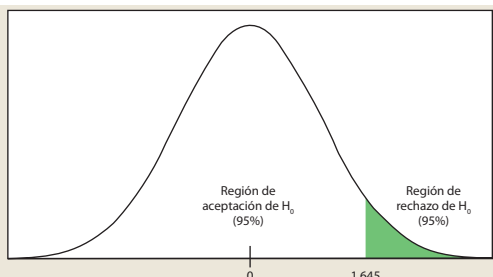


Figura 2. Regiones de aceptación y rechazo de  $H_0$

### Valores calculados

Se observa que  $p = 0.729$  y  $n = 516$  y, por la hipótesis nula  $H_0$ ,  $\pi = 0.33$ , que al remplazarlos en la función Z de Gauss se obtiene un valor calculado de 19.26. El programa estadístico Minitab v.16 reporta un valor P de 0 (tabla 1).

Tabla 1 Prueba de una proporción - Nivel alto de violencia familiar

Prueba de  $p = 0.33$  vs.  $p > 0,33$

Muestra	X	N	Muestra p	Valor Z	Valor P
1	376	516	0.728682	19.26	0.000

### Decisión estadística

El valor calculado de la Z de Gauss (19.26) es mayor que 1.645 (se encuentra en la región de rechazo de  $H_0$ ) y el valor P (0) es menor que 0,05. Con estas estadísticas, se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$ .

### Conclusión

Al 95% de confianza estadística, se acepta que la prevalencia de la violencia familiar Física, psicológica y sexual en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta.

Este resultado coincide con el realizado por la Universidad Cayetano Heredia Facultad de Salud Pública y el Centro de la Mujer Flora Tristán en la ciudad de Lima y Cuzco donde las mujeres enfrentan en mayor porcentaje violencia física y sexual, de igual manera con los reportes de los Centros de Emergencia Mujer, de la ONG. Manuela Ramos y ENDES.

La teoría del aprendizaje de Bandura, señala que en el proceso de desarrollo el individuo adquiere nuevas conductas gracias a la influencia constante del ambiente, lo que en definitiva le permite aprender y sobrevivir en la compleja dinámica de las relaciones sociales a través del proceso vicario y autoregulatorios.

Básicamente las personas adquieren conductas observando los modelos y practicando ellos mismos.

En el caso de la investigación, las mujeres agredidas han vivido en un ambiente violento donde la madre también fue agredida y el castigo físico y psicológico es una acción natural como se constata en los testimonios.

Carmen: Yo siempre fui testigo cuando mi papá pegaba y también insultaba a mi mamá, a mí también me pegaban e insultaban mi papá y mi mamá, yo estoy acostumbrada al golpe.

Norma: Cuando mi marido me insulta y me pega me da cólera pero a todas las mujeres nos pegan y por eso me voy a separar.

Mi padrastro también le pegaba a mi mamá. Desde chiquita me han pegado.

El proceso vicario este referido a la capacidad que tiene el individuo de aprender a partir de las experiencias de otras personas por la observación, siguiendo los modelos vistos en otras personas con los que se identifican.

El modelo ecológico que explica la violencia de: Bronfenbrenner y Belaks está basada en el enfoque sistémico; la violencia surge como consecuencia de una interacción problemática entre el individuo y el entorno que le rodea.

El Micro sistema es el entorno donde se encuentra la familia; es donde se adquieren los primeros modelos y es en este entorno donde se experimenta la violencia, que trae como consecuencia la aceptación de la violencia y esto es reforzado por el Meso sistema que es el entorno inmediato como consecuencia de las redes sociales, el Exosistema donde los medios de comunicación juegan un papel importante, exponiendo de manera incontrolada estereotipos de mujer objeto y el Macro sistema donde las creencias, costumbres promueven la violencia.

### Contrastación estadística de la segunda hipótesis específica

#### Hipótesis:

“Las diferencias de la violencia familiar a la mujer de acuerdo a la edad y grado de instrucción son significativas porque a menor edad y menor grado de instrucción mayor es la violencia fami-

liar en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de la ciudad de Huancayo”.

La contrastación de esta hipótesis se realiza para ver las diferencias de la violencia familiar según edad y grado de instrucción y se emplea la prueba chi cuadrada para la homogeneidad de muestras y al 95% de confianza estadística.

#### Hipótesis estadísticas

$H_0$ : No existen diferencias en la violencia familiar en la mujer, según edad, en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo.

$H_1$ : Existen diferencias significativas en la violencia familiar en la mujer, según edad, en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo.

#### Estadística de prueba

Dado que la muestra es grande ( $n = 516$ ,  $n > 50$ ), la estadística de prueba es la función  $\chi^2$  de Pearson, con distribución chi cuadrada, definida como:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Esta función tiene distribución chi cuadrada con  $GL = (F-1)*(C-1)$  grados de libertad, donde F es el número de filas y C es el número de columnas de la tabla de contingencia de F filas y C columnas que resumen las variables nivel de violencia familiar y la edad. Dado que en la tabla 12, se ve que  $F = 3$  y  $C = 4$ , la función  $\chi^2$  tiene distribución chi cuadrada con 6 grados de libertad.

$O_{ij}$  y  $E_{ij}$  son las frecuencias observadas y esperadas correspondientes a las categorías i y j de las variables filas y columnas, respectivamente.

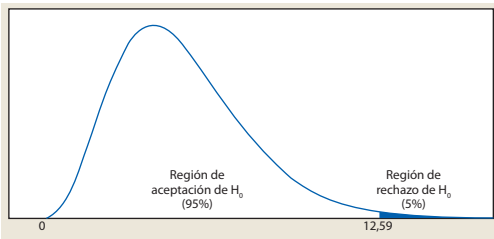
#### Regla de decisión

El valor teórico de la distribución chi cuadra-



do con 6 grados de libertad para un contraste unilateral superior y 95% de probabilidad es 12.59. Con ello, se rechazará la hipótesis nula  $H_0$  si el valor calculado de la  $\chi^2$  de Pearson es mayor que 12.59; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada (figura 3). En términos del valor P, se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  si el valor P es menor que el nivel de significación de 0.05; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada.

Figura 3 Regiones de aceptación y rechazo de  $H_0$



### Valores calculados

El programa estadístico SPSS v\_22 reporta un valor calculado de la chi cuadrada de Pearson de 18.875 y un valor P de 0.004 (tabla 2).

Estadísticos	Valor	gl	Sig. sintónica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	18.875	6	.004
Razón de verosimilitud	11.715	6	.069
Asociación lineal por lineal	1.909	1	.167
N de casos válidos	516		

Tabla 2 Pruebas chi cuadrado - Nivel de violencia familiar y edad

### Decisión estadística

Como el valor calculado de la chi cuadrada (18.875) es mayor que 12.59 (se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula  $H_0$ ), se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , a favor de la hipótesis alterna  $H_1$ . Asimismo, el valor P (0.004) es menor que el nivel de significación habitual de 0.05, con el cual se ratifica la decisión anterior.

### Conclusión

Al 95% de confianza estadística, se acepta que existen diferencias significativas en la violencia familiar en la mujer, según edad, en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de

Huancayo; por lo que se acepta la segunda hipótesis específica de la investigación.

### Diferencias de la violencia familiar a la mujer según grado de instrucción

#### Hipótesis estadísticas

- $H_0$ : No existen diferencias en la violencia familiar en la mujer, según grado de instrucción, en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo
- $H_1$ : Existen diferencias significativas en la violencia familiar en la mujer, según grado de instrucción, en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo.

#### Estadística de prueba

Dado que la muestra es grande ( $n = 516$ ,  $n > 50$ ), la estadística de prueba es la función  $\chi^2$  de Pearson, con distribución chi cuadrada, definida como:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Esta función tiene distribución chi cuadrada con  $GL = (F-1)*(C-1)$  grados de libertad, donde F es el número de filas y C es el número de columnas de la tabla de contingencia de F filas y C columnas que resumen las variables nivel de violencia familiar y el grado de instrucción. Dado que en la tabla 12, se ve que  $F = 3$  y  $C = 4$ , la función  $\chi^2$  tiene distribución chi cuadrada con 6 grados de libertad.

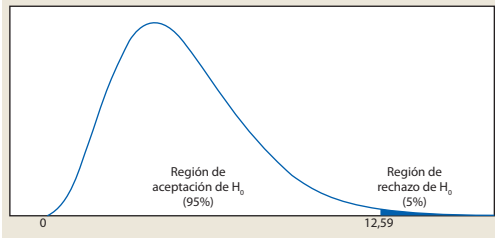
$O_{ij}$  y  $E_{ij}$  son las frecuencias observadas y esperadas correspondientes a las categorías  $i$  y  $j$  de las variables filas y columnas, respectivamente.

#### Regla de decisión

El valor teórico de la distribución chi cuadrado con 6 grados de libertad para un contraste unilateral superior y 95% de probabilidad es 12.59. Con ello, se rechazará la hipótesis nula  $H_0$  si el valor calculado de la  $\chi^2$  de Pearson es

mayor que 12.59; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada (figura 21). En términos del valor P, se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  si el valor P es menor que el nivel de significación de 0.05; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada.

Figura 4. Regiones de aceptación y rechazo de  $H_0$



**Valores calculados**

El programa estadístico SPSS v\_22 reporta un valor calculado de la chi cuadrada de Pearson de 52.372 y un valor P de 0 (tabla 16 y figura 20).

Tabla 3 Pruebas chi cuadrado - Nivel de violencia familiar y edad

Estadísticos	Valor	gl	Sig. sintónica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52.372	6	.000
Razón de verosimilitudes	23.131	6	.001
Asociación lineal por lineal	2.540	1	.111
N de casos válidos	518		

**Decisión estadística**

Como el valor calculado de la chi cuadrada (52.372) es mayor que 12.59 (se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula  $H_0$ ), se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , a favor de la hipótesis alterna  $H_1$ . Asimismo, el valor P (0) es menor que el nivel de significación habitual de 0.05, con el cual se ratifica la decisión anterior.

**Conclusión**

Al 95% de confianza estadística, se acepta que existen diferencias significativas en la violencia familiar, según grado de instrucción, en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo. Por lo que se acepta la segunda hipótesis específica de la investigación.

Los resultados muestran que a menor edad y menor grado de instrucción mayor es la violencia física, psicológica y sexual coincidiendo con la investigación realizada por la OMS sobre violencia de pareja y la salud de las mujeres realizado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia, donde el nivel de escolaridad de las mujeres que sufren violencia en el Cuzco es bajo, el 55.4% tiene solo primaria o es analfabeta.

El modelo ecológico señala que existen factores que influyen en la probabilidad de experimentar o cometer violencia, en este caso el factor sería a nivel de la comunidad referido a la influencia de valores, costumbres y dinámica de organización comunitaria que establecen y refuerzan la condición deficitaria y de subestimación de la mujer que aumentan el riesgo que los hombres cometan actos de violencia y el riesgo que las mujeres lo experimenten.

Luzmila, manifiesta, en casa éramos 8 hermanos y todos no podíamos ir a la escuela, mi mamá daba preferencia a mis hermanos.

Carmen: Yo sólo estudie hasta quinto grado, no me gustaba estudiar, no tenía buenas notas y mi hermana dejó que ya no estudie.

La falta de oportunidades es un factor de riesgo, por eso se deben reforzar los factores protectores que apoyaran la resiliencia de las mujeres y el empoderamiento.

**Contrastación estadística de la tercera hipótesis específica**

**Hipótesis:**

“Las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas porque no buscan ayuda, no denuncian la violencia y son sumisas a la pareja”.

**Nivel de estrategias de enfrentamiento a la violencia familiar**

**Hipótesis estadísticas**

$H_0$ : Las estrategias que utilizan las mujeres

integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar no son inadecuadas ( $H_0: \pi = 0.5$ ).

$H_1$ : Las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas ( $H_1: \pi > 0.5$ ).

La hipótesis alternativa  $H_1$  plantea que si las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas, entonces la proporción de mujeres con esta clase de estrategias ( $\pi$ ) debe ser mayor que 0.5 o 50% ( $H_1: \pi > 0.5$ ). El punto de corte de 0.5 se establece en base a la distribución estadística uniforme o rectangular con dos clases equiprobables de estrategias de enfrentamiento a la violencia familiar (inadecuadas y adecuadas), cada una con probabilidad igual a 1/2.

### Estadística de prueba

Dado que la muestra es grande ( $n = 516$ ,  $n > 50$ ), la estadística de prueba es la función  $Z$  de Gauss, con distribución normal estándar, definida como:

$$Z = \frac{\hat{p} - \pi}{\sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}}$$

Aquí,  $p$  es la proporción de mujeres (en la muestra) con estrategias inadecuadas de enfrentamiento a la violencia familiar,  $n$  es el tamaño de muestra.

### Regla de decisión

El valor teórico de la  $Z$  de Gauss al 95% de confianza para un contraste unilateral superior o derecho es 1.645, con el cual la hipótesis nula  $H_0$  será rechazada si el valor calculado o muestral de la función  $Z$  es mayor que 1.645; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada (figura 5). En términos del valor  $P$ , la hipótesis nula  $H_0$  será rechazada si el valor  $P$  es menor que el nivel de significación usual de 0.05; en caso contrario,  $H_0$  será aceptada.

### Valores calculados

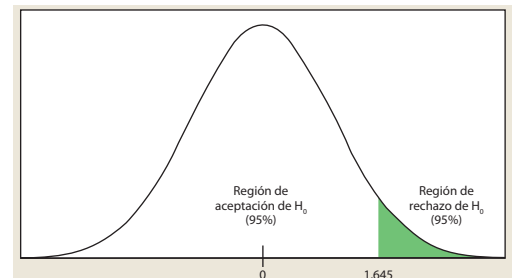
En la tabla 25 se observa que  $p = 0.653$  y  $n = 516$  y, por la hipótesis nula  $H_0$ ,  $\pi = 0.5$ , que al remplazarlos en la función  $Z$  de Gauss se obtiene un valor calculado de 6,96. El programa estadístico Minitab v.16 reporta un valor  $P$  de 0 (figura 24).

Tabla 4 Prueba de una proporción - Estrategias inadecuadas

Prueba de  $p = 0,5$  vs.  $p > 0,5$

Muestra	X	N	Muestra p	Valor Z	Valor P
1	337	516	0.653101	6.96	0.000

Figura 5 Regiones de aceptación y rechazo de  $H_0$



### Decisión estadística

El valor calculado de la  $Z$  de Gauss (6.96) es mayor que 1.645 (se encuentra en la región de rechazo de  $H_0$ ) y el valor  $P$  (0) es menor que 0.05. Con estas estadísticas, se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , a favor de la hipótesis alternativa  $H_1$ .

### Conclusión

Al 95% de confianza estadística, se acepta que las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas. Por lo que se acepta la tercera hipótesis específica de la investigación

Estos resultados son semejantes a los obtenidos en la investigación: Violencia Sexual y Física contra las mujeres en el Perú realizado por la OMS.

Las mujeres utilizan diversas formas de enfren-

tar la violencia, como la autodefensa, la separación temporal o definitiva y el buscar apoyo; en esta investigación encontramos que el mayor porcentaje utiliza como estrategia la autodefensa; y en menor porcentaje buscan ayuda.

En nuestra investigación tampoco buscan ayuda, no denuncian y son sumisas.

El modelo ecológico señala, cuando las normas sociales son condescendientes, cuando se tolera el control masculino y se acepta la violencia como método de resolución de conflictos, se contribuye a crear un clima en el que se propicia la violencia.

Se debe resaltar también la atención inadecuada de los casos de violencia que trae como consecuencia el aislamiento de las mujeres en la comunidad familiar y la impunidad de los agresores.

Carmen: Cómo voy a denunciar, sería peor, mis hijos sufrirían y me echarían la culpa.

Raquel: Yo, una vez lo denuncié pero mi familia me crítico, su familia me amenazó.

María: A mi mamá, mi papá le pegaba y ella nunca lo denunció, siempre hay peleas, así es la vida.

Bandura: explica que el aprendizaje se realiza mediante la observación de los comportamientos de los demás, esto no debe confundirse con la imitación.

La conducta aprendida no se realiza en presencia del sujeto del que se aprende sino de manera diferida en el tiempo, algunos factores condicionan el resultado del aprendizaje observacional y son las características del observador, como edad, nivel intelectual, tipo de personalidad. En este caso tenemos a las mujeres que han vivido en un entorno violento y tiene el refuerzo de la sociedad donde no hay equidad de género.

## Contrastación estadística de la hipótesis general

### Hipótesis:

“La prevalencia de la violencia familiar física, psicológica y sexual que enfrentan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta, las diferencias de la violencia familiar de acuerdo a la edad y grado de instrucción son significativas y, las estrategias que utilizan para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas”.

Esta hipótesis es la síntesis o resumen de las tres hipótesis específicas, por lo que, al haber sido aceptada las tres hipótesis específicas, se acepta la hipótesis general de investigación. Por lo que se acepta la hipótesis general.

## CONCLUSIONES:

1. La prevalencia de la violencia familiar física, psicológica y sexual en las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo es alta
2. Las diferencias de la violencia familiar de acuerdo al grado de instrucción son significativas porque a menor grado de instrucción mayor es la aceptación de la violencia familiar por las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de la ciudad de Huancayo.
3. Las estrategias que utilizan las mujeres integrantes del Vaso de Leche de la ciudad de Huancayo para enfrentar la violencia familiar son inadecuadas porque no buscan ayuda, no denuncian la violencia y son sumisas a la pareja.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alberdi, I. y Matas, N. (2002) La violencia doméstica. Informe sobre los malos tratos a mujeres en España. Colección Estudios Sociales -Fundación La Caixa. (PDF)
2. Barcaglione, Gabriel; (2005) Chejter, Silvia; Fontenla, Marta. *Feminicidio e impunidad*. Argentina: CECYM.
3. Bernardez A. ed. (2001) *Violencia de género y sociedad: una cuestión de poder*. Recopilación de ponencias del Universidad de Verano de El Escorial. España.
4. Carozzo, J. (2001). *Violencia y Conciliación en la Agenda Familiar y Escolar*. Lima Perú. Laymar e.i.r.l.
5. CEDAW, (2005) Informe de México producido por el Comité para la cedaw (Resultados y recomendaciones sobre la abducción, violación y crimen de mujeres en Ciudad Juárez).México D.F, México.
6. PROMUDEH - OPCIÓN. (2000) *Violencia Familiar Desde una Perspectiva de Género: consideraciones para la acción*. Lima - Perú. Laymar e.i.r.l.
7. OMS (2013). Violencia contra la mujer, violencia de pareja y violencia sexual contra la mujer.
8. ONU (2013). Día internacional de la eliminación de la violencia contra las mujeres.
9. ONU MUJERES (2014). Hechos y cifras: Acabar con la violencia contra las mujeres y niñas.
10. Revista médica de Chile. (2001). *Violencia conyugal en la ciudad de Temuco. Un estudio de prevalencia y factores asociados*. V 129 n.12 Santiago dic.

## Violencia en las relaciones de pareja adolescentes, Casos registrados en el Centro Emergencia Mujer, distrito de la Merced, Chanchamayo 2011-2013

### Violence in teenage relationships partner, registered in the Women's Emergency Center, District Merced, Chanchamayo 2011-2013 Cases

Meza Salcedo, Américo David / Huamán Tovar, Eva Elvia  
Facultad de Trabajo Social, Universidad Nacional del Centro del Perú

#### RESUMEN

Las parejas cuando adolescentes empiezan a dar el primer paso en sus relaciones o futuros matrimonios, a formar una familia. A pesar de la difusión de esta campaña, actualmente hay un desconocimiento real de lo que es la violencia desde la etapa de enamoramiento. La violencia en la adolescencia es un problema social que afecta a un gran número de esta población. El Centros Emergencia Mujer de la provincia de Chanchamayo ha detectado que el 70% de parejas en esta edad, sufren situaciones de violencia desde la etapa de enamoramiento. Esta situación es denigrante ya que lesiona los derechos humanos y muestra claramente las diferencias de género<sup>1</sup>.

En la presente investigación nos planteamos como pregunta de investigación: ¿Cómo se manifiesta la violencia en las relaciones de convivencia en los adolescentes en el distrito de la Merced - Chanchamayo 2011 -

#### ABSTRACT

Couples when adolescents begin to take the first step in their future relationships or marriages, to form a family. Despite the spread of this campaign, now there is a real ignorance of what is violence from the infatuation stage. Violence in adolescence is a social problem that affects a large number of this population. The Women's Emergency Centers Chanchamayo province has found that 70% of couples in this age suffer situations of violence since the infatuation stage. This situation is demeaning and that injures human rights and clearly shows gender differences.

In this research we considered as research question: How violence is manifested in the relations of coexistence in adolescents in the district of la Merced - Chanchamayo 2011 - 2013 ?. The overall objective of research is: Describe and analyze how violence manifests itself in the relations of coexistence in adolescents in the district of la Merced, Chancha-

Fecha de recepción: 29/08/2015  
Fecha de aprobación: 22/09/2015

2013?. **El objetivo general de Investigación** es: Describir y analizar cómo se manifiesta la violencia en las relaciones de convivencia en los adolescentes en el distrito de la Merced, Chanchamayo 2011 - 2013. **La hipótesis general** que nos planteamos ha sido: *La violencia en las relaciones de convivencia en adolescentes en el distrito de la Merced es recurrente del hombre hacia la mujer, y se expresa en forma física, verbal, emocional y sexual, cuya intención es dominar y mantener el control de la relación conyugal.*

**Palabras clave:** Adolescente, violencia familiar, dependencia emocional y económica.

mayo 2011 - 2013. The general hypothesis that we considered was: Violence in relationships adolescents living in the district of Merced is recurrent men to women, and is expressed in physical, verbal, emotional and sexual form, intended to dominate and maintain control of the marital relationship.

**Keywords:** Teen, family violence, emotional and economic dependence.

## INTRODUCCIÓN

En el país un promedio de 12 mujeres son asesinadas cada mes (estadísticas MIMDES), 4 de cada 10 mujeres entre las edades de 15 a 45 años han sufrido alguna vez violencia física por parte de su pareja o ex pareja (ENDES Continua 2004 -2005. INEI)<sup>1</sup>. Solo en el año 2011 el Centro Emergencia Mujer a nivel nacional atendió más de 35 mil casos de violencia familiar y sexual. Según la Organización Mundial de la Salud 3 de cada 10 adolescentes denuncian que sufren violencia en el enamoramiento o noviazgo<sup>2</sup>. En efecto, muchas mujeres que son maltratadas durante el matrimonio vivieron violencia cuando enamorados y noviazgo. En esta etapa la situación de violencia se mantiene en silencio, ya que la gran mayoría de víctimas consideran que esta acción es normal, y creen que cambiará con el transcurrir del tiempo. Sin embargo, la violencia se incrementa, además se observa el dominio y el control sobre la persona vulnerable, del varón hacia la mujer.

Las mujeres no se dan cuenta de la situación violenta que están viviendo porque hay factores a su alrededor que les impiden ver el rumbo que está tomando la relación. Estar enamora-

dos no les permite pensar objetivamente, no se dan cuenta que están ejerciendo violencia contra ellas, tampoco que son víctimas. Claro está, cuando se enamoran idealizan a su pareja y se creen capaces de superar esa "mala racha", tolerarla e incluso perdonar "sus arrebatos", piensan que si se tratan de forma violenta es solo por amor. En consecuencia, la violencia de pareja origina graves consecuencias a nivel familiar y social, como el divorcio, la mala comunicación, el bajo rendimiento escolar en los hijos e hijas, desintegración familiar, infidelidad y otros. Creemos que si la violencia se inicia en la adolescencia, entonces es el comienzo de una relación que será dramática años más tarde.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Metodología

Las informantes para el estudio fueron parejas adolescentes de 14 a 17 años, de casos de violencia en mujeres, registrados en el Centro de Emergencia Mujer de Chanchamayo.

### Método General

La investigación sigue el proceso del método científico. Este inicia con la identificación del problema, formulamos objetivos de investigación, e hipótesis que permita examinar aspectos específicos del problema de investigación, y de

1 Estado de las Investigaciones sobre Violencia Familiar y sexual en el Perú 2001-2005

2 MIMP Pautas para tratamiento adecuado de la Violencia Contra La Mujer en los Medios de comunicación 2011 Pag.10

esta forma recopilar y analizar las informaciones del trabajo de campo con el propósito de comprobar las hipótesis.

### Método Particular

En esta investigación utilizamos el método cualitativo, teniendo como orientación la teoría interpretativa, el mismo que ha permitido analizar y explicar las manifestaciones de la violencia en las relaciones de convivencia en los adolescentes.

### Técnicas de Recopilación de Información

Utilizaremos las siguientes técnicas:

- Entrevistas A profundidad
- Análisis documental

### Diseño de Investigación

El diseño de investigación tiene una orientación cualitativa en tanto busca recurrir a la técnica de la entrevista en profundidad para recoger la información de campo. Los datos a recoger son de casos de violencia de mujeres que acudieron al Centro Emergencia Mujer de Chanchamayo. Por tanto, los diseños que serán utilizados son:

**Diseño Narrativo.**- a través de este diseño realizamos el contacto con los entrevistados para abordar las entrevistas a profundidad, Esto ha permitido analizar las diferentes experiencias de la relación de pareja en los adolescentes, conocer cómo iniciaron o establecieron una relación de convivencia a esta etapa, en qué momentos y situaciones se generan los conflictos y la violencia en ellos la idea fue que saquen a relucir lo que han vivido, esta información ha sido muy relevante para nuestra investigación.

**Diseño Etnográfico.**- a través de este diseño conocimos la realidad social del caso. De ahí que nos involucramos en el entorno de los entrevistadas para describir y analizar sus formas de trato, sus creencias y las prácticas de cultura que tienen para establecer una relación amorosa con su pareja y saber de esta forma qué manera la familia influye es estos tipos de relaciones.

### Diseño Metodológico

#### Población y Muestra

**Población.**- la conforman 60 mujeres adolescentes víctimas de violencia entre las edades de 14 a 17 años, de casos registrados en el CEM de la Provincia de Chanchamayo, en el período 2011 y 2013

**Muestra.**- La muestra se basó en el siguiente criterio de selección:

- ❖ 15 casos de mujeres adolescentes víctimas de violencia
- ❖ Mujeres adolescentes entre las edades de 14 a 17 años de edad, y con hijos
- ❖ No estudian ni trabajan, solo se dedican a la casa y al cuidado de los hijos.
- ❖ Mujeres adolescentes separadas luego de haber denunciado el hecho

#### Materiales y Equipos a utilizar

- Grabadora y cintas de audio
- Cámara fotográfica
- Libreta de campo

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### La violencia en las parejas, poder y dominación masculina

La subordinación de las mujeres se expresa en muchos campos, donde se observa cómo los hombres se aprovechan de su predominio social para imponer sus deseos y sus intereses. Conversando con muchas mujeres de Chanchamayo, concluimos que ellas dicen que se las educa dentro de un código sexual en donde su propio cuerpo se desconoce y no le pertenece. Los hombres disponen lo que ellas deben hacer. En lo privado, en el ámbito familiar, los hombres deciden sobre la vida de sus parejas, las controlan, las toman sexualmente cuando ellos desean, aunque ellas no estén dispuestas tienen que satisfacer los deseos de sus parejas. Como ellas dicen, a los hombres se les educa para mandar, y que su deseo no puede ser cuestionado, por lo que es difícil que acepten un rechazo. Pamela dice: *“una mujer no puede decir no, eso le molesta, y si es posible te callan a golpes, solo debes decir sí y hacer lo ellos dicen. A mí me*



*dice, si no te gusta, las puertas de la casa están abiertas, puedes irte, yo no hago otra cosa, solo obedezco". Esta forma de llevar la vida, esta posición en que se sitúa la mujer no le permite actuar con libertad, pues ellas dependen económica y emocionalmente de la pareja, esto la hace menos, y termina sometiéndose, por eso soporta los maltratos, y asume que la violencia es parte de la vida.*

Para Miriam, por ejemplo su vida fue cambiando de una romántica a una violencia constante.

*"No, mi mamá no me habló nunca, ni siquiera me dijo cuídate. Al principio mi vida fue color de rosa, pero a medida que iba viviendo con mi marido, la relación se hizo difícil. Cuando nos conocimos, me atendía como todo caballero, pero un día llegó embriagado y nos peleábamos. Desde ese día mi mundo fue una desgracia. Un día decidí separarme." (Miriam)*

Este sistema de creencias tiene como consecuencia inmediata la noción de que un hombre tiene el derecho y la obligación de imponer medidas disciplinarias para controlar el comportamiento de quienes están a su cargo.

Se tiende a conservar una imagen idealizada de la vida familiar, como un núcleo de amor más que de violencia potencial. Ahora bien, el conflicto, que parece inherente a la vida de la familia, no genera necesariamente la violencia; podríamos decir que, por el contrario, el negar la inevitabilidad del conflicto es lo que muchas veces contribuye a la aparición de la violencia.

*"No, casi nunca le cuento de mis intimidaciones a mis parientes. En verdad me afecta no tenerlo en casa, me hace mucha falta. Pero, ni modo hay que superar el problema. Por eso ahora salgo a trabajar para darles todo a mis hijos. Él me da dinero, pero a veces se olvida." (Juana).*

La utilización de las distintas formas de violencia intrafamiliar, esto es: abuso físico, emocional o sexual, supone el empleo de la fuerza para controlar la relación, y habitualmente se ejerce desde los más fuertes hacia los más débiles. Es por eso que la violencia es entendida como un

emergente de las relaciones de poder dentro de una familia.

La violencia en la pareja no es permanente, sino que se da por ciclos. La interacción varía desde períodos de calma y afecto hasta situaciones de violencia que pueden llegar a poner en peligro la vida. El vínculo que se va construyendo es dependiente y posesivo, con una fuerte asimetría. Los primeros síntomas de violencia -tal como manifiestan las mujeres atendidas en el CEM Chanchamayo- se pueden percibir durante el enamoramiento, cuando la interacción comienza a caracterizarse por los intentos del hombre por controlar la relación; es decir, controlar la información, las decisiones, la conducta de ella, e incluso sus ideas o formas de pensar.

Un hombre violento puede haber internalizado pautas de resolución de conflictos a partir de su más temprana infancia.

*"Mi pareja me dijo que su papá fue muy malo con su mamá, pero cuando murió su madre el viejo no sabía qué hacer. Lloraba, hasta que se murió de pena. Mi esposo se parece mucho a su papá, es celoso, cuando me ve conversando con alguien me pega, me dice que no debo conversar con nadie." (Rina Maldonado).*

#### **RELACIONES DE PAREJA en adolescentes: dominación y dependencia emocional**

En la adolescencia temprana se inicia la búsqueda del objeto de amor extra familiar, los adolescentes eligen una persona que perciben como ideal generalmente alguien inalcanzable en su contexto sociocultural (cantantes, actores o actrices, etc.), estos vínculos súbitos son conocidos como "los amores a primera vista" o "los flechazos; en la adolescencia media una de las principales metas es el hallazgo de un amor heterosexual extra familiar que reafirme su identidad sexual y el incremento de la autoestima, aunque estas relaciones todavía poseen componentes de idealización, se establecen con personas que se encuentran en el medio inmediato; en la adolescencia tardía las relaciones poco a poco se estabilizan y las personas cercanas se evalúan con mayor objetividad.

Pamela dice: *“yo me enamoré de él porque era bien cariñoso, me traía cositas, me llevaba a lugares muy bonitos, pero un día cuando me dijo para estar juntos para siempre yo no dudé”*.

En hogares de familias que viven en situación de violencia familiar, las mujeres adolescentes en Chanchamayo permiten y continúan con esa relación por dependencia emocional y económica. Podemos decir entonces los factores que legitiman la violencia en las parejas adolescentes en Chanchamayo, está relacionado con la dependencia emocional y económica, eso lo observamos al analizar las entrevistas.

La víctima entrevistada señala su afinidad sentimental y dependencia económica. *Ellas dicen: Yo vivo así porque lo quiero, él trabaja y con su pago nos mantiene* (Karla).

Muchas mujeres que denuncian casos de violencia familiar creen que su pareja va a cambiar. Por eso argumentan, «él es aún joven, va a cambiar», «va a madurar, y darse cuenta que tienen familia».

Para Karina el esposo nunca le trato con ternura y cariño: *“él desde que empezamos a convivir siempre me trató mal, a medida que pasaba el tiempo fue peor. Él me cela no me deja salir a la calle sola. Siempre me vigila y me amenaza me dice si me ve con alguien me va desaparecer pero yo siempre salgo a recoger a mi hijo y allí me encuentro con mis amigos”*.

Un niño o una niña que son objetos de violencia o al menos testigos de situaciones de violencia, posiblemente sean en el futuro potenciales hombres violentos y mujeres violentadas, respectivamente. Eso es lo que observamos en los testimonios de Isabel y Karina, en sus parejas la violencia es una experiencia traumática y una forma de relación social que ha vivenciado en su infancia, y que esto tiende a reproducir cuando ellos establecen una relación de convivencia. En su nuevo hogar se vivencias experiencias pasadas, busca reproducir lo observado y aprendido en su familia de origen, para muchos varones la violencia es una forma de marcar la dominación, de imponer conductas -como: «aquí mando yo, yo soy el sostén del hogar, tú te quedas en casa»- que deben ser asumidas

con obediencia y sin rechazos por las mujeres.

### **EFFECTOS de la Violencia familiar en mujeres**

Los efectos emocionales, que genera la violencia en mujeres son la baja autoestima y la depresión, y en los hijos la incertidumbre de que no volverán a ver a sus padres juntos, esto hace que tengan bajo rendimiento escolar.

En Chanchamayo, la violencia familiar en el hogar afecta a los niños, ya que estos se sienten muy alterados cuando ven a uno de sus padres abusando o atacando al otro. Normalmente muestran signos de gran angustia. Los niños más pequeños suelen desarrollar ansiedad, quejarse de dolores de barriga o comenzar a mojar la cama. Pueden encontrar difícil dormir, tener arrebatos de mal genio y comenzar a comportarse como si fuera mucho más pequeño de lo que son.

Los niños mayores parecen expresar su dolor de una forma más “hacia fuera”, volviéndose más agresivos y desobedientes. Algunas veces pueden ser violentos para intentar solucionar sus problemas, como si hubieran aprendido esta conducta de la forma en que se comportan los adultos en su casa. Igualmente, es habitual comenzar a hacer novillos y a consumir alcohol y drogas.

Generalmente, los niños que han sido testigos de violencia tienen más posibilidad de ser abusadores o víctimas de nuevos abusos. Los niños tienden a copiar la conducta de sus padres y aprenden de ellos a ser violentos con las mujeres. Las niñas aprenden de sus madres que la violencia es inevitable y es algo con lo que tienen que vivir.

## **CONCLUSIONES**

1. Tanto hombres como mujeres adolescentes en Chanchamayo, se las educa dentro de un código sexual en donde su propio cuerpo se desconoce y no le pertenece. Al emparentarse, en el ámbito familiar, los hombres deciden sobre la vida de sus parejas, las controlan, las toman sexualmente cuando ellos desean, aunque ellas no estén dis-

puestas tienen que satisfacer los deseos de sus parejas. Como ellas dicen, a los hombres se les educa para mandar, y que su deseo no puede ser cuestionado, por lo que es difícil que acepten un rechazo.

2. Los hombres violentos en su hogar han sido maltratados cuando niños o, al menos, han sido testigos de la violencia que desataba su padre contra su madre. Las experiencias de violencia en este proceso han servido de modelo y el efecto de "normalización" de la violencia: la recurrencia de tales conductas, percibida a lo largo de la vida, las ha convertido en algo corriente, a tal punto que las mujeres no son conscientes del maltrato que sufren, y muchos hombres no comprenden cuando se les señala que sus conductas ocasionan daño.

xualidad. Edic. Siglo XXI, Madrid.

13. Giddens, A. (1992). La transformación de la intimidad: sexualidad, amor y erotismo en las sociedades modernas. Edic. Cátedra, Madrid.
14. Ibañez J. (1986). Más allá de la sociología, el grupo de discusión, técnica y crítica. Edit. Siglo XXI, Madrid.
15. Lagarde, M. (1994). Mito y deseo, normas y experiencias de las mujeres. Edit. Siglo XXI, Madrid.
16. Michel, A. (1991). Sociología de la familia y del matrimonio. Edic. Península, Barcelona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alberdi, I. (1984). Un nuevo modelo de familia. En, Revista de Sociología, Nº 18, España.
2. Alonso, L. (1998). La mirada cualitativa en Sociología. Edit. Fundamentos, Madrid.
3. Amorós, C. (1987). Espacios de los iguales, espacio de las idénticas. Notas sobre el poder y principio de individuación. Edit. Arbor, España.
4. Barnes, B. (1990). La naturaleza del poder. Edic. Pomares-Corredor, Barcelona 1990.
5. Bauman, Z. (2005). Amor líquido, acerca de la fragilidad de los vínculos humanos. Edit. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
6. Beck, U. (2003). La individualización, el individualismo institucionalizado y sus consecuencias sociales y políticas. Edic. Paidós. España.
7. Becker, G. (1981). Tratado sobre la familia. Alianza Editorial, Madrid.
8. Blau, M. (1983). Intercambio y poder en la vida social. Edit. Hora, Barcelona 1983.
9. Bourdieu, P. (2000). La dominación masculina. Edit. Anagrama, Barcelona 2000.
10. Castaño, C., Palacios, S. (1996). Salud, dinero y amor. Alianza Editorial, Madrid.
11. Cromwell, R., Olson D. (1980). Poder en las familias. Alianza Editorial, Madrid.
12. Foucault, M. (1987). La historia de la se-



# Reglamento de Publicación



## REGLAMENTO DE PUBLICACIÓN DE LA REVISTA “PROSPECTIVA UNIVERSITARIA”

1. La Revista “**PROSPECTIVA UNIVERSITARIA**” es una publicación científica publicada por el Instituto de Investigación de la Universidad Nacional del Centro Perú, Huancayo, Perú. Tiene una periodicidad semestral y el número aparece en julio y diciembre, tanto en su versión impresa como online.
2. La Revista “**PROSPECTIVA UNIVERSITARIA**” recibe artículos completos, originales e inéditos en las líneas de investigación de temas que tienen que ver con el quehacer científico de las Unidades de Posgrado de esta institución, elaborados según las normas establecidas en el Manual de Publicaciones de la APA (American Psychological Association) y las indicadas en las presentes pautas que se describen.
3. Los artículos pueden ser presentados en idioma inglés o castellano.
4. Los artículos serán evaluados por el Comité Editor de la revista según criterios internacionales de calidad, creatividad, originalidad y contribución al conocimiento. El artículo es aceptado luego del proceso de revisión por el Comité Editor y las modificaciones indicadas. El artículo aceptado será editado y una prueba enviada al autor para la aceptación y consentimiento de publicación.
5. El artículo deberá ser presentado acompañado de una carta dirigida al Director - Editor, firmada por el responsable del trabajo con quien se tendrá comunicación, indicando además el carácter inédito, original y completo del artículo presentado y su disposición para que sea revisado y editado.
6. El artículo puede ser enviado por correo común; en este caso por triplicado y además los archivos digitales apropiados. El artículo comprende el texto, con las páginas numeradas correlativamente. Las ilustraciones, en hojas aparte, comprenden las tablas y figuras.
7. El artículo también puede ser enviado por email al Director - Editor. Los archivos deben ser enviados de acuerdo a las pautas indicadas en el presente documento.
8. El texto del artículo debe ser escrito en tipo Courier 12 puntos, doble espacio, en tamaño A-4. En general todos los artículos deben de tener: título (en inglés y español) sin exceder 20 palabras, nombres y apellidos de los autores, institución de los autores, dirección postal y correo electrónico de los autores, Resumen no mayor de 250 palabras (en inglés y castellano), 5 palabras clave (en inglés y español).
9. La Revista cuenta con las siguientes secciones:
  - a. **ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.** Son artículos primarios, inéditos que exponen los resultados de trabajos de investigación y constituyen aportes al conocimiento. Debe contener en la parte uno: título, subtítulo, autor(es), institución(es), resumen en español e inglés, palabras clave en español e inglés. La parte dos debe de estar estructurada de la siguiente manera: Introducción, métodos, herramientas e instrumentos de investigación, presentación de los resultados del estudio, discusión y/o conclusión, agradecimientos y referencias bibliográficas. Todo el artículo debe tener un texto máximo de 10 páginas, las tablas y figuras deben ser sólo las necesarias para una mejor exposición de los resultados.
  - b. **NOTAS CIENTÍFICAS.** Son artículos primarios, reportes de resultados cuya información es de interés para la comunidad científica. La extensión del texto no será mayor de 5 páginas. Esta sección debe tener las siguientes partes: título, autores, resumen en español e inglés, palabras clave en

español e inglés, cuerpo de la nota, agradecimientos y referencias bibliográficas.

- c. ARTÍCULOS DE REVISIÓN. Son artículos primarios, en esta sección se incluyen trabajos que constituyen una exhaustiva revisión del tema de investigación del autor, se incluyen aquí tesis, revisiones taxonómicas y recapitulaciones. Deben contar las siguientes partes: título, autores, resumen en español e inglés, palabras clave en español e inglés, introducción, cuerpo de la revisión, agradecimientos y referencias bibliográficas. Todo el artículo debe tener un texto promedio de 3 páginas. Las ilustraciones deben ser sólo las necesarias para una mejor exposición de los resultados.
  - d. COMENTARIOS. Son artículos donde se discute y exponen temas o conceptos de interés para la comunidad científica. Se incluyen aquí ensayos de opinión y monografías. Deben contar con las siguientes partes: título, autores, cuerpo del comentario, y referencias bibliográficas. Todo el artículo debe tener un texto promedio de 2 páginas como máximo.
  - e. COMENTARIOS DE LIBROS. Son artículos que comentan recientes publicaciones de interés para la comunidad científica.
10. Deben usarse los símbolos de las unidades del Sistema Internacional de Medidas. Si fuera necesario agregar medidas en otros sistemas, las abreviaturas correspondientes deben ser definidas en el texto. Se debe de tomar en cuenta la Redacción de Publicaciones de la APA.
  11. LAS REFERENCIAS incluirá todas las referencias citadas en el texto dispuestas solamente en orden alfabético y sin numeración. La cita se inicia con el apellido del primer autor a continuación, sin coma, las iniciales del nombre con puntos y sin espacio. El segundo y tercer autor deben de tener las iniciales del nombre y a continuación el apellido. El último autor se diferenciará por que le antecede el símbolo &. Si hubiesen más de tres autores pueden ser indicados con la abreviatura et al. En la literatura citada solamente se usa letra tipo normal, no itálica, no versalita. La estructura de las citas es la siguiente:(prestar atención a los signos de puntuación):  
  
Para citar libros: apellidos del autor, nombre o inicial(es). (Año de publicación). Título del libro (en cursiva). Ciudad de publicación: Editorial.  
  
Para citar artículos de revistas: apellidos del autor, nombre o inicial(es). (Año de publicación). Título del artículo. Nombre de la Revista (en cursiva), ciudad, editorial, número de la revista y página donde está el artículo.  
  
Para citar capítulos de libros: apellidos del autor, nombre o inicial(es). (Año de publicación). Título del capítulo del libro, apellido del editor, inicial(es) del nombre del editor, título del libro en cursiva, páginas donde está el capítulo, ciudad y editorial.
  12. Las citas de artículos en prensa deben incluir el volumen, el año y el nombre de la revista donde saldrán publicados; de lo contrario deberán ser omitidos.
  13. Deben evitarse las citas a resúmenes de eventos académicos (congresos y otros) y las comunicaciones personales.
  14. Las figuras (planos, mapas, esquemas, diagramas, dibujos, gráficos, fotos, etc.) serán numeradas correlativamente con números arábigos; de igual manera las tablas. Las leyendas de las figuras deben presentarse en hoja separada del texto y deben ser suficientemente explicativas. Cada tabla debe llevar un título descriptivo en la parte superior.

15. Cuando el trabajo es enviado por correo postal, las figuras serán presentadas en papel Canson y con tinta china, en un tamaño A-4, montados sobre cartulina blanca. Los dibujos y fotos de estructuras y organismos deben llevar una escala gráfica para facilitar la determinación del aumento. Los mapas deben llevar las respectivas coordenadas. Las fotografías deben tener 15x10 cm de tamaño como mínimo, en papel liso, con amplio espectro de tonos y buen contraste, montados sobre una cartulina blanca tamaño A-4. Los costos por fotografías a color deberán ser asumidos por el autor (es), siempre y cuando el caso pudiera ameritar.
16. Si las figuras fuesen escaneadas, deben guardarse en un archivo TIFF, tamaño natural, 600 dpi. Las gráficas de origen electrónico deben de enviarse en formato nativo editable (archivo.xls, archivo.wmf, archivo.svg y archivo.eps). Los mapas en formatos SHP. Fotos de cámaras digitales en formato JPG mayor a 3 Mpixel. Otros archivos independientes en formato TIFF, BMP, Ai, PSD. Los costos por ilustraciones a color serán asumidos por el autor (es) si el caso lo pudiera ameritar.
17. Los archivos deben presentarse por separado, esto es, un archivo con el texto y leyendas en formato MS-Word. Otro archivo para las tablas en MS-Excel o como tablas en MS-Word. Otros archivos en formatos nativos, no como imágenes insertadas en otros archivos (por ejemplo no enviar imágenes pegadas en una hoja de MS-Word o Excel).
18. Sólo se aceptan planos, mapas, fotos e imágenes digitales de alta calidad.
19. Las publicaciones de preferencia deben de ser inéditas, sin embargo, se aceptaran material científico de segunda publicación como máximo.
20. El material enviado no será devuelto, por lo que el autor (es) deben tomar sus precauciones.
21. El trabajo revisado, editado, diagramado y publicado pasara a ser propiedad intelectual del Comité Editor de la revista "**PROSPECTIVA UNIVERSITARIA**", sobrentendiéndose que se cuenta con la aprobación del autor (es).

El autor principal podrá solicitar cinco ejemplares de la revista. Un número de separatas adicional podrá ser solicitado antes de la impresión teniendo en cuenta los costos respectivos.

## GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Los Trabajos presentados por los investigadores a la Revista Científica “**PROSPECTIVA UNIVERSITARIA**”, deberán de cumplir y ser diseñados en base a las siguientes partes:

### PARTE I

- Título en español e inglés.
- Autor (es).
- Institución(es).
- Correo (s) electrónico (s).
- Resumen en español e inglés.
- Palabras claves en español e inglés.

### PARTE II

- Introducción.
- Métodos, herramientas e instrumentos de investigación.
- Presentación de los resultados del estudio.
- Discusión.

### PARTE III

- Agradecimientos y financiación
- Referencias

### PARTE I:

**Título** en español. Debe ser corto pero informativo, sin exceder 20 palabras. Por otro lado, no debe incluir abreviaturas, paréntesis, fórmulas, siglas o caracteres desconocidos.

Debe ser breve, preciso y codificable de manera que pueda ser registrado en índices internacionales. El título del manuscrito, los títulos de las secciones y los subtítulos deben escribirse en minúsculas y en negrita.

**Título en Inglés.** Traducción fiel del título en español.

**Autor y/o autores.** Deben aparecer como autores aquellos que han hecho una contribución intelectual sustancial y asuman la responsabilidad del contenido del trabajo.

Se debe incluir el nombre completo y/o el nombre conocido como investigador, su grado académico mayor, su especialidad, la institución a que pertenece, etc. de todo(a) s lo(a) s autor(a) s y dirección electrónica.

**Institución(es).** Debe incluirse el nombre de la institución o instituciones donde se llevó a cabo la investigación y la dirección exacta. Cuando el trabajo es obra de autores de diversas instituciones se dará la lista de sus nombres con las instituciones respectivas, de modo que el lector pueda establecer los nexos correspondientes cuando lo crea necesario.

**Correo (s) electrónico (s).** Se incluirá la dirección o direcciones electrónicas del autor o autores de la investigación.

**Resumen.** Debe ir en la primera página del documento, antes de la introducción, tanto en español como en inglés. Consta de un solo párrafo no menor de 120 y no mayor a 250 palabras incluyendo puntuación. Es una relación breve y concreta de los principales puntos tratados en el artículo, de sus principales resultados y conclusiones.

En el resumen no se incluyen citas bibliográficas, figuras ni tablas.

**Abstract.** Traducción fiel del resumen al idioma inglés. Se recomienda solicitar la revisión de esta sección a una persona cuya lengua nativa sea el inglés.



**Palabras clave.** Se destacan las palabras importantes y/o claves utilizadas en el texto. Se deberá identificar entre 3 a 10 palabras clave; separadas por comas. Estas palabras deben ayudar al indexado cruzado del trabajo. Estos términos deberán aparecer al pie del resumen y abstract, respectivamente.

**Key words.** Las mismas palabras clave traducidas al inglés.

## PARTE II:

### • Introducción

Se expone, en forma concisa, el problema (es opcional y debe redactarse en forma de pregunta), el propósito o el objetivo del trabajo y el resumen del estado actual del tema de estudio. No se incluyen datos ni conclusiones del trabajo. Esta sección debe estar debidamente referenciada puesto que la descripción del estado actual del tema implica una revisión de la literatura publicada recientemente.

### • Material y métodos

Estos tienen como finalidad informar todos los aspectos metodológicos involucrados en la investigación; debe responder al ¿cómo se realizó el estudio de investigación? Es recomendable dividir el método en subsecciones rotuladas, aunque no necesariamente numeradas.

**Diseño.** Describe el diseño del experimento (aleatorio, controlado, casos y controles, ensayos, prospectivo, etc.) y también el diseño no experimental (transversal o longitudinal).

**Participantes.** Se especifica apropiadamente la población objetivo y el tamaño de la muestra, los criterios de selección de los participantes, el tipo de muestreo implementado y la naturaleza de la asignación de los sujetos a los grupos. Se emplea el término participantes cuando quienes intervienen en la investigación son humanos y el término sujetos, cuando se trata de individuos no humanos.

**Instrumentos y materiales.** Los instrumentos utilizados para medir las variables bajo estudio (p.e.).

La variable (s) independientes y/o las herramientas o materiales usados para administrar la investigación, en su caso, y su función dentro de la investigación. En el caso de los modelos y pruebas estadísticas se deben estipular los estadísticos utilizados, válidos, contabilizados que poseen y caracterizar las encuestas o los cuestionarios utilizados. Sin embargo, el modelo completo utilizado y sus resultados obtenidos se pueden describir detalladamente en un apéndice o anexo.

**Procedimientos.** Se especifican las acciones seguidas para la implementación de la investigación, en el caso de investigaciones de corte transversal o series de tiempo, o las llevadas a cabo para aplicar los instrumentos, en el caso de estudios descriptivos y correlacionales. Se incluyen las instrucciones a los sujetos, la formación de los grupos y las manipulaciones específicas de los sujetos, así como los análisis estadísticos que se implementaron. También se puede especificar el diseño de investigación utilizado, mencionando sus características generales y justificación de uso.

### • Resultados

En esta sección se resumen los datos recolectados, así como su tratamiento estadístico.

Se incluyen los datos estadísticos descriptivos (medias, desviación estándar, entre otros) y los datos fruto de las pruebas estadísticas implementadas.

Inicialmente se exponen de manera breve los hallazgos más relevantes, posteriormente se presentan con suficiente detalle los datos para justificar las conclusiones. Con el fin de presentar los datos se sugiere el uso de tablas o figuras, además del texto, que en lo posible, no deberá repetir lo que dicen estas tablas o figuras.

Se sugiere, la presentación de los resultados de la forma siguiente:

- 1) Iniciar presentando los resultados relevantes de cara a la puesta a prueba de la hipótesis o el objetivo general de la investigación, para luego dirigir la atención hacia los aspectos relevantes de los datos; y
- 2) En la redacción del texto, se puede hacer alusión a la información presentada en las figuras y tablas para facilitar la comprensión de los datos.

- **Discusión**

En esta sección, es apropiado analizar las implicaciones de los resultados. Es decir, se evalúan e interpretan las implicaciones de los resultados, particularmente en relación con la hipótesis de trabajo. Inicialmente se debe exponer de manera clara la sustentación o carencia de sustento de las hipótesis originales en relación con los datos. Las aclaraciones respecto a las semejanzas o diferencias de los resultados con los de otras investigaciones deben confirmar las conclusiones que se obtengan. Se debe evitar la especulación o las conclusiones triviales o con sustentos teóricos débiles. Se deben sugerir, en forma breve, mejoras a la propia investigación y/o proponer nuevas investigaciones.

### **PARTE III:**

#### **Agradecimiento y financiación**

El agradecimiento y la financiación son opcionales, deben de ser sucintos, es individual para cada artículo y se incluye como una parte del mismo, antes de las referencias bibliográficas y no deben aparecer en el texto ni en pie de página.

#### **Referencias**

Las referencias bibliográficas son en gran porcentaje la garantía de la publicación. El lector confía en que el autor del artículo, además de su investigación, está brindando datos bibliográficos correctos para que lo pueda conseguir con facilidad.

Las referencias garantizan la contrastación con los resultados dando validez a la investigación.

Las referencias deben elaborarse con cuidado colocando todos los datos y prestando atención a los signos de puntuación.

#### **Nota**

Los docentes investigadores interesados en publicar sus artículos científicos deben de remitir sus trabajos a la siguiente dirección:

E-mail: [prospectivauniversitaria@gmail.com](mailto:prospectivauniversitaria@gmail.com)

Revista versión online: <http://www..uncp.edu.pe/>

Correo Postal: Gustavo Concha (Director - Editor)

Revista “**PROSPECTIVA UNIVERSITARIA**”

Universidad Nacional del Centro del Perú

Instituto de Investigación de la UNCP

Av. Mariscal Castilla N° 3909 - 4039. Ciudad Universitaria Km. 5,

Ciudad Universitaria Km. 5, El Tambo, Huancayo, Perú.



# PROSPECTIVA UNIVERSITARIA

Instituto de Investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú



<http://www.uncp.edu.pe/>  
Huancayo - Perú