

REVISTA CIENTÍFICA

INVESTIGACIÓN Valdizana

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1995 - 445X (Versión Digital)



Volumen 10, Número 2, Abril - Junio 2016



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

Huánuco - Perú





INVESTIGACIÓN VALDIZANA

REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

VOLUMEN 10, NÚMERO 2, Abril - Junio 2016

DIRECTORA - EDITOR

Dra. Verónica Cajas Bravo

Universidad Nacional Hermilio
Valdizán Huánuco, Perú

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Bernardo Dámaso Matta

Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Perú

Dr. Antonio Ponce Rojo

Universidad de Guadalajara - México

Dr. Emilio Flores Mamani

Universidad Nacional del Altiplano - Perú

Dr. PhD. Tomas Fontaines Ruiz

Universidad Técnica de Machala

Dra. Arcelia Rojas Salazar

Universidad Nacional del Callao - Perú

Dra. Nora Consuelo Casimiro Urcos

Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle - Perú

Dra. Magnolia Sanabria Rojas

Universidad Nacional de Colombia - Colombia

Dr. Gerardo Garay Robles

Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Perú

Dr. Rubén Limaylla Jurado

Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Perú

REVISORES TÉCNICOS

De Estilo

Lic. Alan Gabriel Llanos Nación

De Inglés

Mg. Elida Gomez Rivera

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Bach. Mabel Jesús Pulido

Bach. Carlos L. Bao Condor

TIRAJE

1000 Ejemplares

VERSIÓN IMPRESA

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL

Abril - Junio 2016

IMPRESIÓN:

Unidad Editorial Universitaria

Av. Universitaria 601 Cayhuayna,

Pillcomarca Huánuco - Perú

La Revista Científica de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, no se solidariza necesariamente con el contenido de los trabajos que publica, los artículos son de entera responsabilidad de los autores.

Huánuco - Perú

INVESTIGACIÓN VALDIZANA

Es una publicación de la Dirección de Investigación Universitaria de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, en ella se presentan Artículos Científicos relacionados al campo de la Salud, la Ingeniería, Sistema Empresarial, la Educación y las Ciencias Sociales con propuestas de innovación científica y tecnológica, que aporten a la competitividad y al desarrollo regional y nacional.

RESERVA DE DERECHOS

Queda prohibida la reproducción total o parcial de la revista sin autorización previa de los editores.

PERIODICIDAD Y DISTRIBUCIÓN

La edición de la Revista se realiza trimestralmente, su distribución es gratuita y sin fines de lucro a las Bibliotecas Municipales y Escolares, Universidades, Institutos Superiores, Institutos de Investigación y Desarrollo, Colegios Profesionales del País y del extranjero; asimismo, contamos con una edición digital en línea disponible para el público en general de acceso libre y gratuito en: www.investigacionvaldizana.com

DIRECCIÓN Y CORRESPONDENCIA

Av. Universitaria 601 - 607 - Pillco Marca - Huánuco - Perú
diu_unheval@hotmail.com

DESCARGO DE RESPONSABILIDADES

Los conceptos y demás contenidos en los artículos científicos, incluidos en esta edición, son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los criterios institucionales.

La reproducción total o parcial de los artículos contenidos en esta revista debe efectuarse citando esta fuente.

Estudio comparativo de dos tratamientos (Tetraciclina clorhidrato y doxiciclina) contra la ehrlichiosis canina <i>Comparative study of two treatments (tetracycline hydrochloride and doxycycline) against the canine ehrlichiosis</i> Richard Tasayco Alcántara J. Marco vásquez Ampuero Carlos Pineda Castillo Miguel Chuquiyauri Talenas	55-60
Efecto del barbasco (<i>Lonchocarpus nicou</i>) en el control de ectoparásitos en ratones de laboratorio <i>Effect of the barbasco (lonchocarpus nicou) in the control of ectoparasites in mice of laboratory</i> Wilder Javier Martel Tolentino Christian Escobedo Bailón, J	61-64
Interpretación Filosófica de las pinturas rupestres de la Región Huánuco <i>Philosophical interpretation of the rock paintings of the Huanuco Region</i> Alejandro Rubina López	65-71
Uso de las pizarras interactivas y las competencias de los alumnos de la UNHEVAL <i>Use of the boards interactive and skills of the students of the UNHEVAL</i> Abimael Adam Francisco Paredes Inés Eusebia Jesús Tolentino Heidy Velsy Rivera Vidal	72-76
El turismo rural comunitario y su influencia económica en las familias del distrito de Churubamba, provincia de Huánuco, 2015 <i>Community-based rural tourism and its economic influence in the families of the district of Churubamba, province of huanuco, 2015</i> Tomas Verónica Cajas Bravo Lorenzo Pasquel Loarte	77-83
La gestión de recursos humanos y el comportamiento laboral de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán <i>The management of human resources and the work behavior of administrative workers at Hermilio Valdizan University</i> Juan García Céspedes	84-88
Cisticercosis abdominal en ovinos (<i>Ovis aries</i>) criollos beneficiados en el camal Municipalidad de Huánuco <i>Cysticercosis abdominal in sheep (ovisaries) criollos benefited in the city of Huanuco camal</i> Alcides Melecio Cotacallapa Vilca	89-92
Dinámica de la inversión privada en el Perú, teoría y evidencia empírica, 1970-2010 <i>Dynamics of the investment deprived in peru, theory and empirical evidence, 1970-2010</i> Lizardo Caicedo Dávila Juan Estela y Nalvarte	93-100

ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS TRATAMIENTOS (Tetraciclina clorhidrato y Doxiciclina) CONTRA LA EHRLICHIOSIS CANINA

COMPARATIVE STUDY OF TWO TREATMENTS (Tetracycline hydrochloride and Doxycycline) AGAINST THE CANINE EHRLICHIOSIS

RICHARD TASAYCO ALCÁNTARA

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: waritaal@hotmail.com

MARCO VÁSQUEZ AMPUERO

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: jmarco_vasquez@hotmail.com

CARLOS PINEDA CASTILLO

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: valdizano@yahoo.es

MIGUEL CHUQUIYAURI TALENAS

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: mchuquiyauri@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

Con el objetivo de mejorar los criterios terapéuticos, se comparó el uso de Doxiciclina vs. Tetraciclina clorhidrato, en el tratamiento de perros positivos a Ehrlichia canis de la ciudad de Huánuco. Para tal efecto, se seleccionó 15 perros diagnosticados como positivos a E. canis mediante la Prueba "Anigen Rapid E. canis Ab", que es un inmunoensayo cromatográfico para la detección cualitativa de anticuerpos de Ehrlichia canis. Se formaron 3 grupos de 10 perros cada uno, siendo T0 el grupo control, T1 grupo que recibió tratamiento con Doxiciclina oral, y T2 grupo que recibió tratamiento con Tetraciclina clorhidrato inyectable, en ambos casos durante 21 días. Luego de ese tiempo se realizó nuevamente la prueba con el Kit de Anigen, dando como resultado que aún el 73.3% era positivo a Ehrlichia canis. Se considera que esto se debió al tiempo de tratamiento que fue insuficiente (21 días). No se observó diferencias significativas entre los dos tratamientos (T1 y T2); asimismo, se encontró que los perros positivos en su mayoría viven dentro de casa, sus propietarios son de estrato social medio a bajo, viven en Pilcomarca, sus estados de salud eran buenos; y en mayor proporción no les aplicaban desparasitación externa. Se concluye que, en el presente estudio, ambos tratamientos dieron similar resultado con una efectividad del 13.3%, aplicado durante 21 días.

Palabras clave: Ehrlichia canis, doxiciclina, tetraciclina clorhidrato, Huánuco.

ABSTRACT

With the objective of improving the therapeutic criteria, Doxycycline's vs. Tetracycline clorhidrato, in positive dogs' to Ehrlichia canis of Huánuco's city were compared. 15 dogs diagnosed like plus signs to Ehrlichia canis were selected for such effect by means of Anigen Rapid E. canis Ab Test, that is a chromatographic inmunoensayo for the qualitative detection of antibodies of Ehrlichia canis. 3 groups of 10 dogs'for themselves each created, being T0 the group control, T1 group that received treatment with oral Doxyciclina, and T2 group that received treatment with the injectable clorhidrato Tetraciclina, both times during 21 days. The test with Anigen's Kit was accomplished again right after that time, being given as a result that still the 73.3 % was positively to Ehrlichia canis. It is considered that this was due to the time of treatment that was insufficient (21 days). Significant differences were not observed between the two treatments (T1 and T2); In like manner, it was found that the positive dogs in the main live indoor, your proprietors come from social half a stratum to bass, live in Pilcomarca, your status of health was good; and they did not apply you external desparasitation in bigger proportion. It is concluded that in the present study, both treatments gave match proven to be with the 13.3 %'s effectiveness, applied during 21 days.

Keywords: Ehrlichia canis, doxiciclina, tetraciclina clorhidrato, Huánuco.

I. INTRODUCCIÓN

La Ehrlichiosis Canina o Pancitopenia Tropical Canina es una enfermedad infecciosa, cuyo principal agente causal es una rickettsia llamada *Ehrlichia canis* (Hoskins, 1991; Ristic y Holland, 1992).

Ehrlichia canis se multiplica en células mononucleares circulantes, las células infectadas son transportadas vía sanguínea a otros órganos, especialmente pulmones, riñones y meninges. Las células infectadas se adhieren al endotelio vascular, produciendo una vasculitis y una infección en el tejido subendotelial. La trombocitopenia que se observa en los animales infectados se debería a un mayor consumo, secuestro y destrucción de plaquetas. La anemia que se observa en algunos casos se debería a una supresión en la producción de eritrocitos y mayor destrucción de estos, siendo el número de leucocitos variables (Breitschwerdt y col., 1997).

La enfermedad es transmitida por la garrapata café del perro, *Rhipicephalus sanguineus* y también mediante transfusiones sanguíneas de un perro afectado a otro susceptible (Ristic y Holland, 1992).

Desde el punto de vista clínico, la Ehrlichiosis canina se manifiesta en forma aguda, subaguda y crónica (Kuehn y Gaunt, 1985; Codner y Farris-Smith, 1989).

Los signos clínicos observados en la fase aguda no son específicos y consisten en depresión, anorexia, fiebre, pérdida de peso, descargas oculares y nasales, disnea, tos, linfadenopatía y edema de extremidades o escroto. Estos síntomas son transitorios y pueden remitir sin tratamiento en una a dos semanas. Trombocitopenia y leucopenia puede observarse en el hemograma, lo que explica la aparición de hemorragias en algunos casos (Woody y Hoskins, 1991; Breitschwerdt, 1997).

La forma crónica se caracteriza por pérdida progresiva de peso, anorexia, mucosas pálidas, hemorragias de retina, mucosas y piel. La epistaxis se observa hasta en un 50% de los casos en esta fase y es considerada como distintivo de la enfermedad. También pueden observarse signos neurológicos consistentes con meningoencefalitis (Beaufils, 1997).

El diagnóstico de esta enfermedad, en una primera etapa, se realiza en base a la sintomatología clínica y al cuadro hematológico, el que consisten: pancitopenia, anemia aplásica y trombocitopenia; esta última es considerada como la alteración más consistente en la infección por *E. canis* (Kuehn y Gaunt, 1985). El examen serológico mediante Inmunofluorescencia Indirecta (IFAT) constituye el método de elección para el diagnóstico de Ehrlichiosis canina (Cadman y col., 1994). Por último, está el diagnóstico citológico que se realiza por la observación de la mórula de *E. canis* en los monocitos (Elías, 1991).

En Brasil y Grecia, se reporta *Ehrlichia canis* con alteraciones en las células sanguíneas en los perros positivos (de Moraes, et al. 2003; Bulla et al, 2004; Mylonakys et al, 2011).

En Perú, se reportó el primer caso clínico de ehrlichiosis granulocítica canina, el que mediante serología dio positivo a anticuerpos contra *Ehrlichia canis*, siendo el probable vector *Rhipicephalus sanguineus* (Li et al, 2005).

En el Perú, se han realizado varios estudios, encontrándose desde los factores de riesgo de la ehrlichiosis canina (Gutiérrez et al, 2008; López et al. 2008; Contreras et al., 2009), hasta artículos donde se describe una nueva cepa de *E. canis* identificada en perros peruanos usando técnicas de PCR, remarcando así la importancia de la ehrlichiosis como una infección emergente en el Perú (Hoyos, 2005; Moro et al., 2009).

Además, un estudio encontró una seroprevalencia de 16.5% para ehrlichiosis canina mediante un estudio en tres distritos de Lima utilizando la técnica indirecta de ELISA en animales expuestos a este agente (Dumler et al, 2001; Adrianzen et al., 2003).

En nuestro país existen cuatro reportes de ehrlichiosis humana. En el 2008, en Lima metropolitana se detectó 20.1% mediante la prueba de inmunofluorescencia indirecta (IFI) y el 26.1% de pacientes resultaron positivos a *Ehrlichia chaffeensis* y *Ehrlichia canis*, respectivamente, en Áncash se encontró 9.2 % de seropositivos a *E. chaffeensis*, de 25 % en Piura, 23 % en Cusco y 3% en Iquitos y Lima. (Moro et al, 2009; O. Li, Lima comunicación personal).

Para el tratamiento de esta enfermedad se recomienda la administración de tetraciclina u oxitetraciclina y en el caso de infecciones crónicas con evidencia de falla renal, la doxiciclina (Hoskins, 1991). Oxitetraciclina por vía oral en dosis de 33 mg/kg tres veces por día durante 2 - 4 semanas, dependiendo del caso en particular, más administración de tratamiento de sostén (transfusión sanguínea, electrolitos, vitaminas) de acuerdo a la necesidad (Ristic y Holland, 1992). Doxiciclina en dosis de 10 mg/kg/día por un mes en casos agudos (Beaufils, 1997) y en casos crónicos por dos meses (Woody y Hoskins, 1991) o más (Greene, 1995).

La ehrlichiosis no solo representa un problema de salud para los animales de compañía, en particular el perro, sino que el agente etiológico representa un riesgo para la salud humana, porque se considera una enfermedad zoonótica. En la provincia de Huánuco la presencia de la garrapata como agente vector, es considerada como muy prevalente, y ya existen reportes de la presentación de Ehrlichia canis. Esta enfermedad representa un riesgo, ya que los animales de compañía están en un grado de aproximación mayor con el hombre, principalmente los niños. Conocer la terapéutica más conveniente se convierte en una prioridad para el clínico de animales de compañía por lo que el presente estudio pretende satisfacer esta necesidad (Warner y Harrus, 2000, Arriaga, 1992; Tami et al., 1994).

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo de investigación

El tipo de Investigación fue descriptivo, explicativo e inferencial (Sampieri, 2006). Es inferencial porque nos permite comparar los promedios de tratamientos.

El nivel de la investigación consistió en una etapa descriptiva, explicativa e inferencial.

2.2. Diseño y esquema de la investigación

T1	O1	O1 = O2 ≠ O3 ≈ On
T2	O2	O1 = O2 ≠ O3 ≈ On
T3	O3	O1 = O2 ≠ O3 ≈ On

Donde:

T1 = tratamiento control **O1** = Observación del tratamiento 1

Volumen 10, Número 2

T2 = Tratamiento con Doxiciclina **O2** = Observación del tratamiento 2

T3 = Tratamiento con Clorhid. de tetraciclina
O3 = Observación del tratamiento 3

2.3. Población y Muestra

La zona de estudio es la ciudad de Huánuco, de donde se consideró 50 animales con presencia de garrapatas, de los que se seleccionó 30 positivos a la prueba diagnóstica para Ehrlichia canis.

2.4. Métodos

2.4.1. Prueba Colorimétrica

Se aplicó el kit de prueba "Anigen Rapid E. canis Ab", que es un inmunoensayo cromatográfico para la detección cualitativa de anticuerpos de Ehrlichia canis en suero, plasma o sangre total canina. (Kit del Test Rápido Anigen para E. canis Ab)

Para ello se recolectó una muestra de sangre con anticoagulante, se colocó 3 gotas de diluyente de sangre total dentro del tubo de prueba para la dilución de la sangre total y se mezcló por 1 minuto.

Luego se adicionó 10ul de la mezcla de muestra al pozo de muestra marcado con la letra "S" del dispositivo de prueba con un tubo capilar y esperamos 1 minuto. Se adicionó 3 gotas del búfer revelador dentro del pozo para el búfer.

Se interpretó los resultados de la prueba a los 20 minutos, observando la banda púrpura en la ventana de resultados del dispositivo.

1. Resultado Negativo

La presencia de solamente una banda ("C") dentro de la ventana de resultados indica un resultado negativo.

2. Resultado Positivo

La presencia de dos bandas de color ("T" y "C") dentro de la ventana de resultados, sin importar cual banda aparece primero indica un resultado positivo.

2.4.2. Procesamiento y presentación de datos estadísticos

Para el análisis de frecuencia de los datos se utilizó el programa SPSS® versión 21, SAS® 98.

Investigación Valdizana 2016

Se elaboró un diseño en bloques completamente randomizado con error de muestreo, cuyo modelo matemático se detalla a continuación:

$$Y_{ijk} = u + t_j + E_{ijk}$$

Donde:

Y_{ijk} = variable respuesta
 u = media general
 t_j = efecto del j-ésimo tratamiento
 E_{ijk} = error experimental

Se realizó el ANOVA correspondiente y para la fuente de variación significativa ($P \leq 0.05$) se ejecutó la prueba de comparación de promedios, empleándose la prueba de Duncan, del programa SAS® 1998.

III. RESULTADOS

La mayor cantidad de los perros en estudio fueron del distrito de Pilcomarca (46.7%), seguido del distrito de Amarilis (33.3%), y del distrito de Huánuco (20.0%).

Referente al estrato social de los propietarios, la mayoría procede de familias de estrato medio (66.7%), y los restantes son del estrato bajo (33.3%).

Los perros considerados en el estudio fueron en similar proporción entre machos y hembras (14 y 16) respectivamente. De los 30 perros positivos, en 26 su estado de salud era bueno (86.7%), y en 4 era malo (13.3%).

La mayoría de perros estudiados viven exclusivamente dentro de casa (73.3%), y la minoría vive fuera de casa, por lo que son considerados callejeros (26.7%). La mayor parte de perros que se sometieron al estudio (80%), no tuvieron tratamiento antiparasitario externo (contra pulgas y garrapatas), o lo tuvieron cada año.

Luego de 21 días de tratamiento, se realizó nuevamente la evaluación de los pacientes con los Kits de Anigen, resultando que aún el 73.3% era positivo a Ehrlichia canis.

Cuadro N° 1. Prueba Anigen Postratamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	POSITIVO	22	73,3	73,3	73,3
	NEGATIVO	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Cuadro N° 2. Prueba de hipótesis ANOVA

FUENTE DE VARIACION	GRADOS DE LIBERTAD	SUMA DE CUADRADOS	CUADRADOS MEDIOS	F CALCULADO	F TABULAR
TRATAMIENTO	2	1.06666667	0.53333333	3.00	0.0666 ns
ERROR	27	4.80000000	0.17777778		
TOTAL	29	5.86666666			

Cuadro N° 3. Prueba de Comparación De Medias (DUNCAN)

Qw! C! a l9b Ch {	N°	MEDIAS	DUNCAN
OXITETRACICLINA CLORHIDRATO LA	10	1.4	A
DOXICICLINA	10	1.4	A
CONTROL	10	1.0	A

IV. DISCUSIÓN

El hallazgo de perros positivos a E. canis fue mayor en la zona de Pilcomarca y Amarilis, que en la propia ciudad de Huánuco. Esto se explica porque los perros elegidos para realizar la prueba Anigen, fueron aquellos infestados con garrapatas, ya que este último es el vector de la E. canis.

En tal razón, estos se encontraron mayormente en Pilcomarca y Amarilis, áreas menos urbanizadas y con antecedentes de ser endémicas a garrapatas.

Asimismo, las familias propietarias de los perros en estudio, en su mayoría eran de un estrato social medio y el resto de un estrato bajo, que además no realizaban desparasitación externa a sus mascotas, o lo hacían cada año. Sin embargo, en mayor proporción, viven dentro de casa, y el estado de salud del perro era bueno.

Luego de un período de tratamiento de 21 días, se realizó nuevamente el Test de Anigen, que resultó en el 73.3% de perros positivos. Estos resultados no concuerdan con lo reportado por los investigadores, quienes sugieren un periodo de tratamiento con doxiciclina de 7 a 10 días, aunque un estudio encontró que la doxiciclina (10mg/kg por día) durante 7 días no resultó eficaz para eliminar la infección por E. canis inducida en forma experimental a partir de 3 a 5 perros. (Mc Bride, et al. 2001).

En otros estudios, la doxiciclina (5mg/kg 2 veces por día) utilizada durante 10 a 14 días resultó ser eficaz para eliminar la infección por E. canis

inducida en forma experimental a partir de 8 de 8 y 13 de 13 perros infectados en forma aguda, respectivamente.(Breitschwerdt, et al.1997; Breitschwerdt, et al.1998; Mylonakis, et al. 2003; Neer, et al. 2002).

Algunos autores consideran que es posible que un tratamiento de doxiciclina de 6 semanas no sea suficiente para eliminar los parásitos de *E. canis* de todos los perros infectados en forma subclínica.(Harrus, et al. 1998c) La duración estándar del tratamiento en la infección natural es de 21 a 28 días.

La efectividad de la doxiciclina y la tetraciclina administradas mediante el esquema, vía, dosis y duración establecida en el presente trabajo, fue solo del 13,3% en ambos casos.

Comparando los dos tratamientos, resultó que la efectividad es similar cuando se usa doxiciclina y tetraciclina, aún administrándola por diferentes vías.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Se detectó perros positivos a *Ehrlichia canis* en la zona de Pilcomarca y Amarilis, más que en misma ciudad de Huánuco. Estos perros pueden vivir dentro de casa y tener un estado de salud bueno, basta con estar infestado con garrapatas.
2. El tratamiento con doxiciclina por vía oral a perros positivos a *Ehrlichia canis*, durante 21 días, tuvo una efectividad del 13.3%.
3. En ambos casos la efectividad fue muy baja, lo cual no permite recomendar este esquema terapéutico en casos de Ehrlichiosis canina.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adrianzen, J.; Chávez, A.; Casas, E. C. 2003. Seroprevalencia de la *Dirofilariosis* y *Ehrlichiosis* canina en tres distritos de Lima. *Rev. investig. vet. Peru*, Vol.14, no.1, p.43-48. ISSN 1609-9117.

Anaya, E., Morón. C., Jaramillo, k., Mendoza, L., Román, R.2009, Evidencia serológica de *Ehrlichiosis* humana en Ancash, Perú. *Rev. Perú MedExp Salud Publica*.26: 54-57.

Arriaga, C. 1992. *Ehrlichiosis* canina en Maracaibo, estado Zulia, Venezuela:

Reporte de 55 casos. *Rev. Cient. FCV. LUZ*, 2: 41-52

Beaufils, J.P. 1997. *Ehrlichiosis*: Clinical aspects in dogs and cats. *International Forum on Ticks and Tick-Borne Disease, Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*. 19: 57-61.

BIONOTE Laboratorios. 2014. Kit canino para la detección temprana de anticuerpos de *Ehrlichia canis*. BIONOTE LABORATORIOS. Maine EE.UU. 18 p.korea

Breitschwerdt, E.B. 1997. *Ehrlichiosis*: One or many diseases? A supplement to *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*. 19: 62-63.

Bulla C, Kiomi R, Pessoa J, Trinca L, Souza R, Wiedmeyer C. The relationship between the degree of thrombocytopenia and infection with *Ehrlichia canis* in an endemic area. *Vet Res*, 2004, 35: 141-146

Cadman, H.F., P.J. KELLY, L.A. MATTHEWMAN, R. ZHOU, P.R. MASON. 1994. Comparison of the blot enzyme linked immunoassay with immunofluorescence for detecting antibodies to *Ehrlichia canis*, *Vet. Rec.* 135: 362.

Codner, E.C., L.L. FARRIS-SMITH. 1989. Characterization of the subclinical phase of *ehrlichiosis* on dogs, *Am. J. Vet. Res.* 50: 1544.

Contreras, A.; Gavidia, C.; Li, O.; Díaz, D. y Hoyos, L. 2009. Estudio retrospectivo de caso-control de *Ehrlichiosis* canina en la facultad de medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos: periodo 2002-2005. *Rev Inv Vet Perú*; 20 (2): 270-276.

DeMoraes HAS, Dagnone AS, Trapp SM, et al. 2003. Risk factors in the hemogram of dogs seropositive for *Babesiacanis* and *Ehrlichia*canis: a hospital population study in south Brazil. *J Vet Intern Med* 17:422-423.

DumlerJS ,Walker DH.et al ., 2001 Tick-borne ehrlichioses *Lancet infect dis* p 21-28.

Elias, E. 1991. Diagnosis of *ehrlichiosis* from the presence of inclusion bodies or morulae of *E. canis*, *Jour. of Small Anim. Pract.* 33: 540-543.

Greene, C. E 1993 *Enfermedades Infecciosas de Perros y Gatos Interamericana México D. F* pp. 424 – 435.

Gutiérrez CN ,Martinez M, Sanchez E,D Vera Rojas M ,Ruiz J, Triana-Alonso et al ., 2008.

- Harrus, S., Waner, T.; Keysary, A.; Voet, I. H., and Bark, H. 1998. Investigation of splenic functions in canine monocytic ehrlichiosis. *Vet Immunol Immunopathol.* 62:15-
- Hernández Sampieri, 2006. Metodología de la Investigación. Edit. Mc Graw Hill.
- Hoskins, J.D. 1991. Ehrlichial diseases of dogs: diagnosis and treatment, *Can. Pract.* 16: 13-21.
- Hoyos L. 2005. Evaluación del examen hematológico y la técnica indirecta de ELISA en el diagnóstico clínico-laboratorial de Ehrlichiosis canina. Tesis de médico veterinario. Facultad De Medicina Veterinaria. Univ. Nacional Mayor de San Marcos. Lima 104 p.
- Kuehn, N.F., S.D. GAUNT. 1985. Clinical and hematologic findings in canine Ehrlichiosis, *JAVMA* 186: 355-358.
- Li O, Díaz J, Hoyos L. Primer reporte de ehrlichiosis granulocítica canina en Perú. *REDVEP (Perú)*, 2005, 33: 75-78
- López, J., CASTILLO, A., MUNOZ, M. et al. Hallazgo de Ehrlichia canis en Chile, informe preliminar. *Arch. med. vet.*, 1999, vol.31, no.2, p.211-214.
- Merck y col. 1999 El manual Merck de diagnóstico y tratamiento Harcourt S.A. Madrid. España 10ma Edición pp. 1238- 1239.
- Moro, P.; Shah, J.; Li, O.; Gilman, R. H.; Harris, N., and Moro, M. 2009. Short Report: Serologic Evidence of Human Ehrlichiosis in Peru. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 80(2), pp.242–244.
- Mylonakys M, Borjesson D, Leontides L, Siarkou V, Theodorou K, Koutinas A. Cytologic patterns of lymphadenopathy in canine monocytic ehrlichiosis. *Vet Clin Pathol*, 2011, 40 (1): 78-83
- Neer, T. 2000. Ehrlichiosis monocítica y granulocítica caninas. En: G. E. Greene, ed. *Enfermedades infecciosas en perro y gatos*. Mc. Graw – Hill Interamericana Mexico. p 153-162
- Ristic, M., and Holland, C. J. 1993. Canine ehrlichiosis. En: Woldehiwet, R, ed. *Rickettsial and Chlamydial. Diseases of Domestic Animals*. Pergamon Press, Oxford, United Kingdom. p 169-186.
- Tami, I.; García, F. y Tami, M. 1994. Ehrlichiosis en animales y humanos en *Act. Cient. Venez.*, 3: 17-24.
- Warner, T. y Harrus, S. Ehrlichiosis monocítica canina. 2000. En: Carmichael, L, ed. *Recent Advances in Canine Infectious Diseases*. Publisher: International Veterinary Information Service (www.ivis.org), Ithaca, New York, USA.
- Woody, B. J., and Hoskins, J. D. 1991. Ehrlichial diseases of dogs. *Vet Clin North Am. Small Anim Pract.* 21(1):75-98.

EFFECTO DEL BARBASCO (*Lonchocarpus nicou*) EN EL CONTROL DE ECTOPARÁSITOS EN RATONES DE LABORATORIO

COMPARATIVE STUDY OF TWO TREATMENTS (Tetracycline hydrochloride and Doxycycline) AGAINST THE CANINE EHRLICHIOSIS

WILDER JAVIER MARTEL TOLENTINO

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: willek12@hotmail.com

CHRISTIAN ESCOBEDO BAILÓN

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: cesco19782010@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue evaluar el efecto de barbasco (*Lonchocarpus nicou*) en el control de ectoparasitos en ratones de laboratorio. Se llevó a cabo un estudio experimental, comparativo y longitudinal. La población de estudio estuvo compuesta por un total de 20 ratones de laboratorio de la cepa BALB/c (*Mus musculus*). La investigación se realizó en el laboratorio de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, durante el periodo de abril a setiembre de 2014. Se utilizaron guías de observación con el fin de recolectar datos. Para el análisis inferencial de los resultados, se utilizó la desviación estándar y la Prueba T Student.

En nuestro estudio se encontró tres síntomas y signos de la sarna: eritema, prurito y alopecia. EL tiempo promedio de curación de la sarna sarcóptica de los ratones de laboratorio usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la media fue de 12.3 días y en el grupo control (ivermectina) fue de 13.7 días; resulta significativa estadísticamente con $P \leq 0,000$. Finalmente, utilizando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la sarna sarcóptica se cura más rápido y por lo tanto es diferente y mejor que la ivermectina. Dentro de los signos y síntomas de la sarna sarcóptica en los ratones de laboratorio tratados con barbasco (*Lonchocarpus nicou*) como: eritema ($P \leq 0.000$); prurito ($P \leq 0.000$) y alopecia ($P \leq 0,000$) resultaron significativas estadísticamente.

Palabras clave: ratones de laboratorio, sarna sarcóptica, barbasco, ivermectina

ABSTRACT

The objective of this research was evaluate the effect of barbasco (*Lonchocarpus nicou*) in the control of ectoparasites in laboratory mice. It was held an experimental, comparative, and longitudinal study was conducted. The study population was composed of a total of 20 laboratory of the strain BALB/c mice (*Mus musculus*). The research was conducted in the laboratory of the Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia of the Universidad Nacional Hermilio Valdizán of Huánuco, during the period April to September 2014. Observation guides were used to collect data. Standard deviation and the Student T test were used to the inferential analysis of the results. Our study found three symptoms and signs of scabies that are: Erythema, pruritus and alopecia. Mean time to cure sarcoptic of laboratory mice using barbasco (*Lonchocarpus nicou*) had a mean of 12.3 days and in the control group (ivermectin) was 13.7 days; It is statistically significant with $P \leq 0,000$. Finally it is concluded that using barbasco (*Lonchocarpus nicou*) scabies sarcoptic mange will heal more quickly and therefore is different and better than ivermectin. Within the signs and symptoms of scabies sarcoptic mange in laboratory mice treated with barbasco (*Lonchocarpus nicou*) as: Erythema ($P \leq 0.000$); pruritus ($P \leq 0.000$) and alopecia ($P \leq 0,000$) were statistically significant.

I. INTRODUCCIÓN

La sarna es un ectoparásito contagioso de la piel que se caracteriza por la formación de costras, prurito de la piel y alopecia, y está causada por varias especies de ácaros que anidan o habitan en la piel. Cerca de 50 especies de ácaros de 16 familias y 26 géneros pueden causar la sarna de forma específica en los hospedadores domésticos como el ganado, las aves de corral, los animales de laboratorio y de compañía. Varias afecciones de la piel como la dermatitis, los verdugones, las ampollas y los nódulos, pueden confundirse con la sarna y deben tenerse en cuenta en los diagnósticos diferenciales, incluidos los relativos a las reacciones alérgicas provocadas por otras clases de ácaros, las picaduras de artrópodos varios, las enfermedades por hongos o las reacciones a componentes físicos o químicos de las plantas o de los productos farmacológicos. El diagnóstico de la sarna en animales domésticos se basa en los síntomas clínicos y la demostración de los ácaros o de sus diferentes fases evolutivas en las escarificaciones de la piel de los animales sospechosos.

El *Sarcoptes scabiei* es una especie de ácaro de la familia Sarcoptidae tiene como hospedadores a los mamíferos, ratones y el ser humano, al que produce la enfermedad conocida como sarna, es un parásito obligado y fuera del huésped no vive más de 2 a 4 días.

La ivermectina es una mezcla 80:20 de avermectina B1a y B1b, que son lactonas macrocíclicas producidas por la actinobacteria *Streptomyces avermitilis*. Es usada como antiparasitario, únicamente por orden médica y bajo control médico profesional. Como fármaco antifilárico es ampliamente empleada en medicina veterinaria, también se usa para el tratamiento en pacientes con escabiosis o con acarosis.

Como ahora se comprenden mejor los mecanismos del tratamiento de la sarna, los fundamentos científicos en los que basa las decisiones terapéuticas son cada vez más sólidos. También se están identificando nuevas modalidades terapéuticas, como lo que proponemos el uso del barbasco (*Lonchocarpus nicou*), usualmente conocido en nuestro ámbito como barbasco. Estudios científicos muestran sustancias esenciales de las hojas con efectos analgésicos y contrarrestantes de la presión alta. También es considerada inhibidor de hongos, ácaros y bacterias.

Volumen 10, Número 2

El mecanismo de acción del barbasco (*Lonchocarpus nicou*) no ha sido dilucidado, pero si consideramos su valor antiséptico, acaricida.

Finalmente, se propone evaluar los efectos de la ivermectina y el barbasco (*Lonchocarpus nicou*) en el tratamiento de la sarna sarcóptica en ratones de laboratorio.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es un estudio **experimental**, porque se manipula la variable independiente cuando se usa como tratamiento la ivermectina y el barbasco (*Lonchocarpus nicou*) en la eliminación de *Sarcoptes scabiei*. Es un estudio **comparativo**, porque se trabaja con grupos, experimental y control. Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio es **prospectivo**, porque se capta la información después de la planeación.

El estudio se enmarcó dentro del siguiente diseño:

GRUPO	TRATAMIENTO	DESPUÉS
G ₁	X ₁	O ₁
G ₂	X ₂	O ₂

Donde:

G₁: Grupo experimental

G₂: Grupo control

X₁: Tratamiento topical con barbasco (*Lonchocarpus nicou*) en las lesiones

X₂: Tratamiento con aplicación de ivermectina 200 ug mg/Kg.p.v SC.

O₁yO₂: Observación después del tratamiento.

RESULTADOS

Análisis inferencial de los signos y síntomas de la sarna sarcóptica:

Tabla 01. Comparación del tiempo promedio de desaparición de eritema de los ratones de Laboratorio según grupos mediante la Prueba T Student Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNHEVAL – Huánuco, 2014.

GRUPOS DE ESTUDIO	1Muestra	Media	Desviación estándar	Prueba T student	Significancia
Grupo Experimental	10	3.4	1.2	-2.4	0.028
Grupo de Control	10	4.6	1.1		

Fuente: Elaboración propia

Investigación Valdizana 2016

Dentro de la comparación del tiempo promedio de desaparición de eritema de los ratones de laboratorio observamos el grupo experimental la media fue de 3.4 días y el grupo control fue de 4.6 días; resulta diferente significativa estadísticamente con $P \leq 0.000$. En otras palabras, usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) desaparece más rápido el eritema y por lo tanto es diferente y mejor que la ivermectina.

Tabla 02. Comparación del tiempo promedio de desaparición de alopecia de los ratones de Laboratorio según grupos mediante la Prueba T Student Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNHEVAL – Huánuco, 2014.

GRUPOS DE ESTUDIO	Kscorp	Kcbg	Bcqt.g.agl estándar	Nps c` _ T student	Qel gta _ ag
Epsnm Experimental	10	12.3	1.3	-2.5	0.022
Grupo de Control	10	13.7	1.2		

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la comparación del tiempo promedio de desaparición de alopecia de los ratones de laboratorio observamos el grupo experimental la media fue de 11.9 días y el grupo control fue de 13.7 días; resulta diferente significativa estadísticamente con $P \leq 0.000$. En otras palabras, usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) desaparece más rápido la alopecia.

Tabla 03. Comparación del tiempo promedio de desaparición de prurito de los ratones de Laboratorio según grupos mediante la Prueba T Student. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNHEVAL – Huánuco, 2014.

GRUPOS DE ESTUDIO	1Muestra	Media	Desviación estándar	Prueba T student	Significancia
Grupo Experimental	10	3.4	1.0	-2.8	0.011
Grupo de Control	10	4.8	1.2		

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la comparación del tiempo promedio de desaparición de prurito de los ratones de laboratorio observamos el grupo experimental la media fue de 3.4 días y el grupo control fue de 4.8 días; resulta diferente significativa estadísticamente con $P \leq 0.000$. En otras palabras, usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) desaparece más rápido el prurito.

Tabla 04. Comparación del tiempo promedio de curación de la sarna de los ratones de Laboratorio según grupos mediante la Prueba T Student Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNHEVAL – Huánuco, 2014.

GRUPOS DE ESTUDIO	Kscorp	Kcbg	Bcqt.g.agl estándar	Nps c` _ T student	Qel gta _ ag
Epsnm Experimental	10	12.3	1.3	-2.5	0.022
Grupo de Control	10	13.7	1.2		

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta la comparación del tiempo promedio de curación de la sarna sarcóptica de los ratones de laboratorio observamos el grupo experimental la media fue de 12.3 días y en el grupo control fue de 13.7 días; resulta diferente significativa estadísticamente con $P \leq 0.000$. En otras palabras, usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la sarna sarcóptica se cura más rápido.

DISCUSIÓN

En nuestro país no se han encontrado citas de literatura especializada que registren los efectos del barbasco (*Lonchocarpus nicou*) en el tratamiento de sarna sarcóptica en ratones de laboratorio. En nuestro estudio se encontró tres síntomas y signos de la sarna que son: eritema, prurito y alopecia.

Al respecto Cordero y Col. manifiestan que: La sarna producida por el género *Sarcoptes* se denomina sarna sarcóptica. Afecta, por lo general, a animales poco cuidados, mal alimentados y que viven en condiciones de hacinamiento.

Flynn y Col manifiestan que: la apariencia física del ratón fue uno de los parámetros que ayudó al diagnóstico de los ectoparásitos, ya que ellos presentaban caída de pelo, prurito, piel enrojecida e irritabilidad.

En nuestro estudio en lo que respecta la comparación del tiempo promedio de curación de la sarna sarcóptica de los ratones de laboratorio observamos el grupo experimental usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la media fue de 12.3 días y en el grupo control (ivermectina) fue de 13.7 días; resulta diferente significativa

estadísticamente con $P \leq 0.000$. Es decir, usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la sarna sarcóptica se cura más rápido y por lo tanto es diferente y mejor que la ivermectina.

Al respecto Saavedra y col. manifiestan que: El tratamiento de los animales infestados con sarna sarcóptica se realiza con acaricidas, en casos seleccionados con ivermectina, lo que debe ser consultado previamente, por el riesgo de muerte súbita que se asocia a este medicamento. En el hombre el tratamiento es sintomático la mayoría de las veces.

Se pudo constatar que tanto la Ivermectina como el aceite de molle no produjeron ningún tipo de toxicidad debido a que no se observaron efectos secundarios, lo cual puede deberse a que en el presente trabajo de investigación solo se utilizaron ratones adultos, ya que la toxicidad se observa básicamente en los roedores recién nacidos; tal como lo reportaron Skopets y Wilson, quienes establecieron que solo los roedores recién nacidos son sensibles a la toxicidad por parte de la Ivermectina, debido a la formación incompleta de la barrera hematoencefálica. Al finalizar el tratamiento, se pudo observar que los ratones ya no presentaban prurito y su pelaje estaba regenerado.

CONCLUSIONES

EL tiempo promedio de curación de la sarna sarcóptica de los ratones de laboratorio usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la media fue de 12.3 días y en el grupo control (ivermectina) fue de 13.7 días; resulta significativa estadísticamente con $P \leq 0.000$.

El tiempo promedio de desaparición de eritema usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la media fue de 3.4 días y aplicando ivermectina fue de 4.6 días.

El tiempo promedio de desaparición de prurito usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la media fue de 3.4 días y aplicando ivermectina fue de 4.8 días.

El tiempo promedio de desaparición de alopecia usando barbasco (*Lonchocarpus nicou*) la media fue de 11.9 días y aplicando ivermectina fue de 13.7 días.

Finalmente dentro de los signos y síntomas de la sarna sarcóptica en los ratones de laboratorio

tratados con barbasco (*Lonchocarpus nicou*) como: eritema ($P \leq 0.000$); prurito ($P \leq 0.000$) y alopecia ($P \leq 0.000$) resultaron significativas estadísticamente por lo tanto es mejor utilizar el barbasco.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Walton S. F. & Currie B. J. (2007). Problems in diagnosing scabies, a global disease in human and animal populations. Clin. Microbiol. Rev. 20, 268--279.
- Bezold G., Lange M. Schiener R., Palmedo G., Sander C.A., Kersch M. & Peter R.U. (2001). Hidden scabies: diagnosis by polymerase chain reaction. Br. J. Dermatol., 144, 614-618.
- Krauss H, Weber A, Apple M, Enders B, Isenberg H D, Schiefer HG Chapter. Parasitic zoonoses. Zoonoses caused by mites. Zoonoses infectious disease transmissible from animals to humans. 3th ed. ASM Press, Washington, 2003. pp 399-402.
- Bornstein S., Möner T. & Samuel W.M. (2001). Sarcoptes scabiei and sarcoptic mange. In: Parasitic Diseases of Wild Mammals, Third Edition, Samuel W.M., Pybus M.J. & Kocan A.A., eds. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA, 107-119.
- Carrere A. Anacahuita. (Schinus molle): la indígena más popular. Colección del Grupo Guayubira sobre especies indígenas - Nº 15. <http://www.guayubira.org.uy>. Montivideo Uruguay. 2009, 24 p.
- Gómez G, Walter E. 2007. Costo efectividad comparada de barbasco (*Lonchocarpus utilis*) y control químico convencional, en el control vectorial integrado del aedes aegypti en el Alto Huallaga
- Cordero del Campillo M, Rojo F, Martínez A, Sánchez C, Hernández S, Navarrete I, et al. Parasitología Veterinaria. Madrid, España. 1o Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 1999. pp 158-63, 706-8.
- Flynn, B.; P. Brown; J. Eckstein; D. Strong. 1989. Treatment of Syphacia obvelata in mice using Ivermectin. Lab Anim. Sci. 39:461-463.
- Saavedra T, Díaz C, Leiva A, Zapata S. Sarna sarcóptica transmitida a humano. Rev Chil Dermatol 2007; 23: 302-4.
- Skopets, B.; R. Wilson; J.Griffith; C. Lang. 1996. Ivermectin toxicity in young mice. Lab. Anim. Sci. 46(1):111-112.

INTERPRETACIÓN FILOSÓFICA DE LAS PINTURAS RUPESTRES DE LA REGIÓN HUÁNUCO

PHILOSOPHICAL INTERPRETATION OF THE ROCK PAINTINGS OF THE HUANUCO REGION

ALEJANDRO RUBINA LÓPEZ

Docente, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: allicorubina@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

La presente investigación titulada: **Interpretación Filosófica de las Pinturas Rupestres de la región Huánuco**, tuvo como **objetivo** interpretar desde el punto de vista filosófico el significado de las pinturas rupestres o quilqas que se encuentran en las provincias de la región Huánuco. El **método** utilizado fue la observación, que consistió en analizar directamente en el campo las pinturas rupestres con diversas representaciones. También se utilizó la hermenéutica, método filosófico que nos permitió interpretar el significado del sistema de pensamiento de los *machay runa* que se encuentra inmersos en las representaciones simbólicas que existen en las pictografías y petroglifos de la región Huánuco. Las **técnicas e instrumentos** utilizados fueron la guía de observación y cuaderno de notas. Para evidenciar la existencia de quilqas se utilizó la cámara digital y la filmadora. **Los resultados** de trabajo de campo nos indican que en la región Huánuco, existen pinturas rupestres con diversas representaciones, se observan dibujos de seres humanos realizando actividades sociales, escenas de caza, escenas rituales, etc. También se observan representaciones astrofórmicas o astronómicas. Al observar las pinturas rupestres principalmente dibujos de seres humanos desnudos y representaciones astrofórmicas, nos preguntamos: ¿los dibujos de seres humanos desnudos representa la presencia humana temprana en el territorio de la región Huánuco? ¿Nuestros primeros ancestros que llamamos machay runa que fueron cazadores recolectores se dedicaron a la astronomía desde épocas muy tempranas? **En conclusión**, diremos que desde el punto de vista filosófico y hermenéutico las pinturas o quilqas expresa un sistema de pensamiento y lenguaje, conocimiento y sabiduría, las representaciones del Sol, Luna, Galaxias, Vía Láctea, etc., constituyen evidencias que los runas del mundo andino se dedicaron a la astronomía desde épocas muy tempranas con fines de caza y recolección para continuar sobreviviendo.

Palabras clave: Machay Runa, quilqas, conocimiento, hermenéutico, pinturas rupestres.

ABSTRACT

This research entitled: Philosophical Interpretation of the Rock Paintings of the Huánuco region, aimed to interpret from the philosophical point of view the meaning of the rock paintings or quilqas found in the provinces of the Huánuco region. The method used was the observation, which consisted of observing directly in the field the cave paintings with diverse representations. We also used hermeneutics, a philosophical method that allowed us to interpret the meaning of the thought system of the machay runa that is immersed in the symbolic representations that exist in the pictographs and petroglyphs of the Huánuco region. The techniques and instruments used were the observation guide and notebook. To demonstrate the existence of quilqas was used the digital camera and the camcorder. The results of fieldwork indicate that in the Huánuco region, there are cave paintings with diverse representations, drawings of human beings are realized realizing social activities, scenes of hunting, ritual scenes, etc. Astrophoric or astronomical representations are also observed. When we look at cave paintings mainly drawings of naked human beings and astrophoric representations, we ask ourselves: are the drawings of naked human beings representing the early human presence in the territory of the Huánuco region? Are our earliest ancestors known as Machayuna, who were hunter-gatherers, astronomers from very early times? In conclusion, we will say that from the philosophical and hermeneutical point of view paintings or quilqas express a system of thought and language, knowledge and wisdom, the representations of the Sun, Moon, galaxies, milky way, etc., constitute evidence that the Andean world were dedicated to astronomy from very early times for hunting and gathering purposes to continue to survive.

Keywords: Machay Runa, quilqas, knowledge, hermeneutic, cave paintings .

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada: Interpretación Filosófica de las Pinturas Rupestres de la región Huánuco, tuvo como objetivo interpretar desde el punto de vista filosófico y hermenéutico el significado de las pinturas rupestres o quilqas que se encuentran en las provincias de la región Huánuco. El método utilizado fue la observación que consistió observar en el campo las pinturas rupestres y el hermenéutico que consistió en interpretar el significado de las diversas representaciones pictográficas. Las técnicas e instrumentos utilizados fueron la guía de observación y cuaderno de notas. Para evidenciar la existencia de las pinturas rupestres se utilizó la cámara digital y la filmadora. Los resultados de trabajo de campo nos indican que las pinturas rupestres o quilqas contienen diversas representaciones y escenas, principalmente se observa dibujo de seres humanos desnudos, escenas de caza, escenas rituales, pero sorprendentemente, se observa representaciones astrofórmicas.

La inquietud para investigar el problema de la existencia de las pinturas rupestres, surge cuando en estos 10 últimos años, en los quilqas de la región Huánuco hemos venido observando diversas representaciones pictográficas, se observan dibujos de hombres desnudos, escenas de caza, escenas rituales, etc. También hemos observado dibujos del sol, la luna, la chacana, etc. Al observar las pinturas rupestres con representaciones astrofórmicas, se formuló la siguiente pregunta: ¿Nuestros ancestros, los primeros humanos, que fueron los machay runa, se dedicaron a la astronomía desde épocas muy tempranas?, ¿la existencia de quilqas con dibujos de seres humanos desnudos, constituyen evidencias de la presencia temprana en la región Huánuco?

Debemos indicar como antecedente que a nivel internacional las primeras pinturas rupestres fueron halladas en la cueva de Altamira en España en el año de 1905.

Dentro del territorio huanuqueño, las primeras pinturas rupestres fueron descubiertas en el año de 1958 por Augusto Cardich Loarte en las cuevas de Chaglaragra en Lauricocha.

Otras muestras de las pinturas rupestres fueron halladas por Javier Pulgar Vidal en el año de 1965 en las cuevas de Killa Rumi.

Posteriormente entre los años de 1975 – 1976 el maestro universitario Teodorico Ampudia, realiza investigaciones estos vestigios, logra identificar pinturas rupestres con diversas representaciones en muchos distritos de las provincias andinas de la

región Huánuco que considera como un legado pre histórico que se debe preservar su conservación.

MATERIAL Y MÉTODO

El método utilizado fue la observación, que consistió en observar directamente en el campo (in situ) pinturas rupestres con diversas representaciones que se encuentran en las provincias andinas de la región Huánuco que en el pasado histórico fue el escenario geográfico del desarrollo evolutivo de los runas del mundo andino del Chinchaysuyu.

Unidades de estudio: Pinturas Rupestres en la región Huánuco Cuadro N.º 01

PROVINCIA	DISTRITO	LUGAR
Huánuco	Huánuco	Killa Rumi
	Cayrán	Huancanyacu
	Margos	Agobamba
Lauricocha	Cauri	Diablo machay
Pachitea	Molinos	Linda Linda
Yarowilca	Jacas Chico	Quilqay Machay

RESULTADOS

Los resultados de la investigación realizados en el campo nos indican que en las provincias andinas de la región Huánuco: existen pinturas rupestres con dibujos de seres humanos desnudos, escenas de caza, escenas rituales, auquénidos, perros, caballos, aves, animales extinguidos, etc. También se observan representaciones cósmicas o astronómicas.

FOTO N.º 01



En la pintura rupestre del distrito de Cauri, provincia de Lauricocha, se observa dibujo de un hombre desnudo que se encuentra al costado de un dinosaurio.

Al observar el dibujo de un ser humano desnudo y de un dinosaurio, hace pensar que la presencia humana en la región Huánuco es muy remota.

Ampudia, T. (1977:p.596) que visitó el lugar y al referirse al dibujo de un dinosaurio, explica: "En

Diablo Machay a 3,950 metros de altitud se encuentra una figura que muestra un animal similar al plesiosaurio de la era mesozoica".

Tomas, Andrew (1976:p.42) en su libro titulado: "No somos los Primeros", afirma que en el año de 1952 el doctor Daniel Ruzo en la localidad de Marcahuasi situada a 80 al Noreste de Lima en una meseta que tiene 4,000 metros, entre las piedras graníticas encontró enormes figuras de personas y animales esculpidas en la que aparecen figura de leones, vacas, elefantes y camellos que nunca habían vivido en las Américas o se habían extinguido hace muchos miles de años, ya que sean quienes fuesen los escultores rupestres, no puede ponerse en duda su coexistencia con animales extinguidos", lo cual sostiene que es un desafío para la ciencia ortodoxa".

Emilio Choy (1976:p.98) sostiene que: "Los primeros seres que llegaron al continente americano no fueron, pues, como se ha dicho de un linaje sapiente...los antecesores del hombre (antropoides) llegaron a estas tierras en el momento en que estaban pasando por la fase de transformación (hominización). Aquí, al mismo tiempo que en Viejo Mundo, la semibestia se convirtió en hombre, creó su propia cultura y su propia civilización".

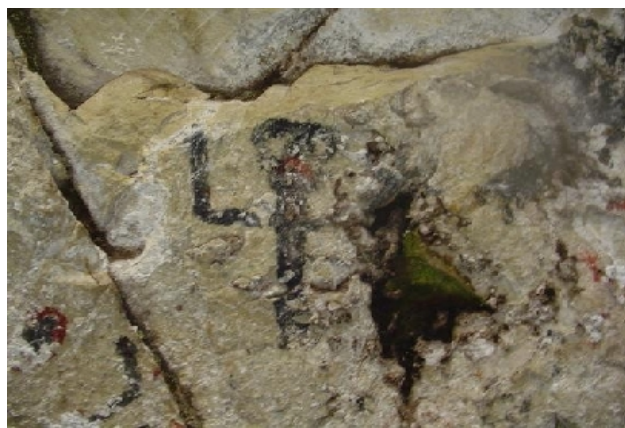
FOTO N.º 2



En una quilqa del distrito de Margos se observa el dibujo de un caballo.

León Canales, E. (2007) sostiene que en las cuevas de Huargo en Huánuco Pampa hallaron restos de paleofauna como caballo (*Equus amerippus*), *Scelidoterium* que sometidos a radio carbono dio como resultado una antigüedad de 15 mil años, lo que podría constituir junto con las evidencias del complejo Ayacucho, las pruebas más remotas de la presencia humana en el Perú".

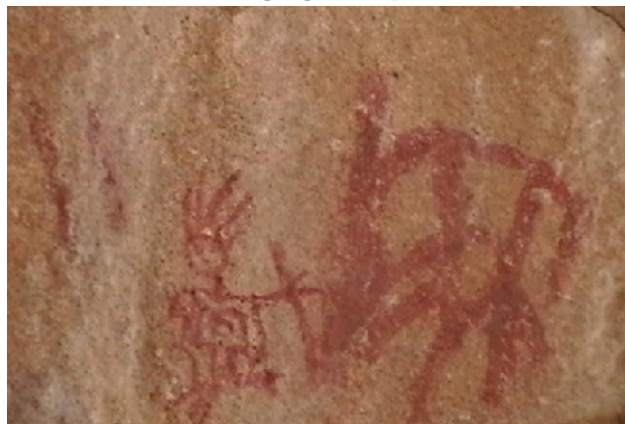
FOTO N.º 3



En una quilqa del distrito de Cauri, se observa dibujo de un ser humano de raza negra.

Tomas Andrew (1976) sostiene que en Marcahuasi, entre las piedras graníticas, encontró esculpidas figuras de personas en la que aparecen caras caucásicas, negras y semíticas. Afirma que juntamente con otras razas además de la india cobriza, habrían vivido en América del Sur.

FOTO N.º 4



En la pintura rupestre de Huancancay, se observa una escena de caza.

FOTO N.º 5



En una quilqa del distrito de Molinos, provincia de Pachitea se observa una escena de caza donde participa el algo, canes o perros andinos.

Bonavia, Duccio (1991:p.79) sostiene que: "Los primeros humanos que ocuparon la cueva de Lauricocha fueron cazadores y a partir del momento que estos cazadores se establecieron en la cueva, no hay ningún indicio que esta fue abandonada, lo que indica que estamos frente a un caso de sedentarismo temprano".

FOTO N.º 6



En una quilqa del distrito de Cayrán se observa una escena ritual con representaciones astronómicas.

En las pinturas rupestres de la región Huánuco, también se observan representaciones cósmicas o astronómicas, se observa principalmente dibujos del Sol, Luna, Tayta Mayu o Cruz del Sur, etc.

FOTO N.º 7



En la quilla rumi se observa dibujo del Sol con una mancha concéntrica.

Al observar esta representación, un dibujo del astro Sol con una mancha en el centro, lleva a

Volumen 10, Número 2

interpretar que los runas del mundo andino, desde épocas muy tempranas, lograron identificar la mancha negra que tiene nuestro astro Sol.

FOTO N.º 8



En un petroglifo de Jacas Chico se observa la representación del cuarto creciente de la Luna.

FOTO N.º 9



En la quilqa de Pichgacocha se observa un dibujo que tiene la forma de un río o una gran serpiente. Para el punto de vista e interpretación, este dibujo representa al río del cielo andino que los machay, lograron identificar y observar en las noches para establecer un calendario astronómico andino basado en movimiento de los astros.

FOTO N.º 10



En la foto extraída del google, se observa la Vía Láctea que los runas del mundo andino conocen con el nombre de mayu o río del cielo.

Investigación Valdizana 2016

FOTO N.º 11



Dibujo de una galaxia en una quilqa de Pachitea.

FOTO N.º 12



En la foto, se observa una galaxia de forma espiral que se encuentra en el espacio celeste.

Si se compara el dibujo de la foto N.º 11 con la vista fotográfica N.º 12, se puede afirmar que entre ambos tienen mucha similitud.

Estas similitudes, lleva a interpretar que los *machay runa*, llegaron a observar la galaxia de forma espiral que le pusieron el nombre de *Liuyag* que se visualiza en el cielo andino.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las pinturas rupestres o quilqas que se encuentran en la región Huánuco, expresan un sistema de pensamiento y lengua, sintetiza un sistema de conocimientos y sabiduría. También, representa un sistema de cosmovisión y concepción primigenia del mundo andino en que vivían nuestros primeros ancestros, que nosotros llamamos *machay runa*.

Los machay runa, vivenciando en las cuevas de los peñascos o machay, haciendo uso de un lenguaje simbólico, dejaron expresadas o escritas

su pensamiento, conocimiento y sabiduría.

Pericot y Maluquer (1971:p.69) al referirse al conocimiento que tuvieron los hombres de la prehistoria, escriben: "Se da el caso curioso de algunas de las cuevas que nadie había visto las pinturas o los grabados que hoy nos deleitan. Sencillamente, no se conocían porque nadie podía imaginar que unos seres humanos que se suponía enormemente atrasados hubieran podido rivalizar, en un aspecto tan elevado de la vida como es el arte, con la generaciones modernas". Nuestros primeros ancestros que fueron los machay runa que vivían en las cuevas de los peñascos o machay fueron cazadores recolectores y vivían en las cuevas por cuanto aún no sabían hacer casas.

Salcedo Camacho (2012) sostiene que los primeros humanos que vivenciaron en las cuevas de los peñascos fueron cazadores y recolectores.

El cronista Felipe Guamán Poma de Ayala (2011) sostiene que la primera generación llamado Uariwiragocha runa, vivían en las cuevas de los peñascos, en las primeras etapas de su vida andaban desnudos, empezaron a cubrir su cuerpo con hojas de árboles, luego se vestían de piel de animales que cazaban.

Desde este punto de vista, al observar en las pinturas rupestres con dibujos de seres humanos desnudos se puede afirmar que la presencia de los primeros humanos en la región Huánuco tiene un origen muy remoto.

Los *machay runa* evolucionan pasando por diversos periodos evolutivos hasta llegar a los runas del Chinchaysuyu.

Al observar en las pinturas rupestres o quilqas representaciones astrofórmicas o astronómicas, se puede interpretar que nuestros primeros ancestros, que fueron los primeros aukillus, desde épocas muy tempranas tuvieron necesidad de conocer los movimientos de los astros y fenómenos estelares para guiarse de las estaciones del año y establecer un calendario astronómico para dedicarse con éxito en las actividades de caza y recolección.

Colin A. Roman, astrónomo londinense, en su libro titulado: "Enigmas de las Galaxias" (1969:p.42) afirma que los hombres desde tiempos muy remotos se dedicaron a la astronomía y tuvieron buenos astrónomos, al respecto explica: "Desde tiempos remotos se había creído que las estrellas influían en el destino de la humanidad y que el futuro del hombre podía predecirse por la posición de las mismas en el instante de su nacimiento, los astrólogos que

realizaban predicciones saben muchas cosas del cielo. Por ello, los astrólogos antiguos fueron al mismo tiempo buenos astrónomos".

Desde este punto de vista, se puede afirmar que los machay runa, por una necesidad de sobrevivencia humana, tuvieron necesidad de observar los movimientos de los fenómenos del espacio celeste andino para guiarse de las estaciones y épocas del año para dedicarse a la caza y recolección, a fin de tener suficientes recursos para alimentar a su familia primitiva.

Los runas del mundo andino observaban con reverencia diversos fenómenos del espacio celeste, observaron por ejemplo, el Tayta Mayu, Cruz Andina o Cruz del Sur, el Liwyag o Galaxia, el mayu o río de estrellas que en la astronomía moderna, se conoce con el nombre de Vía Láctea. Observaron las fases de la luna, también se dieron cuenta del agujero negro o mancha negra del Sol, conocieron al planeta Venus que conocían con el nombre de warag o lucero del amanecer, conocieron el planeta Marte que llamaban Shipshin o lucero del anochecer, observaron el meneo o baile del Sol, etc.

En base sus observaciones del espacio celeste establecieron un calendario astronómico.

Colin A. Román (1969:p.41) sostiene que en los tiempos prehistóricos, cuando el hombre era cazador, conocieron las fases de la luna para dedicarse a la caza, al respecto explica: "En los tiempos prehistóricos, cuando el hombre era cazador, debía estudiar las fases de la luna para poder cazar de noche y necesitaba un calendario lunar para establecer fechas de celebración religiosas y tribales".

Por su parte, el astrónomo norteamericano Joshep Miles Chamberlain (1965) sostiene que los primeros calendarios estaban basado en los ciclos de la luna, al respecto escribe: "Es difícil apreciar la influencia que ha tenido la luna en el desarrollo de la humanidad. Iluminando la noche ha sido de positivo ayuda a los viajeros de todos los tiempos. Sus movimientos, en el cielo, rápido y fáciles de observar, dieron al hombre la base para los primeros calendarios. Los calendarios primitivos estaban basados en los ciclos de la luna y su influencia se observa aún en nuestros días".

Desde este punto de vista, es posible afirmar que los machay runa, en bases a sus observaciones de las cuatro fases de la luna, pudieron establecer un calendario lunar, lo cual les permitió guiarse de los días benignos y malignos para dedicarse a caza y recolección.

El calendario lunar andino que se estableció en

base a las 4 fases que tiene la luna, el mes que conocieron con el nombre de killa, tiene 28 días. Como sabemos cada fase de la luna dura exactamente 7 días. Si multiplicamos 7 días por 4 fases de la luna, resulta que el mes tiene 28 días, no más.

En base al movimiento de la luna, pudieron determinar que el año tenía 13 meses que representa a las 13 lunas llenas y 13 lunas nuevas. Si el mes tiene 28 días y el año 13 meses, entonces multiplicando resulta que el año tiene 364 días y no 365 como señala el calendario occidental.

En forma equivocada, el arqueoastrónomo Erwin Salazar Garcés, en su libro denominado *Astronomía Inka* (2015:p.70) sostiene que el año andino tenía 12 meses.

Igualmente el estudioso de la cultura andina Ciro Gálvez Herrera, en forma errónea afirma que el calendario andino tenía 10 periodos o meses.

Lamentablemente, ambas personalidades se equivocaron, les faltó investigar en el campo de la astronomía andina.

¿Cuánto tiempo demora la luna en dar vuelta alrededor de la Tierra?

Según el astrónomo Chamberlain, la Luna demora en dar vuelta a la Tierra en 27-1/3 días.

Por otro lado, al observar las pinturas rupestres o quilqas con dibujos que tienen la forma de un río o serpiente, nos conduce a interpretar que representan al mayu o río de estrellas del espacio celeste andino.

Este río de estrellas, que los runas del mundo andino conocían con el nombre de mayu, es como una banda luminosa que contiene a la cruz del sur y conformada por millones de estrellas que atraviesa el cielo andino de sur a norte. Este fenómeno era un referente como un reloj para los runas del en el mundo andino.

Colin A. Roman (1969:p.25), al referirse que los hombres primitivos ya conocían de la existencia de las constelaciones, escribe: "Los hombres primitivos ya se dieron cuenta de la presencia de esta banda luminosa. Muchas leyendas tuvieron origen en ella, conociéndose con el nombre de Vía Láctea. Tras la invención del telescopio, los astrónomos observaron que está constituida por gran número de estrellas que representa el plano central de nuestra Vía Láctea".

El astrónomo norteamericano Shapley, Harlow (1947:pp.11-13) director del Observatorio Astronómico de la Universidad de Harvard de EE.UU en su libro denominado: "Galaxias", sostiene que, de 1850 en adelante fueron

descubiertos múltiples formaciones espirales llamado galaxia.

Desde este punto de vista, se puede afirmar que los machay runa, desde épocas muy tempranas, se dedicaron a observar, no solo la galaxia, sino también otros fenómenos celestiales por cuanto eran necesarios para guiarse de las estaciones del año y ubicarse en el tiempo.

CONCLUSIONES

1. En el territorio de la región Huánuco, existen pinturas rupestres con representaciones, de seres humanos desnudos, escenas rituales, escenas de caza. También se observa representaciones astrofórmicas o astronómicas
2. Las pinturas rupestres o quilqas con representaciones astrofórmicas, cósmicas o astronómicas nos conduce a pensar que nuestros primeros ancestros que fueron los machay runa, que fueron cazadores recolectores, desde épocas muy tempranas se dedicaron a la astronomía con fines de caza y recolección.
3. Desde el punto filosófico y hermenéutico, los quilqas o pinturas rupestres representa no solo las vivencias, sino también expresa el pensamiento y lenguaje, conocimiento y sabiduría. También sintetiza una primigenia cosmovisión y concepción del mundo de nuestros primeros ancestros que fueron los machay runa.
4. Los machay runa, su pensamiento, conocimiento y cosmovisión, haciendo uso de un lenguaje simbólico, plasmaron en las paredes de las cuevas o machay donde vivenciaron dejándonos un mensaje imperecedero.

5. Los quilqas, constituyen una valiosa herencia cultural inmaterial que nos dejaron nuestros ancestros. Forma parte de nuestra identidad cultural e historia local y regional, que debe ser valorada por todos nosotros. Los gobiernos locales, regionales y nacionales deben promover su conservación y protección, disponiendo su puesta en valor con fines educativos, académicos y de investigación. Así como promover el desarrollo de un turismo cultural y vivencial sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMPUDIA ZARAGOZA, Teodorico El arte rupestre en Huánuco como legado pre histórico". Actas del III Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina. 1978
- CHOY, Emilio Antropología e Historia, UNMSM. Lima. 1976
- GUAMÁN POMA DE AYALA, Felipe. Nueva Crónica y Buen Gobierno, Fondo de Cultura Económica: México.1993.
- HOSTING, Reiner Actas del Primer Simposio Nacional de Arte rupestre. IPEA, Lima. 2007
- KORSHUNOV, A.M. Actividad, Conciencia y Conocimiento Científico Educap, Lima. 2006
- NORTON LEONARD, Jonathan La revolución neolítica. Time Life, México. 1982
- ROMAN, Colin A. Enigmas de las Galaxias, Ed. Grafica Estrella, España, 1972.
- SALCEDO CAMACHO, Luis E.Pre historia andina. El Complejo Lauricocha y el Estadio Arcaico en los Andes Centrales, Servicios Gráficos, Lima. 2012
- SHAPLEY, Harlow Galaxias, Ed. Pleamar, Argentina, 1947.
- TOMAS, Andrew No somos los primeros. Ed. Plaza y Janes, Barcelona. 1976.

USO DE LAS PIZARRAS INTERACTIVAS Y LAS COMPETENCIAS DE LOS ALUMNOS DE LA UNHEVAL

USE OF THE BOARDS INTERACTIVE AND SKILLS OF THE STUDENTS OF THE UNHEVAL

ABIMAE ADAM FRANCISCO PAREDES

Docente, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas,
Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: adamfp28@hotmail.com

INÉS EUSEBIA JESÚS TOLENTINO

Docente, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas,
Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: inesjesustolentino@gmail.com

HEIDY VELSY RIVERA VIDAL

Docente, Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas,
Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: velsyrivera@unheval.edu.pe

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

La ejecución de la presente investigación, contiene el informe sistematizado sobre el Uso de las Pizarras Interactivas y las Competencias de los Alumnos de la UNHEVAL, siendo un aporte a la investigación científica. Tiene como objetivo: Investigar el uso de la pizarras digitales interactiva para mejorar las competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. El método aplicado tuvo la finalidad de profundizar el análisis e interpretación de los resultados en donde se utilizó el diseño descriptivo – explicativo de tipo no experimental, se trabajó con una muestra de 16 docentes y 20 alumnos, seleccionados mediante el tipo de muestreo de conveniencia o por selección intencionada a quienes se les ha practicado el cuestionario. Al realizar el analisis de los resultados se concluye que, el uso de las pizarras digitales interactivas ayudara a mejorar las competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán ya que se demuestra que el valor de $P=0.956$ que es mayor que 0.05, aceptando H_0 por lo tanto existe evidencia de correlación positiva entre las variables.

Palabras clave: aprendizaje, recurso didáctico, ciencias básicas.

ABSTRACT

The execution of the present investigation, contains the systematized report on the Use of the Interactive Whiteboards by the Teachers in Unheval 2014-I, being a contribution to scientific research. It aims to: Investigate the use of interactive whiteboards to improve students' competences in the basic science courses of the Systems Engineering professional career at the National University Hermilio Valdizán. The applied method had the purpose of deepening the analysis and interpretation of the results in which the descriptive - explanatory design of non - experimental type was used. A sample of 16 teachers and 20 students, selected through the type of convenience sampling or by intentionally selecting those who have been asked the questionnaire. In the analysis of the results it is concluded that the use of interactive whiteboards will help to improve students' competences in the basic science courses of the Systems Engineering professional career of the National University Hermilio Valdizán, since it is demonstrated that the value of $P = 0.956$ which is greater than 0.05, accepting H_0 therefore there is evidence of positive correlation between the variables.

Keywords: learning, didactic resource, basic science.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día muchas universidades están implementando las tecnologías de información dentro de las mismas, por ende se está dando importancia de las pizarras digitales interactivas como un recurso en la parte académica ya que es una tecnología que esta evolucionado y es relativamente nueva, pero aun así se está abriendo paso a gran velocidad en el mundo educativo. Por ello, nos encontramos con que en poco tiempo ha evolucionado y han aparecido distintos tipos, formatos, marcas y tecnologías, todos ellos relacionados.

Tal como lo afirma BYRON FABRICIO ANDRADE CARREÑO en su tesis: "Estudio del uso de la pizarra digital interactiva para desarrollar las competencias de los alumnos en el área de Matemática en el nivel secundario". Concluye en lo siguiente: El 73% de los docentes mencionan que sí es necesario que se de el uso de las pizarras digitales interactivas en la asignatura de Matemática, además piensan que con la utilización de la misma las clases serán más motivadoras en el desarrollo del aprendizaje educativo. Así como el 88% de estudiantes manifiestan que les gustaría utilizar las pizarras digitales Interactivas en la asignatura de matemáticas. Por tanto ayudará a mejorar las competencias de los alumnos en las clases.

Asimismo el Perú se analiza el tema, precisándose las características de la brecha digital que se suma a las extremas diferencias en la educación y la sociedad. Se toma como referencia el último informe del (Instituto Nacional de Estadística) INEI, así como investigaciones sobre las distancias en el acceso y la disponibilidad de las TIC, los recursos, calidad de los procesos educativos y resultados de aprendizaje. También se estudia la incidencia de la desigualdad socio-económica en el acceso a los dispositivos tecnológicos, así como en las capacidades para usar la información como recurso simbólico y reflexivo para producir conocimiento e intercambiarlo.

Es así que al realizar la observación del uso de la pizarra digital interactiva para desarrollar las competencias de los alumnos en los cursos de ciencia básicas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán se identifico como problema principal el saber ¿En qué nos ayuda el uso de la "Pizarra Digital Interactiva" en la parte académica de los alumnos universitarios, conociendo cada una de las

herramientas que esta nos brinda, de acuerdo a las mallas curriculares dentro de los cursos de ciencias básicas de las diferentes carreras profesionales de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán?.

Entonces se describió como objetivo principal investigar el uso de las Pizarras Digitales Interactivas para mejorar las competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Así como también proveer de información a los docentes y alumnos sobre las ventajas y desventajas de su uso, así mismo dar a conocer a la comunidad universitaria sobre el uso de la pizarra digitales interactivas en los cursos de ciencias básicas, mediante un Manual Técnico Operativo Pedagógico, y finalmente conocer la opinión de los docentes y alumnado sobre la incorporación de las Pizarras Digitales Interactivas en el aula.

Siendo de gran importancia ya que el Estado peruano a través de la nueva Ley Universitaria promueve la utilización de la tecnología de información, pero en la actualidad son pocas instituciones que cuentan con las pizarras digitales interactivas y pocas son las que les dan el correcto funcionamiento, ignorando su gran importancia dentro de la enseñanza. Casi en la totalidad de las universidades públicas del Perú no se lleva una pedagogía de excelencia ya que los docentes que dictan las diferentes cátedras en las diferentes universidades del país no utilizan metodologías modernas de impartir clases, eso es consecuencia de la no utilización de las tecnologías de Información como son las pizarras digitales interactivas.

Siendo así que según los resultados obtenidos al evaluar el índice de uso de las pizarras interactivas por los docentes en la en la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, se concluye que los docentes afirman que con el funcionamiento de la Pizarra Digital Interactiva (PDI), mejorara la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes y también de los docentes. Por otra parte se identifico que hay docentes que no se sienten preparados para la utilización de la PDI, por ende a los mismos se deben de dar una capacitación sobre el manejo y uso de las Pizarras Digitales Interactivas.

Asimismo de acuerdo a las conclusiones se sugiere a las carreras profesionales de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán que poseen la Pizarra

Digital Interactiva (PDI) le den un uso apropiado y eficiente, en el desarrollo de sus clases ya que es una tecnología novedosa y por ende nos sirve para desarrollar las competencias de los estudiantes en la asignatura de las matemáticas en otras. Sin embargo en el desarrollo de la investigación se identificó como factor limitante el tiempo de desarrollo de la misma.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación pertenece al tipo de investigación aplicada, debido a que se aplicará el conocimiento para la investigación; con enfoque cuantitativo. Siendo este de nivel descriptivo-explicativo; ya que describe situaciones y eventos de cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. De diseño no experimental debido a que se realiza sin manipular deliberadamente variables, se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad.

La población está conformada por todos los docentes y alumnos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán que se encuentran laborando y estudiando en el presente año, la muestra son los 16 docentes y 20 alumnos seleccionados por el investigador; por lo que la muestra es no probabilística ya que los alumnos y docentes fueron seleccionados mediante el tipo de muestreo de conveniencia o por selección intencionada.

Es así que la investigación se la realizó en la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas ya que son los únicos que poseen la pizarra digital interactiva en todas sus aulas. Para la obtención de datos, se realiza un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa de tipo intencionado por el investigador en la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, con el fin de conocer sus opiniones sobre el hecho de utilizar las pizarras Digital Interactivas. Asimismo se aplicó el método Delphi el cual consiste en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones informadas.

Utilizando como técnica principal en la investigación la encuesta. Apoyada por la técnica de documentación, observación e estadística descriptiva, la encuesta se aplicó de forma cerrada, la misma que fue desarrollada por los

docentes y alumnos de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la UNHEVAL, seguidamente se realizó la validación y confiabilidad del instrumento, para el criterio de validez del instrumento en este caso el cuestionario, aplicando el alfa de Cronbach para determinar su confiabilidad con el contenido interno, así como el juicio de expertos.

Para el procesamiento y análisis de datos se realizó como primer paso; la depuración, lo cual consistió en la evaluación de toda la información obtenida, tanto de bibliotecas y archivos personalizados como virtuales, almacenada y dispuesta en archivos y carpetas. Como segundo paso; se realizó la tabulación de la información obtenida a partir de la aplicación de las entrevistas y la recopilación documental, para lo cual se ha procedido a trasladar los resultados a cuadros para facilitar su procesamiento, posteriormente, con la finalidad de proceder a interpretar la información contenida en ellos. Finalmente se ha procedido a realizar la contrastación de hipótesis, con la finalidad de determinar si esta se acepta íntegra o parcialmente o, en su defecto, se rechaza.

En cuanto al análisis descriptivo de cada una de las variables se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central, de dispersión para las variables y de porcentaje para las variables categóricas.

En el análisis inferencial de los datos se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con el fin de medir la relación entre las variables en estudio. Se tuvo en cuenta una significación de 0.05. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20 y Excel para la prueba de correlaciones.

RESULTADOS

Para comprender el comportamiento del sistema: uso de las pizarras interactivas en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los cursos de ciencias básicas en los alumnos universitarios de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, se identificando como Variable Independiente: Uso de las Pizarras Digitales Interactivas y Variable Dependiente: Competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas.

A continuación se detallan los resultados obtenidos luego de realizar el procesamiento de datos usando la Estadística Descriptiva, en cuanto a la aplicación de la encuesta a los docentes se obtuvo, 93.75% de los docentes afirman que les

gusta realizar sus actividades académicas, y el 6.25% que no les gusta realizar las actividades académicas. También se identificó que el 87.50% de los docentes incentiva a sus estudiantes para mejorar su aprendizaje y el 12.50% no los incentiva. En cuanto al uso del computador como recurso didáctico en el aula el 62.50% afirma que si lo uso durante el desarrollo de sus clases, mientras el 37.50% no lo usa como recurso didáctico.

Es así que el 50% de los docentes no tenía conocimiento de que en sus aulas contaban con pizarras digitales interactivas, esto evidencia el claro desconocimiento de uso de este recurso didáctico. Ya que cuando el 62.50% de los docentes no han utilizado las funciones básicas de la Pizarra digital interactiva, mientras que el 37.50% si lo ha hecho, existe un claro desconocimiento de los recursos con los que cuanta la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas. Sin embargo el 87.50 de los docentes creen que con el funcionamiento de PDI mejorará la relación enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

Mientras que al aplicar la encuesta a los alumnos se obtuvo los siguientes resultados, el 75% de alumnos afirma que conoce las funciones básicas de las pizarras digitales interactivas, y el 25% lo desconoce. Así como el 95% le gustaría conocer las funciones de las PDI para su aprendizaje, y solo el 5% prefiere que no conocerlas. El mismo porcentaje de alumnos están de acuerdo en que los docentes deberían de explicar sus clases utilizando las PDI.

Sin embargo el 60% de los alumnos creen que les falta motivación en el desarrollo de sus clases para que esta sea más dinámica, mientras que el 40% afirma que no es necesario. Pero el 85% de los alumnos desean realizar las operaciones de matemáticas, física, química y algorítmica en las PDI.

Sosteniendo como Hipótesis H0: El nivel de correlación que existe entre el uso de las Pizarras Digitales Interactivas y las competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán es positiva y la Hipótesis Ha que: el nivel de correlación que existe entre el uso de las Pizarras Digitales Interactivas y las competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán es negativa

Obteniendo como valor de Rho de la correlación entre la variable independiente y la variable dependiente de 0.003, el valor de P es de 0.956 concluyendo así que: como el valor de $P=0.956$ que es mayor que 0.05, se acepta H_0 , por lo tanto existe evidencia de correlación positiva entre las variables, además como el valor de $Rho = 0.003$, siendo así que la correlación entre las variables es una correlación positiva.

Afirmando así que uso adecuado de las Pizarras Digitales interactivas y mejorara las competencias de los alumnos en los cursos de ciencias básicas de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

DISCUSIÓN

El análisis iterativo de contrastación de la documentación de todas las fuentes de información, se puede afirmar en nuestra Investigación el 68.75% de los docentes están de acuerdo de que se utilice la Pizarra Digital Interactiva en las Universidades para la Enseñanza – Aprendizaje de los cursos de ciencias básicas y el 70% de los alumnos les parecería interesante el uso de la pizarra Digital Interactiva en los cursos de ciencias básicas.

Al respecto nuestros resultados guardan cierta semejanza con la investigación sobre la incorporación progresiva de la Pizarra Digital Interactiva (PDI) en aulas de 20 centros educativos de España realizado por Domingo Coscollola, María; quien concluye en lo siguiente: el profesorado participante experimenta el uso de la PDI Promethean en sus aulas durante los cursos escolares del 2008 al 2010, mejoro las competencias de los alumnos, evidenciandose en la retención de la información y la participación constante de los alumnos en las clases. Es así que la experimentación se orienta mediante dos congresos y dos seminarios formativos y de seguimiento presenciales, que se complementan con información on-line. Se aportan los usos de la PDI más habituales y, especialmente, valoraciones del aprendizaje (en el aula) con el apoyo de la PDI: usos didácticos, ventajas, inconvenientes, rendimiento académico y competencias trabajadas, afirmando así que el uso de las pizarras digitales interactivas mejoran las competencias de sus alumnos en el desarrollo de las materias escolares.

Asimismo también guarda relación con la investigación realizada Domingo J. Gallego y Maria Luz Cacheiro; quienes concluyen que desde la

observación personal de docentes/usuarios de PDI en los últimos cinco años y tras el análisis detenido de las investigaciones, podemos afirmar que la PDI se incorpora al abanico de recursos tecnológicos que puede utilizar el docente, con un importante nivel de posibilidades tecnopedagógicas, creativas e innovadoras que se aumentan y fortalecen cuando se ofrece una formación adecuada a los profesores. La inversión en equipos debe ir siempre acompañada por la inversión en formación. Los equipos son imprescindibles pero servirán de poco sin facilitar la formación a los docentes.

AGRADECIMIENTO

A los distinguidos docentes de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", por su prédica académica e invaluable aporte en mi formación profesional a nivel de maestría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Byron CB: Estudio del uso de la pizarra digital interactiva para desarrollar las competencias de los alumnos en el área de Matemática en el nivel Secundario, Tesis. Ecuador. 2012.

QUIROZ VELASCO, MARÍA TERESA (2014). "Tecnologías de la Información y la Comunicación" Revista Miradas Vol. 1 No. 12, Editorial Universidad Tecnológica de Pereira.

DIARIO OFICIAL EL PERUANO – Normas Legales Anexo XXXI- N° 12914 (2014). "Ley Universitaria".

LINSTONE H.A., TURROF, M., The Delphi method, techniques and applications, Addison wesley publishing, 1975.

Domingo Coscollola, María. "Pizarra Digital Interactiva en el aula: Uso y valoraciones sobre el aprendizaje". ESE. Estudios sobre educación. 2011, N° 20, p. 99-116.

DOMINGO J. GALLEGU Y MARIA LUZ CACHEIRO (2012). "La Pizarra Digital Interactiva como Recurso Docente". Universidad Nacional de Educación a Distancia José Dulac. Aula PizarraTIC Madrid.es-educativosventajas-y-desventajas.

EL TURISMO RURAL COMUNITARIO Y SU INFLUENCIA ECONÓMICA EN LAS FAMILIAS DEL DISTRITO DE CHURUBAMBA, PROVINCIA DE HUÁNUCO, 2015

COMMUNITY-BASED RURAL TOURISM AND ITS ECONOMIC INFLUENCE IN THE FAMILIES OF THE DISTRICT OF CHURUBAMBA, PROVINCE OF HUANUCO, 2015

TOMASA VERÓNICA CAJAS BRAVO

Docente, Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo,
Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: iprado66@hotmail.com

LORENZO PASQUEL LOARTE

Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: mmpq_1228@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El turismo es una de las actividades económicas que ha tenido un crecimiento importante en los últimos años, convirtiendo a esta industria un atractivo para su desarrollo en países con potencial turístico, como el Perú. El turismo rural comunitario es una alternativa dentro de la industria del turismo para el desarrollo de las comunidades rurales que mediante una organización adecuada, les permite aprovechar el entorno y, específicamente, los recursos turísticos con que cuentan.

En el Perú se tienen proyectos de turismo rural comunitario exitosos que han contribuido a incrementar el ingreso de las comunidades involucradas y disminuir la pobreza. El país es rico en recursos turísticos, culturales y naturales, lo cual convierte, al turismo rural comunitario, en una alternativa para la mejora en la calidad de vida de las comunidades rurales donde se practica. Por su parte, la región Huánuco recibe una considerable cantidad de turistas, gracias a que cuenta con atractivos como Huánuco Viejo, Tantamayo y la misma ciudad de Huánuco que son de interés a nivel mundial, lo cual es una fortaleza destacable para que el turismo rural comunitario se constituya en un subsector importante de la industria del turismo en la región Huánuco y el caso de Churubamba, con sus paisajes naturales.

Después de un análisis de los factores externos e internos que afectan el turismo rural comunitario en la región Huánuco y aplicando el proceso de planeamiento estratégico, se plantean la visión, misión, objetivos de largo y corto plazo, así como las estrategias y políticas necesarias para el crecimiento del subsector en la región Huánuco. Las principales estrategias formuladas, para ser implementadas durante la vigencia del plan estratégico, están relacionadas con la construcción de infraestructura, la creación de productos innovadores, la implementación de planes de marketing, la capacitación del recurso humano y mejorar la calidad y la atención del turista. Con estas estrategias se busca en el largo plazo aumentar la llegada de turistas, tener un crecimiento en las ventas y aumentar el tiempo de estadía de los turistas en los emprendimientos de turismo rural comunitario.

Finalmente, se propone la creación de una asociación de emprendimientos rurales comunitarios en la región Huánuco, que se encargue de la implementación y control del plan estratégico, además de la gestión de alianzas con los entes públicos, privados y ONG's

Palabras clave: turismo, rural, comunidad.

ABSTRACT

Tourism is an economic activity which has shown substantial growth over recent years, this has made it an attractive industry to countries such as Peru which can be seen to have a great potential for tourism development. Rural community based tourism is an alternative sector within the tourist industry which has the potential for rural community development. Through proper organization the rural community will have the ability to exploit the natural environment at their disposal and thereby releasing the tourism potential within it.

In Latin American and Peru there have been successful rural community tourist projects which have allowed the communities involved to increase their income and in respect improve their quality of life and reduce their level of poverty. Peru can be seen to be rich in the natural and cultural resources

available; this in turn can be seen to enhance rural community tourism and can therefore be seen as an alternative method for improving the quality of life for rural communities.

By its nature the region of Huanuco receives the largest proportion of tourist arriving in Peru due to places such as Huanuco Viejo, Tantomayo and the city of Huanuco itself, both of which are of international interest. This international interest adds to Peru's position in the world and in turn shows Peru to be a country with important cultural and natural resources. These factors outline the authenticity of Peru's natural resources and in turn allow rural community based tourism to become a major sub sector in the tourism industry for the region of Huanuco. Following a careful analysis of the external and internal factors which can affect rural community tourism in the region of Huanuco, and after applying the strategic planning process by outlining the, vision, mission, long and short term strategies and policies required to grow the subsector, the key strategies to be developed for implementation via the strategic plan can be seen to be : infrastructure construction, the creation of innovative products, the implementation of marketing plans, training of human resources and improving the quality and attention to tourism.

With these long term strategies the strategic plan seeks to increase the number of tourists arriving, a growth in sales, and to increase the duration of stay for tourists staying in the rural community tourism ventures.

Finally it proposes the creation of an association of rural enterprising communities in the region of Huanuco. The association will be responsible for the implementation and monitoring of the strategic plan, as well as the management of partnerships with public agencies, private organizations and NGO's.

Keywords: tourism, rural, communal.

INTRODUCCIÓN

El Perú tiene fortalezas para ser uno de los destinos turísticos más importantes de la región, por su gran diversidad cultural y natural. El turismo rural comunitario es una forma de turismo que, gestionado adecuadamente, permite el desarrollo social y económico de las comunidades rurales donde se practica (Aranda, Palomino, Ricketts & Tapia, 2006; García, Hanco, Marca & Zea, 2009; Paredes & Bosch, 2009). Efectivamente, los emprendimientos pioneros de turismo rural comunitario han demostrado que pueden ser una herramienta importante para incrementar el nivel de ingreso en las comunidades rurales con potencial turístico, lo cual se ha traducido en una mejora de la calidad de vida, con respecto a la cultura local y al medio ambiente.

Por ello, el desarrollo del turismo rural comunitario en el Perú, y en particular en la Región Huánuco (Churubamba), puede impactar favorablemente en la reducción de la pobreza de las comunidades rurales. La región Huánuco debe aprovechar el gran potencial de desarrollo turístico, ya que posee diversos recursos históricos, ecológicos y de culturas ancestrales vivas dentro de su territorio.

El turismo rural comunitario, debe asumir una nueva concepción de territorio en el que se ejerza una gestión socio-productiva a nivel de una o varias

comunidades, en la que además del aspecto productivo, se fortalezcan las redes y las relaciones sociales de ese espacio. Es decir, no una visión meramente productivista y mercantil, sino también una visión que considere un manejo razonable de los recursos, que sea respetuosa del medio ambiente y responsable con el entorno social.

El turismo rural comunitario es una buena alternativa para el distrito de Churubamba, donde los recursos pueden ser mejor manejados en forma colectiva que individual, pues, a través de la gestión comunitaria se puede ejercer un mayor "control social" sobre su uso. No obstante, se debe asumir con suma responsabilidad el desafío de que la comunidad sea más eficiente en la gestión del proceso de desarrollo del turismo rural comunitario, que se traduzca en una mayor eficacia en la toma de decisiones, una mayor responsabilidad al momento de ejecutar lo que se planifica, y en un seguimiento constante y evaluación periódica del trabajo realizado, de este modo, el turismo rural comunitario debe ser capaz de promover un desarrollo integral para las comunidades, mitigando la pobreza (material) a través de la generación de empleo e ingresos económicos complementarios, evitando la migración de su población, fomentando una distribución justa de los ingresos y contribuyendo a la conservación del medio ambiente.

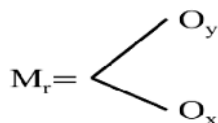
MATERIAL Y MÉTODOS

Por la naturaleza del estudio es una investigación aplicada, a través del cual se descubrirá nuevos conocimientos teóricos y doctrinas sobre el turismo rural y comunitario del distrito de Churubamba.

Diseño y esquema de la investigación

Es de carácter cuantitativo-descriptivo, por cuanto está interesado en la determinación del tipo de relación existente entre dos fenómenos o eventos observados,

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



Donde: "M" es la muestra, es decir los pobladores de la comunidad de Churubamba. Los subíndices "x, y" en cada "O", nos indican las observaciones obtenidas en cada una de las variables: turismo rural comunitario y beneficios económicos (x, y).

Población

Está constituida por las 180 personas que pertenecen al distrito de Churubamba, provincia de Huánuco. Está considerada como unidad de análisis los miembros del distrito. En consecuencia, la muestra queda conformada por 70 personas siendo una muestra estadísticamente representativa e intencionada.

DISCUSIÓN

Oferta turística. El número de establecimientos rurales que han incorporado actividades turísticas han adquirido un importante crecimiento en los últimos años, debido a ello la oferta de turismo rural en el año 2014 arribaron a Huánuco 37274 personas, de las cuales 1669 fueron del extranjero. Se cuenta con una capacidad hotelera, establecimientos que están clasificados dentro de los estándares de servicio de calidad, llegando a pernoctar un total de 4935 personas entre nacionales y extranjeros.

Inventario del Patrimonio Turístico. El conjunto de atractivos que producen aquellas motivaciones que dan origen a los desplazamientos hacia una determinada zona o lugar, en el caso de Churubamba son los

siguientes:

RECURSOS TURÍSTICOS

Entre ellos destacan: Achasgoto. Zona Arqueológica, ubicada a 5 km. del caserío de Chullqui y en la margen derecha del río Huallaga (a 23 Km. de la ciudad de Huánuco). Singularmente presenta construcciones arquitectónicas y una extensión aproximada de 5 hectáreas, con portada de entrada principal (situada: Cumbre abierta). Pachagoto. Complejo arqueológico, localizado en la jurisdicción del caserío de Cochabamba, a 5 Km. de la reliquia de Shapa-Illucro, hacia arriba. Es una especie de gran corralón, con panorama que podía ser vista libremente desde Achasgoto y Tullushunto, así como Shapa-Illucro (los centros están a 24 Km. de la capital regional). Papahuasi. Lugar arqueológico, a 26 Km. de la ciudad de Huánuco. Localizada en la margen izquierda del río Papahuasi; tributario del río Derrepente, que da nacimiento al río Cayumba. En el curso del camino, arrancando desde Taruca en el río Huallaga, aguas arriba del río Casca, es indispensable pasar por Tambogán, luego al vestigio de Marca Marca para internarse hacia Incacocha y de este, siguiendo hacia la Selva, llegar a Papahuasi. Sus construcciones son a base de semipulidas piedras. Además, de lo descrito sobresalen: La laguna Yacamunancocha, las Chulpas, la Casa de la Artesanía, Museo Municipal, laguna de Bombón y Yaicungocha (en Huarapa), exhibición de restos momificados, casas reconstruidas con pequeñas lajas de piedras con techo de paja (antiguas). Asimismo, destacan sus complejos arqueológicos de Piquimina, Tunacirca, Sagjarapataj, Jircanera y Huanojpa.

DEMANDA TURÍSTICA

- Cantidad de visitas recibidas.** Lamentablemente, la municipalidad no cuenta con un registro, debido a la falta de una oficina de turismo
- Perfil del Visitante.** Población comprendida entre los 20 a 50 años de edad, que busca tranquilidad y escapar de la rutina y el estrés que produce la ciudad. Además, gracias a los últimos programas sociales (centros del adulto mayor), se tiene como demanda a visitantes limeños principalmente de distritos A-B como Miraflores, San Isidro, entre otros; jubilados de 60 a más años, que van por un día y que buscan el contacto con la

naturaleza con un máximo de comodidad.

- c. **Tiempo de permanencia en la zona.** El tiempo de permanencia promedio es de uno a dos días, esto debido a que los visitantes que llegan mayormente a esta zona, son de Lima. Personas que trabajan durante toda la semana y que tratan de relajarse un poco buscando un destino alejado del bullicio de la ciudad, pero que a la vez le permita un rápido retorno a su lugar habitual de vivienda. Asimismo, jubilados que desean gozar de un lugar agradable en contacto con la naturaleza.
- d. **Temporalidad de las corrientes.** La temporalidad de las corrientes se da de acuerdo principalmente a las festividades de mayor trascendencia tal como son: el festival de la chirimoya, y también debido al clima el cual se da en ciertas épocas (de abril a diciembre) y que se presenta propicio para la práctica de actividades de carácter deportivo dentro de lo que es parte del turismo de aventura.
- e. **Proyección de la demanda.** Tratar de realizar una proyección de la demanda turística esperada para este distrito es casi imposible puesto que no se cuenta con ningún tipo de datos estadísticos que nos puedan mostrar cómo se ha venido desarrollando la actividad turística ni mucho menos que nos permitan hacer una proyección y/o estimación de cuánto es lo que se espera tener para los años venideros. Lo que sí se puede decir es que su incremento estará relacionado directamente a la atención y acciones que tome el gobierno local y regional, así como a las estrategias que se empleen. Así, a lo único que se puede llegar en conclusión luego de hacer un análisis de la actividad en el distrito, y según lo manifestado por los pobladores del lugar es que cada año y sobre todo en las fechas más importantes, los visitantes llegan en mayor número, esto expresa claramente la tendencia creciente de la actividad turística en la zona, lo cual se atribuye en su mayoría a la gran necesidad de evasión de la vida cotidiana, trabajo, stress, etc. y sobre todo al hecho en sí de que Churubamba sea un destino cercano a la capital que cuenta con un gran potencial turístico.

EL PRODUCTO TURÍSTICO

Está conformado por la suma o mezcla de los

Volumen 10, Número 2

atractivos turísticos, la accesibilidad y las facilidades que se pueden ofrecer a los turistas. En el caso particular de Churubamba, encontramos entre sus principales atractivos sus festivales, fiestas patronales, su naturaleza, etc.; los cuales aunados a su cercanía a Huánuco y por tener las carreteras en buen estado y a su vez a las facilidades, sean estas consideradas como los establecimientos de hospedaje, restaurantes, centros de información, etc. El Circuito Turístico y los diversos atractivos que Churubamba ofrece.

SITUACIÓN SOCIAL

a. Salud

El distrito de Churubamba no cuenta con una buena atención en lo que se refiere a salud y por ello la población viene sufriendo desde años anteriores con estos problemas. El siguiente cuadro nos da la siguiente muestra:

- Alta tasa de desnutrición crónica general 56.30%
- Alta tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años 70.1%
- Inadecuadas prácticas alimentarias por parte de las familias 85.9%
- Prevalencia de Enfermedades respiratorias agudas 55.10%
- Morbilidad general por infecciones respiratorias agudas 47.60%

b. Saneamiento

- La población no cuenta con agua potable. 98.00%
- La población no cuenta con desagüe. 98.00%
- Hogares que no presentan agua a través tuberías no potabilizadas 94.00%
- Inadecuado tratamiento de saneamiento ambiental

c. Educación

El distrito de Churubamba cuenta con más del 50.0 % de analfabetismo. Una de las tasas más altas de la provincia de Huánuco.

Inequidad de género

Pobreza e inequidad

Los indicadores más críticos de pobreza y extrema pobreza e inequidad corresponden a las mujeres, niños y adultos mayores. Constatamos que las expresiones de discriminación contra la mujer son múltiples y se manifiestan en la familia, en la escuela, en el centro laboral y en un patrón cultural expresado en valores. Si observamos el mapa de pobreza del departamento de Huánuco,

Investigación Valdizana 2016

donde casi la totalidad de sus provincias se encuentran en extrema pobreza, con indicadores



mayores al 50% de índice de pobreza. Vulnerable como son los niños y población adulta.

DISCUSIÓN

Frente a los resultados obtenidos, quedó de manifiesto la situación actual en la que se encuentra la actividad turística rural en la región Huánuco (distrito de Churubamba). La realidad recogida involucra variados aspectos, como socioeconómicos, institucionales y medioambientales. Esto, acorde a lo que plantean Riveros & Blanco (2003), quienes señalan que el turismo rural es quizá una de las prácticas humanas que abarca el mayor número de interrelaciones, ya que tiene un papel en la dimensión económica, al generar empleo, ingresos y desarrollar mercados de servicios conexos; en la dimensión social, en lo que tiene que ver con el desarrollo artístico, la recreación, valorización y preservación de herencias culturales; en la dimensión ambiental, pues algunas actividades turísticas se fundamentan en la administración y gestión de recursos naturales, en el manejo equilibrado de ecosistemas y preservación de la diversidad biológica y en la dimensión político-institucional, si en su planificación, ejecución y control, se dan procesos democráticos de toma de decisiones y se fortalece la capacidad de autoadministración de las comunidades locales.

En el distrito de Churubamba, la dimensión económica desarrollada por el turismo rural aún es muy escasa, debido a que esta actividad, pese a tener un conjunto de elementos positivos, como lo es la belleza paisajística y variedad de recursos naturales, no ha sido mayormente explotada, por

lo que la generación de ingresos proveniente de ella es muy precaria. Por otra parte, la información de la demanda específica a la comuna es muy escasa y los dividendos que ha dejado el turismo con anterioridad no se encuentran disponibles, solo a nivel regional. Con respecto al ámbito social, la comunidad si bien manifiesta en mayor parte interés por desarrollar la actividad turística, en la realidad esto no se ha llevado a cabo, siendo casi inexistente su participación en experiencias anteriores. Además, se obtuvo como resultado que una porción importante de la población presentó desconocimiento sobre el tema, e incluso sobre el significado de "turismo rural" y términos asociados, dando cuenta del poco desarrollo, difusión y educación que las personas han tenido al respecto.

En cuanto a la dotación de planta turística, referida a transporte, gastronomía y alojamiento, entre otros, es notorio que es insuficiente, y además, que se concentra mayoritariamente en la zona urbana de la comuna, quedando desprovista de estos servicios gran parte de la población rural, lo cual dificulta el desarrollo de la actividad turística en base a lo señalado por Dirven & Schaerer (2001) quienes plantean que al mismo tiempo e igualdad de atractivos turísticos, las inversiones tienden a concentrarse en las regiones mejor dotadas de infraestructura (en cantidad y calidad). En concordancia, una de las mayores limitaciones para el desarrollo de la actividad turística, manifestada tanto por habitantes como por actores claves, es la falta de programas y planes de capacitación, además de la escasa asociatividad entre las organizaciones ligadas al turismo rural, siendo esta última un mecanismo de cooperación entre organizaciones tanto privadas como gubernamentales, que manteniendo su independencia jurídica y autonomía, deciden voluntariamente participar en un esfuerzo conjunto con los otros participantes para la búsqueda de un objetivo común. El progreso de una persona, familia o grupo comunitario o productivo depende entonces, en parte, del capital social que disponga (Durstun, 2001).

Existen otras limitantes para lograr el desarrollo de Churubamba, reconocidas tanto por los actores estratégicos como por la comunidad local, referidas a la migración de las generaciones más jóvenes en búsqueda de mejores oportunidades. Esta situación se sustenta con estudios del INE (2002), que indican que los

mayores índices de eficacia migratoria de hombres y mujeres corresponden a la región Huánuco. Otro problema reconocido es la situación actual de la mujer, quien posee menores tasas de empleo con relación a los hombres y está relegada a las actividades que él realiza, que son principalmente de carácter agrícola.

En consideración a las limitantes anteriores, al llevar a cabo el turismo rural como estrategia de desarrollo local aportaría con empleo para la mujer, en labores que ella maneje como lo son gastronomía y la elaboración de productos artesanales, entre otras cosas, además de incentivar el trabajo de jóvenes en otras áreas ligadas al turismo, si es que es complementado con educación y capacitación acorde a la actividad por desarrollar. Además, tal como lo plantea Carpio (2008) es una vía para recuperar tradiciones, una acción de sostenibilidad ambiental y en definitiva un camino para potenciar la redistribución de los beneficios que genera el mercado turístico. En relación a lo anterior, los aspectos que mejoran por el desarrollo del turismo rural, según Carpio, fueron problemáticas identificadas en Churubamba, especialmente lo referido a la recuperación de las tradiciones y revalorización de las raíces e identidad cultural. Esto, porque en varias localidades rurales se observaron que anteriormente se llevaban a cabo un mayor número de actividades y costumbres campesinas, cuestión que se ha ido perdiendo con el paso del tiempo, como consecuencia de los problemas anteriormente identificados. Impulsar la actividad turística, es sumamente necesario que ella se centre en la sustentabilidad ambiental, basándose, tal como lo señala Rojas (2005) en la preocupación por evitar, o por lo menos, minimizar los efectos negativos de las actividades turísticas, teniendo en cuenta variables como los patrones de aprovechamiento y consumo de recursos naturales.

CONCLUSIONES

1. En el Perú, y específicamente, en la región Huánuco (Churubamba), los emprendimientos de turismo rural comunitario aún están en proceso de exploración y las estrategias que se siguen están soportadas fundamentalmente por

los datos de proyección de crecimiento de la industria.

2. En la región Huánuco (Churubamba) la mayoría de los emprendimientos de turismo rural comunitario se encuentra en la etapa de exploración, por lo tanto, los criterios y estrategias implementadas son empíricas; en ese sentido, no se han establecido sinergias ni complementariedades que permitan la explotación eficiente y con la misma rentabilidad que los destinos para el turismo de masas.
3. Las estrategias de mercadeo presentes en la industria turística, carecen de una visión conjunta del contexto regional. Las agencias de turismo conforman sus paquetes turísticos en función de los sitios más conocidos y desarrollados, y no integran en su oferta emprendimientos de turismo rural comunitario, promocionando un producto único y sin diferenciación.
4. El legado cultural y la biodiversidad son dos de los factores competitivos de la región Huánuco. Sin embargo, no existen políticas definidas, tampoco competencias y formación educativa en las comunidades que permitan la conservación y por lo tanto, la sostenibilidad de los emprendimientos de turismo rural comunitario.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la creación de una asociación regional de turismo rural comunitario que permita la organización y alineamiento de las necesidades, objetivos y estrategias que coadyuven al desarrollo del sector.
2. Se deben definir métodos de control estrictos para evitar, en lo posible, la contaminación cultural y medio ambiental en las comunidades receptoras de turismo rural comunitario, ya que esto puede ocasionar la pérdida de competitividad del destino.
3. Para que el desarrollo de iniciativas de turismo rural comunitario tenga buenas probabilidades de éxito, es necesario tener una gestión y visión completa de todos los aspectos involucrados: potencial turístico, infraestructura, capital humano, recursos financieros, relevancia social y consideraciones culturales y ambientales, durante cada una de las fases de

implementación.

4. Es necesario contar con la infraestructura adecuada (accesos, sanidad, seguridad, comunicaciones, educación, etc.) para posibilitar la viabilidad de los emprendimientos de turismo rural comunitario. En ese sentido, la participación del Gobierno Regional para la implementación de dicha infraestructura es de importancia estratégica.

5. Se recomienda realizar alianzas con instituciones privadas relacionadas con el manejo de emprendimientos turísticos para aprovechar las competencias de las mismas, en el desarrollo de los emprendimientos de turismo rural comunitario.

Se recomienda utilizar los medios informáticos y tecnológicos de comunicaciones de manera intensiva para la promoción de los emprendimientos de turismo rural comunitario, que permitan atender un mercado potencial de tamaño mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bull, A. (1991) "La economía del sector turístico". Alianza, Madrid.
- Bunge, M. (2004) "Mitos, hechos y razones". Sudamericana, Buenos Aires.
- Campodónico, R. (2010) "La relación entre identidad cultural y turismo rural". Campodónico, R. & Chalar, L. (2010) "Turismo: una ciencia en construcción". Capanegra, C. (2007) "La invención del desarrollo turístico, eje de una episteme de poder".
- Carrizo, L.; Espina M.; Klein J. (2004) "Transdisciplinariedad y complejidad en el Análisis Social.
- Conde, N. (2010) "Hacia una epistemología del discurso turístico". En: Castillo, M. & Panosso Netto, A. Epistemología del Turismo. Estudios Críticos.
- Gaeta, R.; Gentile, N. Thomas Khun (2004) "De los paradigmas a la teoría Evolucionista". Eudeba, Buenos Aires.
- Gallicchio, E; Grotiuz I.; Suárez M. (2002) "Redes Internacionales de desarrollo local en América Latina". Programa de Desarrollo Local CLAEH, Montevideo.
- García, R. (1991) "La investigación interdisciplinaria de sistemas complejos". UBA, Buenos Aires.
- Gibbons, M. y Limoges, C. (1997) "La nueva producción del conocimiento". Pomares, Barcelona.
- Guido, R. F. (2006) "Glosario ambiental, turístico y hotelero".
- Jameson, F. (1999) "El giro cultural". Manantial, Buenos Aires.
- Morín, E. (2001) "Introducción al pensamiento complejo". Gedisa, Barcelona. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2013). Estudio de la Actividad Turística.
- Morín, E. (1999) "La epistemología de la complejidad".
- Naoum Coelho, C. (2004) "Nao lugares; Uma leitura crítica sob a ótica do turismo".
- Piaget, J. (1967) "Lógica y conocimiento científico". La Pléiade, Paris.
- Ramírez Alban, Carlos (2012). ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE DESTINOS TURÍSTICOS. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- Romero, J. (2004) "Descentralización, desarrollo regional y desafíos legislativos". Alfa, Salto.
- Rosales Ortega, R.; Gutiérrez Ramírez, S.; Torres Franco, J. (2006) "La interdisciplina en las ciencias sociales". Anthropos (UAM), Madrid.
- Rosgar Luter, R. (2002) "Redes del conocimiento: una perspectiva regional". Sepúlveda, Hollman; Basurto, Rafael; Vizcarra, Yuri (2010). Plan Estratégico para el Desarrollo del Turismo Rural Comunitario en la Región Cusco, Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de Graduados.

LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y EL COMPORTAMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

THE MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES AND THE WORK BEHAVIOR OF ADMINISTRATIVE WORKERS AT HERMILIO VALDIZAN UNIVERSITY

JUAN GARCÍA CÉSPEDES

Docente, Facultad de Administración, Universidad Nacional Hermilio Valdizán

E-mail: jngarcía2009@gmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

Se analizó evaluativamente la Gestión de los Recursos Humanos y el Comportamiento Laboral de los Trabajadores de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán", considerando que ésta actitud del personal constituye factor de suma importancia para el éxito de la Universidad en el cumplimiento de sus funciones internas y externas como, desarrollo, la responsabilidad social, la credibilidad social y su trascendencia. Por los cuales, el proceso es oportuno y estratégico, cuando se focaliza sobre todo en la identificación de las acciones no culminadas a satisfacción por el personal en el desempeño de sus funciones, según los propósitos esperados, que para el presente estudio se denominó como debilidades, tanto por los responsables de la Administración del Personal o Gestión de Recursos Humanos, como por los Trabajadores Administrativos en su Comportamiento laboral. En este sentido, el proceso se ejecutó con la participación directa del personal de la Universidad, con una población conformada por 67 responsables de la Gestión de Recursos Humanos y 367 Trabajadores Administrativos, con una muestra de 12 y 60 personas respectivamente. Como resultado se destaca en primer lugar un déficit para el 92% de los participantes en cuanto se refiere a la Gestión de Recursos Humanos, debilidad altamente significativa con influencia directa en el Comportamiento Laboral de los Trabajadores, y, en cuanto a este último, para el 71% de ellos el comportamiento es "bueno". Evidencias altamente contradictorias. Lo más evidente es de la correlación entre las dos variables es opuesta ($r = -22$), por la cual se atribuye que la gestión del personal es ajena al desempeño de los trabajadores en la Universidad, situación que se debe priorizar en la toma de decisiones para la mitigación de las debilidades y establecer la correlación significativa entre las variables. Los indicadores con mayor magnitud del déficit son cuantiosos, de los cuales los de mayor prioridad están referidos al Desarrollo del Personal.

Palabras clave: gestión de recursos humanos – comportamiento laboral de los trabajadores.

ABSTRACT

The management of human resources and the work behavior at Hermilio Valdizán university was very analyzed, considering that this attitude of the staff is very important to the success of the university in the fulfilment of its internal and external functions as development, social responsibility, social credibility and its transcendence. For that, the process is timely and strategic when it focuses on the identification of not culminated actions by the staff in the performance of their functions, according to the expected purposes, which for this study was called as weakness, both by the responsible of the Personnel Administration or Management of Human and Administrative Workers in their work behavior. The process was carried out with the direct participation of the staff of the university, with a population of 67 responsible of the management of Human Resources and 367 administrative workers, with a sample of 12 and 60 respectively. As a result, there is a shortfall for 92% of the participants in terms of Human Resources, a highly significant weakness with direct influence on the work behavior of the workers, and for this, 71% of them, their behavior is "good". Highly contradictory evidence. The most obvious is the correlation between the two variables is opposite ($r=-22$), by which, it is attributed that the management of the personnel is not related to the performance of the workers in the university, situation that must be prioritized in the decision making for the mitigation of the weakness and establishing the significant correlation between the variables. The indicators with greater

magnitude of the deficit are substantial, and the highest priority are related to staff development.

Keywords: management of human resources- work behavior of the workers.

INTRODUCCIÓN

El Recurso Humano es el principal activo de toda organización o empresas de producción de bienes o servicios. El éxito de las organizaciones modernas en este mundo globalizado se debe a su alto grado de competitividad, alcanzado por la protagónica participación eficaz, eficiente y efectiva de la potencialidad humana involucrada, en el logro de metas y objetivos en coherencia con las expectativas de los usuarios y del entorno social. Los cuales demuestran que la piedra angular y esencia del desarrollo organizacional es el factor humano.

En la actualidad cuanto mejor funcionen las organizaciones más fácil podrá afrontar la sociedad, los desafíos y oportunidades de un mundo en permanente cambio. Por lo cual, la misión, la visión, las políticas de la organización, es cada vez más importante en el mejoramiento para un buen desempeño estratégico de la organización. A medida que los desafíos van aumentando, las organizaciones han tenido que adaptarse a los mismos, y la gerencia de la Gestión de Recursos Humanos o Administración de Recursos Humanos, como área responsable de la gestión del talento de los recursos humanos, ha ido asumiendo con éxito los retos del desarrollo y adaptándose a los cambios que se han presentado, tomando en consideración que los recursos humanos constituyen el capital social más importante en toda organización.

Teniendo como soporte a las premisas indicadas, el presente informe de investigación demuestra la magnitud de los déficits ante las referencias u objetivos planteados a lograr, con la calidad del desempeño del personal tanto por los responsables de la Gestión de Recursos Humanos como el Comportamiento Laboral de los Trabajadores, estableciendo a su vez la relación causal entre ambos factores del desempeño universitario.

En este sentido, el informe de tesis se sistematiza en los siguientes capítulos: En el primero, se enfatiza los referentes básicos de la investigación, la formulación del problema, los objetivos, las hipótesis y la operacionalización de

las variables, indicando la justificación y la delimitación respectiva. En el segundo, se considera la sustentación teórica del estudio, con la precisión reflexiva de los antecedentes, la fundamentación teórica y epistemológica sobre las variables y la intencionalidad del estudio. En el tercer capítulo, se destaca del cómo se llevó a cabo la investigación, con la precisión de la metodología, según el tipo y nivel del estudio, el diseño del mismo, la operatividad de las técnicas e instrumentos empleados en el estudio. En el cuarto capítulo, se enfatiza la contrastación de las hipótesis, en base a la descripción analítica, la correlación e inferencia de las evidencias empíricas mediante la aplicación de los modelos e instrumentos estadísticos, que permiten formular juicios sobre la calidad de los aspectos en estudio.

Finalmente, se enfatiza la reflexión crítica sobre los resultados, las conclusiones y las recomendaciones pertinentes con el propósito de superar a corto plazo los déficits priorizados en el análisis anterior.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación realizada se caracterizó por ser aplicada, descriptivo – correlacional. Como población de estudio constituyen 67 personas de la Gerencia del personal de categorías F3, F2, F1 y 367 técnicos auxiliares y CAS de la UNHEVAL con una muestra representativa de 12 y 60 respectivamente.

INSTRUMENTOS. Son las etapas del estudio las que han definido el uso de determinadas técnicas e instrumentos. En la etapa de la recolección de la información: a). El Cuestionario 01 referida a la medición de la variable Gestión de Recursos Humanos: Provisión del Personal, Aplicación del Personal, Mantenimiento del Personal, Desarrollo del Personal, Seguimiento y Control del Personal. Cada una de las dimensiones sustentadas por 6 ítems. b). Cuestionario 02, cuyos ítems también en escala Lickert están referidos a la variable Comportamiento Laboral de los Trabajadores administrativo, cuyos componentes son las dimensiones: Producción, Calidad, Conocimiento del Trabajo, Cooperación y Actitud, Creatividad e Innovación, Capacidad de Realización,

Comprensión, Responsabilidad y Relaciones interpersonales. Implementado cada uno con 4 ítems. En la etapa de procesamiento y elaboración de datos, las técnicas estadísticas. En la etapa de análisis e interpretación, los modelos de descripción y correlación estadísticos. En la etapa de la presentación y exposición del informe, el protocolo establecido por la Escuela de Post Grado de la Universidad y los instrumentos pertinentes.

RESULTADOS

El análisis e interpretación de la información obtenida demuestra lo siguiente:

En cuanto a la Gestión de Recursos Humanos (GRH) en la UNHEVAL:

Solamente el 8% de la población encuestada pondera como BUENA, mientras que para la otra proporción (92%) la gestión es DEFICIENTE, sustentada por los déficits en: La capacitación, el reclutamiento, la rotación y promoción sin planificación, la evaluación y control, el conocimiento y uso de las normas de

la gestión del personal, la implementación del plan de carrera, la distribución racional, los beneficios e incentivos, el registro del récord laboral, el clima laboral, entre otros.

En cuanto al déficit del Comportamiento Laboral de los Trabajadores administrativos:

Solamente para el 29% de la población encuestada el comportamiento laboral es DEFICIENTE, mientras tanto el 71% valora como BUENO, que contradice a la información percibida por una encuesta previa al estudio.

Los déficits de mayor ponderación son: Las dificultades en la ejecución laboral, la eficacia y la eficiencia, el conocimiento del cargo, la innovación, la capacidad de escucha y vocación conciliadora, el interés propio, el trabajo en equipo, la reingeniería, tratamiento de situaciones comunes, la intuición y percepción integral de problemas, la capacidad para la toma de decisiones, el clima institucional, la responsabilidad, el compromiso ético y ecológico, buen estado de salud, etc.

En cuanto al impacto de la gestión de recursos

GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	COMPORTAMIENTO LABORAL DE LOS TRABAJADORES									
		Produc	Calid	Conocim	Actitud	Creativ	Realizac	Comprens	Respons	Relaciones
	Provisión	-0.60	-0.15	-0.26	-0.19	-0.26	0.19	-0.16	0.56	0.04
	Aplicación	-0.27	0.20	-0.17	0.14	-0.03	0.40	-0.75	0.25	-0.08
	Mantenim	0.45	-0.71	0.11	-0.40	-0.06	-0.44	0.56	0.36	0.46
	Desarrollo	0.67	-0.47	-0.02	-0.44	-0.01	-0.26	0.88	-0.19	0.16
	Seg. Cont.	0.07	-0.52	0.33	0.08	-0.14	-0.56	-0.02	0.05	0.60

humanos en el comportamiento laboral de los trabajadores en la Universidad:

- La correlación general de "r" = - 0.22, indica que la relación entre las variables es baja y opuesta, o sea, la relación entre la Gestión de Recursos Humanos y el Comportamiento Laboral de los Trabajadores es nula.
- La correlación entre los componentes de las variables:
- La PROVISIÓN DEL PERSONAL tiene efecto positivo solamente en la responsabilidad de los Trabajadores. La APLICACIÓN DEL PERSONAL carece de efecto. El MANTENIMIENTO DEL PERSONAL influye sobre la Producción,

Comprensión y las Relaciones interpersonales. El DESARROLLO DEL PERSONAL influye en la Producción y la Comprensión. El SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PERSONAL influye solamente en las Relaciones interpersonales.

DISCUSIÓN

Según las evidencias descritas, el estado del conocimiento sobre el problema es la siguiente:

En cuanto a los antecedentes del estudio. ROJAS Y BELISARIO (2002) "Proceso de

Investigación Valdizana 2016

evaluación de desempeño utilizado por el Instituto Nacional de Cooperación Educativa" (INCE) Cumaná Estado Sucre. Venezuela, encara que para la ejecución de la evaluación del desempeño del personal, el evaluador debe poseer preparación académica y conocer las actividades que realizan los evaluados, y también estos últimos deben poseer información plena del proceso. Frente a ello, el estudio demuestra debilidades tanto en el seguimiento y control (56%) como en el desarrollo (55%) del personal (Cuadro 05, p. 103).

MEJÍAS Y RODRÍGUEZ (2004). "Proceso de Evaluación de Desempeño Aplicado al Personal Profesional que Labora en el Ambulatorio "Dr. Juan Otaola Rogliani Carúpano". Sucre. Venezuela, donde se precisa, que los resultados del proceso son intrascendentes para el tratamiento administrativo del personal, coincidente con las evidencias del estudio.

PISCONTE TIPISMANA, Juana E. (2005). "Gestión de Recursos Humanos en los puestos de trabajo y el mejoramiento de la calidad en el hospital de apoyo N.º2 Yarinacocha". Pucallpa, hace referencia exclusivamente a la Gestión de Recursos Humanos, registrando logros y déficit en los diversos aspectos en 50%, aspecto básico para la toma de decisiones, coherente con la intencionalidad del presente estudio.

En cuanto a la fundamentación teórica.

Los conceptos "La Gestión de Recursos Humanos" y "El Comportamiento Laboral de los Trabajadores" son variables debidamente definidas y operacionalizadas por diversos autores, considerando a esta última como efecto de la anterior en el presente estudio. Estos planteamientos a nivel de operatividad, han permitido establecer las dimensiones y sus indicadores que han viabilizado la formulación de los instrumentos de recolección de la información (cuestionarios) de carácter evaluativo de la situación actual de las variables teniendo como referente ideal el 100% de los logros, un rango de las posibilidades de reconocimiento valorativo de cada ítem en escala de Rensis Lickert, reportados por los miembros del estamento Gestión de Recursos Humanos y del estamento Comportamiento Laboral de los Trabajadores administrativos de la UNHEVAL.

Del mismo modo, la efectividad de los constructos se refleja en la comprensión y exposición de la información empírica:

La matriz de la operacionalización de las variables (Cuadro 02, p.14)

El Modelo de la población y muestra (Gráf. 01, p. 87)

La inferencia de los resultados, etc. (Gráf. 01, p. 87)

El Modelo Sistémico de la Investigación (Gráf. 02, p. 93)

En cuanto a la contrastación de las hipótesis

Las hipótesis de consistencia teórica y razón fundamental de la investigación, promueven la descripción, análisis, correlación e inferencia de los resultados. Por tanto, su validez está sujeta a los procesos y análisis de la información cuantitativa.

Entre tanto, las evidencias de su contrastación demuestran:

Que para el 92% de los encuestados la Gestión de Recursos Humanos en la UNHEVAL es DEFICIENTE (Cuadro 03, p. 100), mientras tanto para el 71% de los encuestados el Comportamiento Laboral de los Trabajadores es BUENA (Cuadro 06, p. 107). Estas evidencias permiten emitir los siguientes juicios:

Se tiene entendido que tanto la GRH y el CLT tienen relación directa, sin embargo los resultados demuestran ser opuestas, que contradice a la verdad teórica por la posición defensiva de los trabajadores a la calidad de su comportamiento laboral, y la falsa posición de los responsables de la gestión de recursos humanos en reconocer al comportamiento laboral de los trabajadores como producto de su gestión deficiente.

El valor del coeficiente de correlación ($r = -22$) entre las variables, opuesto y bajo (p. 121), expresa que la Gestión de Recursos Humanos se desempeña al margen del Comportamiento Laboral de los Trabajadores, no obstante su condición estratégica para el desarrollo organizacional. En cuanto a la correlación entre los componentes de cada variable, es opuesta y baja, excepto las siguientes (Cuadro 11, p. 122)

Provisión de GRH con la responsabilidad de CLT ($r = 0.56$)

Mantenimiento de GRH con la comprensión de CLT ($r = 56$)

Desarrollo de GRH con la producción ($r = 67$) y la comprensión de CLT ($R = 0.88$)

Seguimiento y control de GRH con las relaciones

de CLT ($r = 60$)

Esta situación contradictoria de resultados, implica perfeccionar las estrategias de la recolección de la información, igualmente, superar los déficits priorizados según componentes de las variables con medidas a corto plazo:

En la Gestión de Recursos Humanos: El seguimiento y control, el desarrollo del personal, la provisión del personal, la aplicación del personal. (Cuadro 05, p. 103)

En el Comportamiento Laboral de los Trabajadores: la producción, la comprensión y las relaciones. (Cuadro 08, p. 112)

Estas evidencias de reconocimiento y valoración emitidas por los encuestados demuestran que no son satisfactorios tanto en la caracterización ni en la correlación causal de las variables. En consecuencia, se demuestra que la Gestión de Recursos Humanos es intrascendente para el Comportamiento Laboral de los Trabajadores, en la UNHEVAL.

En cuanto a la metodología de la investigación.

La viabilidad metodológica del estudio se sujeta a las indicaciones del protocolo de la Escuela de Postgrado de la UNHEVAL y las recomendaciones de la Comunidad Científica. Sin embargo, es pertinente reconocer las debilidades como:

La deficiente representatividad de la muestra de los responsables de la gestión del personal (F1, F2, F3) y de los trabajadores administrativos (auxiliares y técnicos).

Deficiencias en la evaluación de los componentes de cada variable.

La confiabilidad y validez de los instrumentos de recolección de la información.

No obstante el carácter sistémico – holístico del tratamiento del problema, el presente estudio es reduccionista focalizada en la Gestión de Recursos Humanos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" de Huánuco, por acogerme como trabajador y estudiante de la Escuela de Post grado.

A la Escuela de Post grado de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" por darme oportunidad para mi formación profesional.

A los doctores de la Escuela de Post Grado por contribuir en mi formación doctoral.

De manera especial al Dr. Napoleón Céspedes Galarza por la acertada asesoría en el desarrollo de esta tesis y en mi formación como investigador.

Al personal administrativo de esta Universidad por su participación en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiavenato, Idalberto. Administración de Recursos Humanos. Ed Mc Graw Hill. Colombia.1999.

Argüelles, Antonio. Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia. Ed Limusa. México. 1997, p. 15.

García, Juan. La gestión de Recursos Humanos y el Comportamiento Laboral de los Trabajadores Administrativos de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán". Período 2013 – 2014. Tesis. Huánuco 2014, pp. 92 – 126.

Rojas y Belisario. "Proceso de evaluación de desempeño utilizado por el Instituto Nacional de Cooperación Educativa" (INCE) Cumaná. Tesis. Venezuela. 2002.

Mejías y Rodríguez. "Proceso de Evaluación de Desempeño Aplicado al Personal Profesional que Labora en el Ambulatorio "Dr. Juan Otaola Rogliani Carúpano". Sucre. Tesis. Venezuela. 2004.

Pisconte Tipismana, Juana E. "Gestión de Recursos Humanos en los puestos de trabajo y el mejoramiento de la calidad en el Hospital de Apoyo N°2 Yarinacocha". Tesis. Pucallpa. 2005.

Kerlinger. L. Investigación del comportamiento. Editorial Mc Graw Hill. Interamericana. México. 1994.

CISTICERCOSIS ABDOMINAL EN OVINOS (*Ovis aries*) CRIOLLOS BENEFICIADOS EN EL CAMAL MUNICIPAL DE HUÁNUCO

CYSTICERCOSIS ABDOMINAL IN SHEEP (*Ovisaries*) CRIOLLOS BENEFIT IN THE CITY OF HUANUCO CAMAL

COTACALLAPA VILCA ALCIDES MELECIO

Docente, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional
Hermilio Valdizán
E-mail: alcidesmvvet@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue conocer y determinar la frecuencia de la cisticercosis abdominal en ovinos (*Ovis aries*) criollos beneficiados en el Camal Municipal de Huánuco, durante los meses de julio a noviembre de 2014. Como material biológico, se evaluaron los ovinos beneficiados. El tamaño muestral ($n=64$) fue ovinos beneficiados de dientes de leche dos, cuatro, seis y ocho dientes. Como método se empleó la necropsia, esto para identificar los cisticercos mediante la observación macroscópica directa cisticercosis abdominal de 20.3% (13/64) y para ambos sexos macho y hembra de 19.4% (6/31) y 21.2% (7/33) respectivamente; por grupos etarios dientes de leche, 4 dientes y 8 dientes de fue de 31% (9/29), 20% (2/10) y 14.3% (2/14), respectivamente; La ubicación del cisticercos fue en el mesenterio del intestino delgado, mesenterio del intestino grueso y omento con 10.9% (7/64), 1.6% (1/64) y 7.8% (5/64) respectivamente; los diámetros (cm) de los cisticercos fue de 3.9 cm y para machos y hembras 4.3 y 3.5 cm respectivamente. Lo cual permitió concluir una cisticercosis abdominal de 20.3% (13/64) para los ovinos beneficiados entre dientes de leche a ocho dientes de edad en el Camal Municipal de Huánuco, para el período de julio a noviembre del 2012. Infiriendo que la zona o zonas de donde provienen o llegan los ovinos a este Camal, hay una teniasis relativamente alta.

Palabras clave: Cisticercosis abdominal, ovinos criollos, camal municipal.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the frequency and abdominal cysticercosis in sheep (*Ovisaries*) Creoles benefit in the Municipal Slaughterhouse of Huanuco, during the months of July to November 2014. As biological material benefit sheep were evaluated. The sample size ($n = 64$) was sheep teeth benefited from two, four, six and eight teeth. As methods necropsy was used to identify the cysticerco by macroscopic observation abdominal directa.cisticercosis 20.3 (13/64) and y for both male and female sexes 19.4% (6/31) and 21.2% (7/33) respectively; age groups teeth, 4 and 8 teeth teeth was 31% (9/29), 20% (2/10) and 14.3% (2/14), respectively; Cysticercus location was in the mesentery of the small intestine, large intestine and mesentery of the omentum with 10.9% (7/64) 1.6% (1/64) 7.8% (5/64) respectively; diameter (cm) of cysticerco was 3.9 cm for males and females and 4.3 and 3.5 cm respectively. Which allowed us to conclude an abdominal cysticercosis 20.3 (13/64) for sheep benefit from teeth to eight teeth of age at the Municipal Slaughterhouse of Huanuco, for the period from July to November 2012. Inferring the area or areas where sheep come or arrive this slaughterhouse, there is a relatively high teniasis.

Keywords: abdominal cysticercosis, crossbred sheep municipal slaughterhouse.

INTRODUCCIÓN

Los ovinos criollos se encuentran en mayor número en la sierra central, sierra sur, los valles interandinos, valles costeros y la vertiente oriental, la población nacional de ovinos criollos es aproximadamente de 10 001 000 (70 %) a nivel nacional (Ministerio de Agricultura, 2006) y son manejados bajo una crianza extensiva. Dado este manejo, uno de los mayores problemas sanitarios en ovinos criollos es el parasitismo gastrointestinal; sin embargo, sobre las tasas de infección de cisticercosis en ovinos criollos beneficiados en camales municipales no existen reportes publicados en el departamento de Huánuco y la de sus distritos. Desafortunadamente, la mayor información y tecnología disponible en el país están referidas a ovinos de las razas como Corriedale, Merino, Hampshire Down, Black Belly y otros.

Los parásitos tienen gran importancia en la salud animal por sus efectos en los hospedadores y en la producción animal, por sus implicancias en las zoonosis. Las tasas de infección más altas se registran en los países ganaderos y especialmente en los de cría de ovinos. Esencialmente, es una infección del medio rural. El ovino, como hospedero intermediario es el más importante en América Latina, las tasas más elevadas se observan en el interior de los mataderos, donde se sacrifican animales de más edad (Acha, 1986). Además, la cisticercosis es de distribución mundial, relacionada con la ganadería explotada bajo la crianza extensiva o con infraestructuras sanitarias deficientes, asociadas generalmente a bajos niveles socioeconómicos y a la ausencia de educación sanitaria. En consecuencia, los resultados obtenidos serán una contribución al conocimiento de la infección por la forma larvaria en ovinos criollos, beneficiados en el camal municipal. Posteriormente, permitirá a las instituciones ejecutoras de Programas de desarrollo ganadero formular políticas, programas y estrategias de prevención y control sobre la infección, que en lo posterior permita un mejor manejo sanitario y lograr una eficiente producción de la especie en las comunidades campesinas, en los propietarios individuales y en los consumidores.

El ovino criollo que está en manos del pequeño productor de las comunidades alto andinas e interandina, que junto con la alpaca, la llama y otras especies domésticas constituyen un recurso de sobrevivencia económica para el poblador

rural y la comercialización de estos ovinos lo realizan en forma de carcasa o en pie y estos son beneficiados en algunos camales municipales y otros por los intermediarios en Camales Clandestinos y las carcasas y vísceras son comercializados en los mercados de Huánuco sin ningún control sanitario.

El problema general planteada es ¿cuál es la frecuencia de cisticercosis en ovinos (*Ovis aries*) criollos beneficiados en el Camal Municipal de Huánuco, durante los meses de julio a noviembre del año 2014? Los problemas específicos fueron ¿cuál es la frecuencia de ubicación del cisticerco en los órganos abdominales, la frecuencia del cisticerco en las diferentes edades, tamaño del cisticerco, número de cisticercos en los órganos abdominales de los ovinos (*Ovis aries*) criollos beneficiados en Camal Municipal de Huánuco?. La hipótesis general fue que la frecuencia de cisticercosis abdominal en ovinos criollos beneficiados en el Camal Municipal de Huánuco, durante los meses de julio a noviembre de 2014, es mayor de 20 por ciento.

Durante el periodo de julio a noviembre se realizó el estudio con el objetivo de conocer la frecuencia, ubicación en los órganos abdominales, frecuencia en las diferentes edades, tamaño y número de cisticercos en los órganos abdominales de los ovinos (*Ovis aries*) criollos beneficiados en Camal Municipal de Huánuco, 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó entre los meses de julio a noviembre de 2014, en el Camal Municipal de Huánuco, ubicado en el Distrito de Amarilis y el examen posmortem fue procesado en el Laboratorio Central de la UNHEVAL de Huánuco, ubicado en el Distrito de Pillco Marca; ambas ubicadas en la Provincia de Huánuco (09° 55' latitud sur, 76° 41' longitud oeste) y Departamento de Huánuco. Como material biológico se utilizaron a los ovinos beneficiados; tamaño muestra fue de 64 ovinos de los meses de julio a noviembre y como método se empleó el examen postmortem que consistió en la observación macroscópica directa y la necropsia se realizó mediante los siguientes métodos: Método de Disección Anatómico Histológico de los órganos abdominales. Los datos acopiados, fueron registrados en el formato de protocolo de examen postmortem. Los resultados fueron

sometidos a análisis estadísticos descriptivos, expresados como promedios, desviación estándar, por grupos de edades que fueron representados a través de cuadros y figuras.

RESULTADOS

En los ovinos criollos machos y hembras beneficiados en el camal Municipal la prevalencia de la cisticercosis abdominal fue de 20.3% (13/64), siendo la prevalencia para machos 19.4% (6/31) y para hembras 20.2% (7/33) de prevalencia. Por grupos etarios en machos para dientes de leche y 4 dientes es 26.7% (4/15) y 33.3% (2/6) respectivamente. Para las hembras la prevalencia de los grupos etarios de dientes de leche y 8 dientes es 35.7% (5/14) y 20% (2/10) respectivamente (CUADRO 1).

CUADRO 1. Ovinos criollos machos y hembras beneficiados y positivos a cisticercosis abdominal según sexo y grupos etarios en el Camal Municipal de Huánuco.

Sexo/ grupo etareo		Total (N=64)	Resultados		% Prevalencia	
			+	-		
Macho	Diente de leche	15	4	11	26.7	19.4
	2 Dientes	4	0	4	00.0	
	4 dientes	6	2	4	33.3	
	6 dientes	2	0	2	00.0	
	8 dientes	4	0	4	00.0	
Hembra	Dientes de leche	14	5	9	35.7	21.2
	2 dientes	4	0	4	00.0	
	4 dientes	4	0	4	00.0	
	6 dientes	1	0	1	00.0	
	8 dientes	10	2	8	20.0	
TOTAL	Nº %	64 100	13 20.3	51 79.3		

En los ovinos criollos beneficiados en el camal Municipal la prevalencia de la cisticercosis abdominal por grupos etarios la prevalencia fue para dientes de leche, 4 dientes y 8 dientes de fue de 31% (9/29), 20% (2/10) y 14.3% (2/14), siendo la prevalencia para grupos etarios de 2 dientes y 6 dientes de 0.0%, respectivamente.

La ubicación del cisticerco en ovinos criollos beneficiados en el camal municipal de la ciudad de Huánuco fue en el mesenterio del intestino delgado, mesenterio del intestino grueso y en el omento con 10.9% (7/64), 1.6% (1/64) y 7.8% (5/64) respectivamente.

El número de cisticercos en ovinos criollos

beneficiados en el camal municipal de la ciudad de Huánuco varía de 1 a 5 cisticercos; los machos presentaron de 1 a 2, mientras que las hembras 1 a 5 cisticercos. Los ovinos de 1 cisticerco, 2 cisticercos y 5 cisticercos fue de 15.6% (10/64), 3.1% (2/64) y 1.6% (1/64) respectivamente.

Los diámetros (cm) de los cisticercos ovinos criollos beneficiados por sexo el promedio de diámetro es el siguiente: para machos y hembras 4.3 y 3.5 cm respectivamente.

Si inferimos este resultado de la muestra para toda la población de ovinos beneficiados durante los meses julio a noviembre del año 2014, la prevalencia es de 20.3% (77/380), sabiendo que cada semana se benefician un promedio de 19 ovinos criollos. Por lo tanto, la importancia del presente estudio radica, de que es necesario sistematizar y monitorear los ovinos que llegan para ser beneficiados en el Camal Municipal de la ciudad de Huánuco, y se debe continuar los estudios epidemiológicos y que ulteriormente nos permitan conocer y entender la dinámica de los factores que pudieran permitir la propagación, la presencia de la enfermedad y poder implementar programas de prevención, erradicación, capacitación y que no se infesten estas zonas de donde provienen los ovinos criollos.

DISCUSIÓN

La prevalencia es de 20.3 de cisticercosis abdominal en ovinos criollos para los grupos etarios de dientes de leche, dos dientes, cuatro dientes, seis dientes y ocho dientes beneficiados en el Camal Municipal de la ciudad de Huánuco; sin embargo, el resultado para machos es 19.4% y para hembras 21.2 % en ovinos cuya edad fluctúa de dientes de leche a ocho años, este resultado es superior a lo encontrado por Rojas (1990) en ovinos de 1-3 años de edad que encontró una ligera mayor frecuencia en hembras que en machos, 6-7% en machos y 10-14 % en hembras. Lo que se corroboran Soulsby (1987) y Rojas (1990), en donde indican que la prevalencia de la infestación en las ovejas es elevada, pero los niveles de infestación a menudo son bajos.

La ubicación del cisticerco en ovinos criollos es en el mesenterio del intestino delgado 10.9%, mesenterio del intestino grueso 1.6% lo que es corroborado por Carroll (1957) y Soulsby (1987) y

en el omento se encontró un 7.8%, lo que es coincidente con otro reporte (Soulsby, 1987); pero se difiere con lo manifestado por Solusby (1987) que expresa que se encuentran fijados a la superficie serosa de los órganos.

El diámetro promedio encontrado del cisticerco es 3.9 cm; sin embargo, para machos es de 4.3 cm y para hembras 3.5 cm, lo que es corroborado por Levine (1990) que reporta 2.5 a más cm de diámetro. Pero estos resultados hallados son inferiores a lo reportado por Carroll (1957), Lapage (1971), Rojas (1990) y Urquhart et al, (2001), quienes reportan tamaños de 1 a 2 pulgadas; 5 a más cm, alrededor de 6 cm y puede alcanzar los 8 cm de diámetro, respectivamente.

El número de cisticercos hallados varía de 1 a 5 cisticercos por animal; los machos presentaron de 1 a 2, mientras que las hembras 1 a 5 cisticercos, no existen reportes sobre el número de cisticercos por animal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Informes

estadísticos de producción animal: producción pecuaria e industria avícola. MINAG-OIA. Tomo I. Lima; 2006.

ACHA, P. y Cifres, B. Zoonosis y Enfermedades Transmisibles Comunes al Hombre y a los Animales. Washington: Publicación Científica Nº 503 Organización Panamericana de la Salud. 2da. Edición; 1986.

CARROLL H. T. Enfermedades de los ovinos. 1a. Edición. Editorial Martínez de Murguía. Madrid. España. 1957.

LEVINE, Norman. Tratado de Parasitología Veterinaria. Editorial Acribia. España. 1990.

ROJAS, M. Parasitismo de los Rumiantes Domésticos. Lima: Primera Edición. Editorial Maijosa; 1990.

SOULSBY, E.J.L. Parasitología y Enfermedades Parasitarias en Animales Domésticos. México: 7ma. Edición. Nueva Editorial Interamericana; 1987.

URQUHART G. M., J. ARMOUR, J. L. DUNN y F. W. JENNINGS. Parasitología Veterinaria. Editorial ACRIBIA. España.

DINÁMICA DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN EL PERÚ, TEORÍA Y EVIDENCIA EMPÍRICA, 1970-2010

DYNAMICS OF THE INVESTMENT DEPRIVED IN PERU, THEORY AND EMPIRICAL EVIDENCE, 1970-2010

LIZARDO CAICEDO DÁVILA

Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán

E-mail: lizardocd@hotmail.com

JUAN ESTELA Y NALVARTE

Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán

E-mail: juanestela@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015

Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)

ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo analizar los factores determinantes de la dinámica de la inversión productiva privada en el Perú, utilizando una serie cronológica para el período 1970-2010. Busca identificar, cuantificar y contrastar las hipótesis de incidencia del nivel de actividad, de las restricciones financieras, de la política tributaria, de la inversión pública y del "clima de inversión", en la acumulación de capital productivo en la economía peruana. El contraste de las sub hipótesis, se efectuó a partir de la técnica econométrica de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR, Structural Vector Autorregresive, por sus siglas en inglés). Siguiendo la metodología de Sims (1980), se encontró evidencia empírica de que el PBI y la FBKF están relacionadas positivamente, cumpliéndose el principio acelerador; de igual forma, la tasa real de interés incidió negativamente en la inversión privada, aunque no de manera contundente, pues la restricción crediticia ("Credit Crunch") en el Perú se explica mejor por la morosidad de la cartera. Se rechaza la hipótesis del crowding-out, ya que si bien el impacto positivo es casi imperceptible tampoco es negativo, lo que significa que existe un efecto neutro de la inversión pública sobre la inversión privada. Por último, la variable "clima de inversión" es clave e impacta positivamente sobre la formación bruta de capital privado.

Palabras clave: FBKF, SVAR, modelos impulso-respuesta.

ABSTRACT

This article has as objective to analyze the determining factors from the dynamics of the private productive investment in Peru, employing a timeline series for the period 1970-2010. It searches to identify, to count and to contrast the hypotheses of incident from the activity level, of financial restraints, of political taxation, of public investment and the "investment climate", in the accumulation of productive capital in the Peruvian economy. The contrast from the sub-hypotheses, it took effect from econometric techniques of Structural Vector Autoregressive (SVAR in English). Following the Sims' methodology (1980), it was found empirical evidence from which the GDP (Gross Domestic Product) and the GAFC (Gross Accumulation of Fixed Capital) are related positively achieving the accelerator principle, the same way, the real rate of interest affected negatively in private investment, although not decisively, then the credit constraint ("Credit Crunch") in Peru explains better by loan-delayed payments. Is refused the hypothesis of crowding-out, whether the positive impact is nearly non-noticeable nor negative, it means that there is a neutral effect of the public investment over private investment. Finally, the "investment climate" variable is Key and impacts positively over the gross accumulation of private capital.

Key Worlds: GAFC, SVAR, impulse-reaction model.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento que se le asigna a la inversión ocupa un lugar privilegiado en la literatura económica, lo cual es razonable en la medida que esta variable es de significativa importancia para el crecimiento económico de un país y con mayor razón en el de un país en vías de desarrollo. A nivel teórico, connotados autores ponen de manifiesto su renovado interés por el tema. Romer (2006) argumenta que el estudio de la inversión es importante al menos por dos razones; en primer lugar, el porcentaje de producción agregada que se destina a la inversión es una variable que depende de la interacción entre la demanda de inversión que realizan las empresas y la oferta de ahorro de las economías domésticas; la demanda de inversión es, por tanto, uno de los factores que puede contribuir a explicar la evolución de los niveles de vida en el largo plazo. En segundo lugar, la inversión es un componente de la demanda extremadamente volátil, de modo que entender cómo se comporta es esencial para explicar las fluctuaciones económicas de corto plazo. Jiménez (2006), por su parte, afirma que la inversión o gasto en capital productivo es quizá el principal determinante del crecimiento, tanto porque aumenta la demanda agregada y, por ello, el producto, expande la capacidad productiva de largo plazo de la economía.

Sin embargo, aun cuando la literatura teórica resulte abundante, el análisis de los factores determinantes de la inversión nos parece insuficiente, lo cual se atribuye a los excesivos supuestos simplificadores utilizados en los libros de texto. Así, en un primer momento esta variable es tratada como exógena en los modelos macroeconómicos; luego, al dejarse sin efecto el supuesto anterior, es decir, cuando la inversión se convierte en una variable endógena, aparecen como únicos factores determinantes la tasa de interés y la producción (Blanchard, 2006: 56 y 98). Indudablemente, esto no corresponde a una descripción exacta de la realidad. Por otro lado, contrario a la proliferación de trabajos empíricos sobre la inversión privada en América Latina, para la economía peruana la producción intelectual en este campo es todavía embrionaria. Es decir, quedan aún muchas interrogantes por responder.

En este contexto, la presente investigación

pretende aportar nuevos elementos que contribuyan a mejorar la discusión teórica y empírica, sobre los factores determinantes de una variable clave en la economía como es la inversión en formación bruta de capital fijo. Para ello nos planteamos las siguientes interrogantes generales: ¿Qué factores han incidido en la dinámica de la inversión privada en el Perú durante el período 1970-2010? y ¿en qué medida dichos factores podrían revertirse y qué políticas de incentivos a la inversión privada deberían aplicarse?

El objetivo central de la investigación es analizar la dinámica de la inversión privada en el Perú, identificando y cuantificando los factores que la determinan; poniendo énfasis en el nivel de actividad económica, en la disponibilidad de recursos financieros, en los aspectos tributarios, los efectos de la inversión pública y la importancia de la variable "clima de inversión", en la acumulación de capital productivo. A partir de los resultados de la investigación, se busca prescribir políticas.

La hipótesis de trabajo fue la siguiente: la evolución favorable del nivel de producto como una medida aproximada del nivel de demanda del sector privado, las restricciones financieras que experimentan las empresas por las elevadas tasas de interés en el sistema de intermediación indirecta, la política tributaria que tiene influencia en el costo de uso del capital y que no promueve la acumulación de capital fijo y la inversión pública con escaso impacto positivo en la actividad productiva del sector privado han incidido en la dinámica de la inversión privada en el Perú. A los factores mencionados se debe agregar las variables asociadas al "clima de inversión". Dichos factores podrían constituirse en los impulsores de la inversión privada si se aplican un conjunto de políticas de promoción e incentivo a la inversión.

El marco teórico que fundamenta la investigación está vinculado a los modelos que constituyen los referentes para el estudio de la inversión privada en la ciencia económica. A continuación se presenta una síntesis de los mismos.

El modelo del acelerador simple: este modelo tiene su origen en el principio acelerador. De acuerdo con este principio, la inversión responde a cambios en la producción provocados

por modificaciones de la demanda. La idea inicial del acelerador proviene de la propuesta seminal de Clark (1917), para quién la empresa trata de disponer de un mayor nivel de capital para atender solamente a los incrementos esperados de la demanda. De esta forma, el nivel óptimo de capital vendría determinado únicamente por el nivel de demanda esperado y concebido como aquel nivel capaz de atender toda la demanda existente.

Modelos basados en el acelerador flexible: el modelo del acelerador rígido, a pesar de su simplicidad teórica, no resulta suficientemente consistente en términos de justificación (Caballero, 1999). En este mismo sentido, se pronunciaron Kuznets (1935) y Tinbergen (1938), concluyendo que este modelo es incapaz de explicar efectivamente el comportamiento inversor de la empresa. A esta literatura se suman Clark (1944), Chenery (1952) y Koyck (1954) quienes, tras apuntar sus limitaciones, desarrollaron el modelo del acelerador flexible. La principal aportación de este modelo es la incorporación de los retardos, lo que permite relacionar la inversión actual con los cambios retardados de la producción. De este modo, el acelerador flexible incorpora la estructura temporal del proceso de inversión, fijando un nivel óptimo de capital en función de consideraciones de largo plazo.

Teoría neoclásica de la inversión: la teoría neoclásica de la inversión surge a partir de la obra de Jorgenson (1963). La idea que sirve de soporte a este cuerpo teórico es la suposición de que los tipos de interés y algunos aspectos impositivos guardan relación directa con el coste de los bienes de capital en que se materializa la inversión (Jorgenson, 1963; Hall y Jorgenson, 1967; Chirinko, Fazzari y Meyer, 1999). La demanda de capital responde al intento de maximizar el flujo actualizado de beneficios de la empresa. En este modelo, el servicio de capital de una determinada categoría de activo es el flujo de servicios productivos acumulado a partir de inversiones pasadas (Jorgenson, 1963; Schreyer, 2003). Así, los servicios de capital y de mano de obra son parte integrante de un modelo de producción basado en la utilización conjunta de bienes de capital y de recursos humanos. Con el objeto de demostrar la validez de la hipótesis de que la demanda de capital tiene como finalidad maximizar el flujo de beneficios y que dicha

maximización está sujeta a una función neoclásica de producción, Jorgenson (1963) establece condiciones de productividad marginal para el capital y la mano de obra.

La teoría de la inversión basada en la q de Tobin: al mismo tiempo que el modelo neoclásico era mejorado y extendido con la búsqueda e incorporación de posibles factores determinantes de la inversión a los modelos propuestos para explicar el comportamiento inversor de la empresa, una teoría explicativa alternativa para la inversión estaba siendo gestionada (Hall, 1977; Chirinko, 1993a y b). La teoría q de la inversión, que ya había sido introducida por Keynes (1936), es revitalizada y formalizada por Brainard y Tobin (1968) y Tobin (1969). La teoría q lleva en consideración información de los mercados financieros para relacionar expectativas acerca de variables futuras de la empresa, como el flujo de beneficios de la empresa, con factores observables. De ese modo, la idea que subyace de esta teoría es completamente diferente de las teorías de la inversión desarrolladas anteriormente.

Una teoría explicativa innovadora sobre la inversión privada: esta teoría está vinculada con la noción de "clima de inversión" o "clima de negocios", cuyo origen se remonta a la teoría de los costes de transacción y derechos de propiedad de Coase (1937) y de la teoría económica neo-institucionalista de North (1990). El primero introdujo y definió el término costes de transacción como los costos de usar el mercado y que da una racionalidad a la existencia de las firmas; mientras que el segundo, considera que las instituciones son las reglas del juego en una sociedad, pero fundamentalmente son las restricciones humanamente entendidas que dan forma a las interacciones humanas y que en consecuencia estructuran los incentivos en el intercambio humano, ya sea político, social o económico. Las instituciones son las reglas del juego que proveen costos bajos para la aplicación de los derechos de propiedad e incentivos para descentralizar las decisiones requeridas para los mercados competitivos (North, 1991). En este contexto, la teoría económica institucional nos proporciona un marco teórico muy adecuado para el análisis de la creación de empresas; ya que nos ofrece un acercamiento para entender y tratar las diferentes formas de interacción humana, en el marco general de unas "reglas de

juego" establecidas, que influyen positiva o negativamente en el desarrollo económico, y por ende, en la creación de empresas.

METODOLOGÍA: MODELO EMPÍRICO A ESTIMAR

En esta investigación las estimaciones econométricas se realizaron utilizando el modelo que a continuación se presenta y con datos a nivel país, en frecuencia anual, correspondientes al período 1970-2010.

$$X_t = \Phi_0 + (-1)\Phi_1 X_{(t-1)} + \Phi_0 + (-1)\Phi_2 X_{(t-2)} + \dots + \Phi_0 + (-1)\Phi_p X_{(t-p)} + \epsilon_t$$

Donde las variables a utilizar para el modelo SVAR que contendrán a X_t serían las siguientes:

ΔIBF_t : Tasa de Variación de la Inversión Bruta Fija.

ΔPBI_t : Tasa de Variación del PBI.

rt : Tasa de Interés Real.

ΔIRT : Tasa de Variación de la Recaudación Tributaria (Impuestos).

ΔIPT : Tasa de Variación de la Inversión Pública.

$Credit$: Monto del Crédito al Sector Privado.

Cit : Indicador del "Clima de Inversión".

Antes de insertar cada una de las variables señaladas, primero se realizó para cada una de ellas un tratamiento de estacionariedad, desestacionalidad y test de causalidad a lo Granger. A continuación se describe el modelo econométrico utilizado en el estudio: Modelo Lineal VAR Estructural (SVAR).

Una especificación alternativa al modelo VAR (Vectores Autorregresivos) es la de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR), dado que lo que se pretende en nuestro análisis es construir un modelo que recoja los choques o fuerzas de la economía y que estos shocks tengan una interpretación económica apropiada. En todo modelo macroeconómico, donde exista una relación teórica entre las variables de interés, se puede expresar de la siguiente forma:

$$\Phi_0 X_t = \Phi_1 X_{(t-1)} + \Phi_2 X_{(t-2)} + \dots + \Phi_p X_{(t-p)} + v_t$$

$$\Phi(L) X_t = v_t \dots \dots \dots (1)$$

p

$$\Phi(L) = \sum_{i=0}^p \Phi_i L^i$$

$$E(v_t) = 0; E(v_t v_t') = \begin{cases} 0; & \text{para } t \neq s \\ \Sigma v = I; & \text{para } t = s \end{cases} \quad (2)$$

Se dice que es estructural porque las variables endógenas (X_t) están correlacionadas con las demás variables endógenas y las perturbaciones aleatorias (choques o fuentes de fluctuación) están

incorrelacionados, esto último se ve en la ecuación (2). Por su parte, el vector v_t es un vector de impulsos o shocks de orden $k \times 1$. Asimismo, se tiene que Φ_0 captura las relaciones económicas entre las variables endógenas; es decir, recoge las correlaciones entre las variables endógenas.

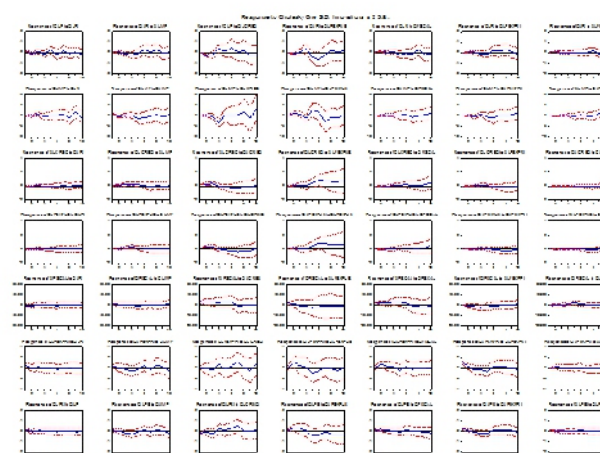
El modelo SVAR proviene de la metodología propuesta por Sims (1980), partiendo de la idea de relacionar a las variables económicas enfatizando su importancia para captar la dinámica que existe entre ellas. Este método consiste en estimar un vector autorregresivo para todas las variables del modelo e interpretar los impulsos o innovaciones ortogonalizados como shocks estructurales.

RESULTADOS

Modelo general: interrelación de todas las variables entre sí.

Primero se presenta la estimación de un modelo general donde están todas las variables interrelacionadas entre sí, con el objetivo de encontrar las respuestas a impulsos entre las variables de interés. De la aplicación del Modelo SVAR, se tiene que la bondad de ajuste (medido por el R-cuadrado) es muy buena, obteniéndose un valor mínimo de 0.87 para la sexta ecuación y un valor máximo de 0.99 para la primera ecuación. En el Gráfico3-01, se puede ver cómo reacciona cada una de las variables ante un choque de las demás. Así por ejemplo, ante un choque del PBI se muestra que la reacción de la inversión pública ($fbkpub$) no se hace efectiva sino es hasta 4 periodos después del choque (fila cuatro y columna siete), mientras que ante un choque del PBI la inversión privada ($fbkpri$) reacciona inmediatamente de manera positiva (fila seis y columna siete).

GRÁFICO 01: Impulso-Respuesta del Modelo General



Modelos específicos: análisis bivalente.

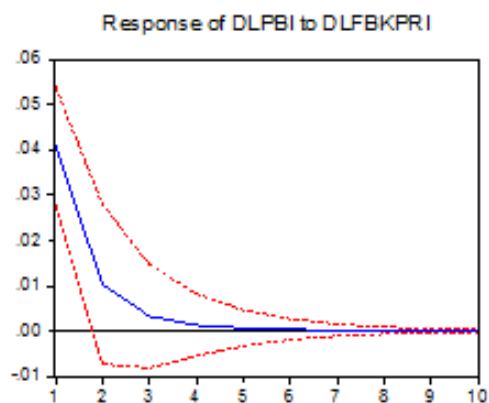
Modelo 1: Relación entre la formación bruta de capital privado y el producto bruto interno.

En este análisis biviado se encontró un modelo

SVAR(1) para las variables $dlfbkpri$ y $dlpbi$. Como se puede apreciar en la imagen de salida del impulso-respuesta (Gráfico 3-02), el producto bruto interno y la formación bruta de capital privado están relacionados positivamente, es más, un incremento del producto, proxy de demanda agregada, tiene un efecto de hasta dos periodos sobre la formación bruta de capital privado. Indicándonos que no sólo existe una relación positiva entre la demanda agregada y la inversión privada, sino que además el incremento de la FBKF privado hace que reaccione el PBI de forma positiva.

Sin embargo, lo relevante en esta función impulso-respuesta es que se verifica la hipótesis del efecto acelerador que tiene la demanda agregada sobre la inversión privada en el Perú. Es decir, en esta investigación se aporta evidencia empírica a la luz de la teoría económica sobre la importancia que ha tenido y que puede tener en el futuro la demanda agregada asociada al comportamiento inversor de los agentes privados en la economía peruana, al menos en el corto plazo.

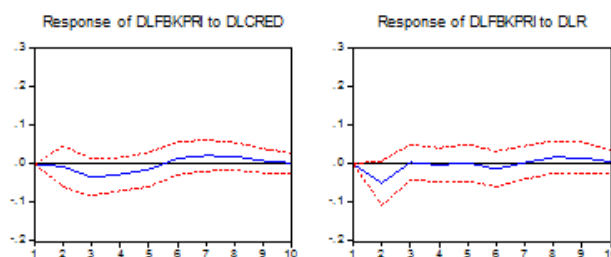
Gráfico 02: Impulso-Respuesta de la FBK ante un Choque del PBI



Modelo 2: Las restricciones financieras, medidas por la tasa de interés real y el crédito privado, impactan sobre la formación bruta de capital privado.

Con este modelo se obtuvo el impulso-respuesta que se presenta en el Gráfico 3-03, donde se obtiene que un shock de la tasa de interés real, así como del crédito privado, tienen un impacto negativo sobre la formación bruta de capital privado. Sin embargo, este impacto es casi nulo, lo cual puede deberse al enfoque utilizado para establecer los factores determinantes del crédito al sector privado en el presente estudio.

Gráfico 03: Impulso-Respuesta la Inversión Privada ante un Choque del Crédito y la Tasa de Interés Real



En ese sentido, Berróspide y Dorich (2002), argumentan que la evolución del crédito al sector privado puede ser explicado por dos tipos de hipótesis: un primer grupo que enfatiza los factores de la oferta de crédito y otro que remarca los factores de demanda. La evidencia empírica aportada por estos dos autores, nos dice que en el Perú existió restricción financiera luego de la etapa de crisis financiera internacional (1997-2000), enfatizando los factores de oferta y particularmente el canal de posición financiera, en el cual la variable explicativa más importante de la restricción crediticia ("Credit Crunch") es la morosidad de la cartera; sin que ello quiera decir que la evolución del crédito al sector privado de las empresas bancarias peruanas no hayan estado influenciado también por la capacidad de préstamo vinculada al canal crediticio y la palanca crediticia relacionada con una regulación más estricta. Por otro lado, entre los factores de demanda destaca sólo el producto bruto interno como variable explicativa del crédito al sector privado.

Modelo 3: La estructura tributaria de los últimos cuarenta años ha incidido negativamente en la acumulación de capital del sector privado.

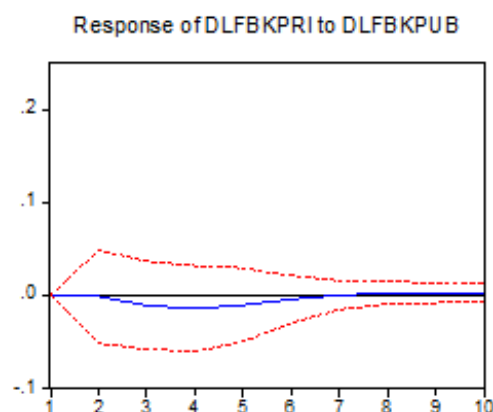
En la presente investigación, la hipótesis de incidencia de la tributación sobre la inversión no ha podido ser demostrada económicamente. El principal problema es que no hay un modelo estadístico que pueda soportarlo; es decir, no hemos podido establecer un modelo impulso-respuesta que describa el comportamiento de la inversión frente a un choque impositivo.

Esto probablemente se deba a que los impuestos por sí solos no son suficientes para explicar un cambio significativo en la inversión, sino cuando forman parte de una variable compuesta como es el costo de uso del capital. Al menos esto es lo que subyace del análisis de la teoría neoclásica de Jorgenson (1963), Hall y Jorgenson (1967) y de la teoría q de Tobin (Tobin, 1969); así como de la evidencia empírica encontrada para otros países.

Modelo 4: La formación bruta de capital pública no tiene incidencia sobre la formación bruta de capital privado.

En la búsqueda de contrastar esta hipótesis se planteó el modelo bivariado del cual se obtuvo que la mejor estimación sería un SVAR(2), tal como se muestra en el Gráfico 3-04. Según el impulso-respuesta, se puede inferir que el efecto de la formación bruta de capital público sobre la formación bruta de capital privado es casi imperceptible. Es decir, que ante un choque en la formación bruta de capital pública, no es de esperarse que se incremente ni se reduzca significativamente la formación bruta de capital privado, evidenciándose lo que en la literatura se conoce como efecto neutro de la inversión pública sobre la privada.

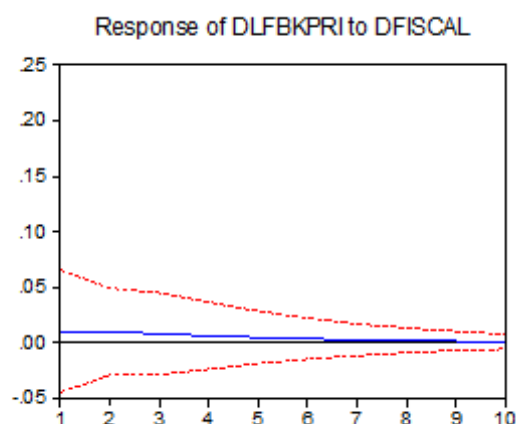
Gráfico 04: Impulso-Respuesta FBK Privado con Choque de FBK Pública



Sin embargo, al no haberse obtenido signo negativo en la estimación del modelo utilizando la metodología SVAR, no podemos afirmar en forma contundente que hubo un efecto expulsión (crowding-out) de la inversión pública sobre la inversión privada en la economía peruana durante el período de estudio. Por el contrario, podemos pensar que se podría encontrar un signo positivo; es decir, que hubo más bien un efecto atracción (crowding-in) entre la FBK pública y la FBK privada. Modelo 5: Un clima de inversión favorable hace que aumente la formación bruta de capital privado.

Para contrastar esta hipótesis se usó como proxy del clima de inversión al déficit fiscal, donde se modeló un SVAR(1). Los resultados de este modelo que son bien recogidos por la gráfica de impulso-respuesta (Gráfico 3-05), permiten en primer lugar, corroborar que el déficit fiscal es la principal fuente de incertidumbre macroeconómica y que, ésta a su vez, constituye una medida adecuada de clima de inversión en un país; en segundo lugar, con este hallazgo se confirma la hipótesis de que la variable "clima de inversión" tiene una relación positiva con el comportamiento de la formación bruta de capital en la economía peruana.

Gráfico 05: Impulso-Respuesta Ante un Choque del Déficit Fiscal



CONCLUSIONES

1. El análisis econométrico basado en el modelo SVAR, considerando información para el período 1970-2010 y previa aplicación de los test para evitar distorsiones en las estimaciones, se encontró que el modelo general que interrelaciona todas las variables se comporta a la altura de lo esperado, a juzgar por la bondad de ajuste (R-cuadrado con valor mínimo de 0.87 y un valor máximo de 0.99; así también se pudo obtener evidencia (modelos impulso-respuesta), que ante un choque de determinada variable, las otras reaccionan positiva o negativamente según sea el caso, guardando coherencia con lo establecido por la literatura especializada.
2. Se ha podido contrastar empíricamente que el PBI, proxy de demanda agregada del sector privado y la FBKF, están relacionados positivamente, lo que implica en términos económicos que se cumple la teoría del acelerador para la economía peruana. Es decir, cuando los empresarios del sector privado advierten que la demanda ventas está en crecimiento o proyectan expectativas futuras positivas, deciden realizar nuevas inversiones en bienes de capital, de lo contrario deciden no invertir o postergar la compra de maquinarias y equipos, así como la construcción de nuevas plantas.
3. Asimismo, se demostró que la tasa real de interés incidió negativamente en la inversión privada, aunque no de manera contundente, lo cual tiene asidero en la medida que la restricción crediticia ("Credit Crunch") en el Perú, no necesariamente se explica por el canal de la tasa real de interés sino más bien por la morosidad de la cartera, tal como lo sostiene la teoría del canal de la posición financiera; esto es, ante un deterioro de la

posición financiera de las empresas y familias, disminuye la capacidad de pago y se acentúa los problemas de selección adversa y riesgo moral, frente a lo cual las empresas bancarias deciden adoptar un comportamiento más cauteloso para otorgar préstamos.

4. Por el contrario, la hipótesis de incidencia de la tributación sobre la inversión no ha podido ser demostrada económicamente. El principal problema es que no hay un modelo estadístico que pueda soportarlo; es decir, no se ha podido establecer un modelo impulso-respuesta que describa el comportamiento de la inversión frente a un choque impositivo. Esto probablemente se deba a que los impuestos por sí solos no son suficientes para explicar un cambio significativo en la inversión, sino cuando forman parte de una variable compuesta como es el costo de uso del capital.
5. Se rechaza la hipótesis de que la inversión pública no generó un efecto de inducción (crowding-in) en la inversión privada. De acuerdo a los resultados del modelo impulso-respuesta, el efecto de la formación bruta de capital público sobre la formación bruta de capital privado es casi imperceptible. Es decir que ante un choque en la formación bruta de capital pública, no es de esperarse que se incremente ni se reduzca significativamente la formación bruta de capital privado, evidenciándose lo que en la literatura se conoce como efecto neutro de la inversión pública sobre la inversión privada. Al obtenerse este resultado, se asume un efecto crowding-in, antes que crowding-out.
6. También se contrasta la última sub hipótesis que desde un inicio, preveía una relación positiva entre la variable "clima de inversión" y la formación bruta de capital privado. Para demostrar esta hipótesis se tuvo que utilizar una variable instrumental como proxy de clima de inversión, el déficit fiscal. Los resultados de este modelo que son bien recogidos por la gráfica de impulso-respuesta, permiten en primer lugar, corroborar que el déficit fiscal es la principal fuente de incertidumbre macroeconómica y que, ésta a su vez, constituye una medida adecuada de clima de inversión en un país; en segundo lugar, con este hallazgo se confirma la hipótesis de que la variable "clima de inversión" tiene una relación positiva con el comportamiento de la formación bruta de capital en la economía peruana.
7. Por último, se puede concluir que los resultados encontrados en el presente estudio podrían contribuir a alcanzar el segundo gran objetivo que nos propusimos al inicio: prescribir políticas

para fomentar la inversión privada en el Perú, principalmente en espacios sub nacionales. En efecto, los gobiernos regionales y locales pueden adoptar diversas estrategias para promover el crecimiento de la demanda agregada en las economías del interior del país, como por ejemplo implementar grandes ferias agroindustriales para facilitar la comercialización de productos y servicios. Tanto el gobierno nacional, como los gobiernos sub nacionales tienen que diseñar y ejecutar un plan integral para mejorar el clima de inversión a nivel micro y macroeconómico, con el objeto de atraer inversiones hacia el interior del país. Asimismo, se tiene que incentivar la formalización de las empresas, fomentar la asociatividad y brindar mayor asesoramiento empresarial a fin de que los bancos dispongan de más información en cantidad y calidad, y así su percepción de riesgo de no pago disminuya, eliminando conductas de selección adversa por temor a la morosidad e impulsando a las entidades financieras a incrementar líneas y volumen de crédito, a plazos más largos y con tasas de interés preferenciales con recursos alternativos como los de COFIDE, por ejemplo. Finalmente, se ha demostrado que la inversión pública no expulsa a la inversión privada, por el contrario cuando ésta se orienta a mejorar la infraestructura económica, puede generar más bien, un efecto atracción sobre la iniciativa privada.

BIBLIOGRAFÍA

- COEYMANS, Juan (2008). Determinantes de la Inversión en Paraguay. Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía, Documento de Trabajo N° 345, Chile.
- GONZÁLES, Efraín (1996). Inversión Privada, Crecimiento y Ajuste Estructural en el Perú 1950-1995. Instituto de Estudios Peruanos, Documento de Trabajo N° 081-Serie Economía, Perú.
- HERRERA, Jorge (2003). Dinámica de la Inversión Privada en México. Banco de México, México.
- KUIPER, Erno y THIJSEN, Geert (1993). Factores Determinantes de la Inversión Privada en la Agricultura Holandesa. Revista de Estudios Agro-Sociales N° 166, Holanda.
- LEHMANN, Sergio (1991). Determinantes de la Inversión Productiva Privada en Chile (1981-89). Colección de Estudios CIEPLAN N° 33, Chile.
- LIMA, Vicente (2009). Política de Inversión, Restricciones Financieras y Estructura de Propiedad. Teoría y Evidencia Empírica para Brasil. Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, España.
- MENDIBURU, Carlos (2010). La Inversión

Privada y el Ciclo Económico en el Perú. Banco Central de Reserva del Perú, Revista Moneda N° 143, Perú.

- RIBEIRO, Marcio y TEIXEIRA, Joanilio (2001). Análisis Econométrico de la Inversión Privada en Brasil. Revista de la CEPAL N° 74, Brasil.
- SAMANIEGO, Pablo (1992). Determinantes de la Inversión Privada en Países Subdesarrollados: el caso del Ecuador. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador.

- SUMMERS, Lawrence (1981). Taxation and corporate investment: A q-theory approach, Brookings Papers on Economic Activity, USA.

AGRADECIMIENTOS

Nuestra más sincera gratitud a todas las personas e instituciones que colaboraron en la realización del presente trabajo.

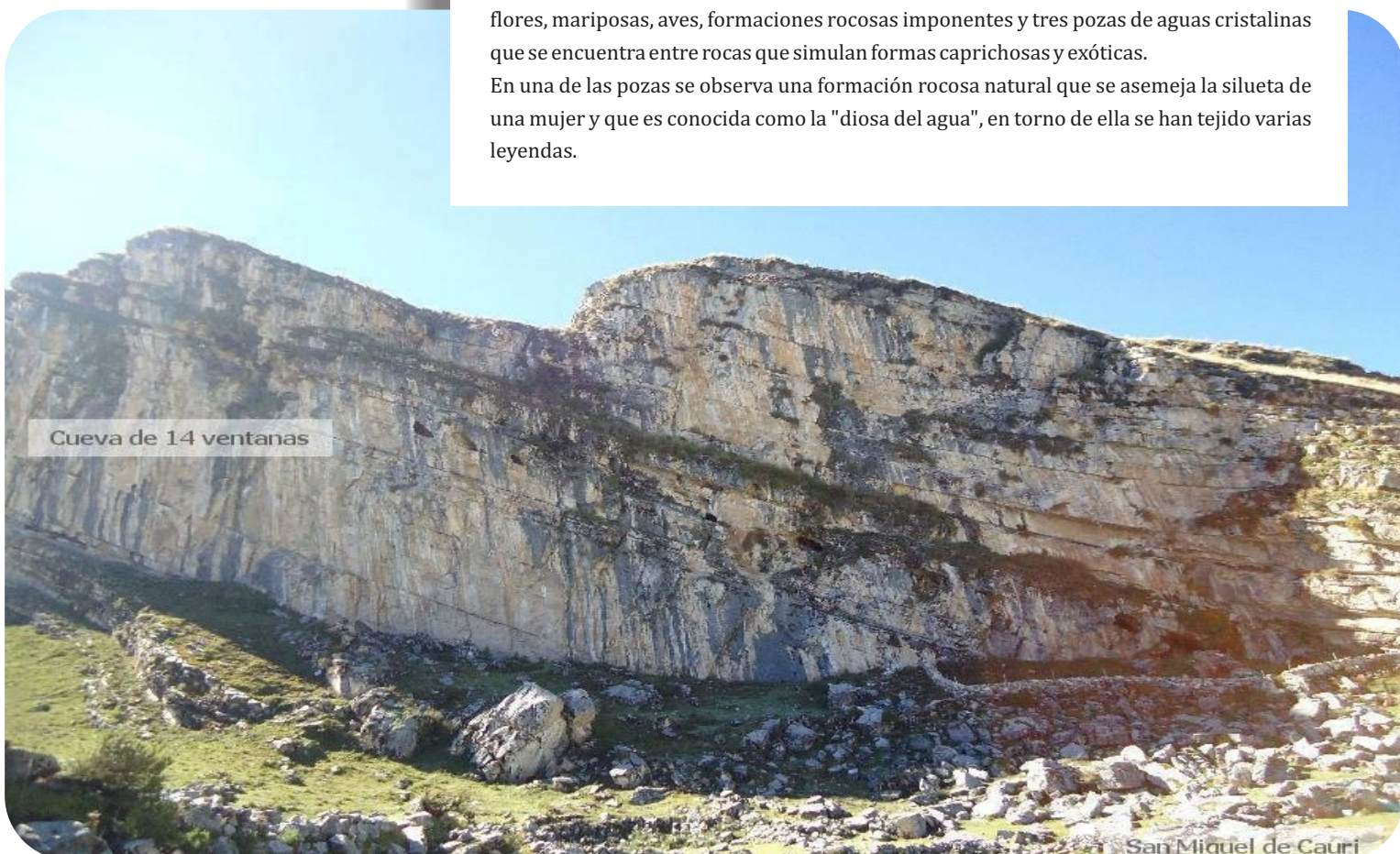
Atractivos Turísticos de Huánuco

Las 14 Ventanas - Lauricocha

Este recurso turístico se encuentra en la región selva alta, a 8 Km al sureste de la ciudad de Tingo María y a una altitud de 707 m.s.n.m; el atractivo consiste en una quebrada de aguas cristalinas en cuyas riberas existen muchos árboles con frondosas copas, que al cubrir la luz solar, le dan al lugar un aspecto similar al de una cueva.

El nombre verdadero de esta quebrada es "Luconyupe" o micro cuenca de las pavas, debido a que en este lugar habitaban numerosas pavas silvestres. El sendero nos conduce río arriba, entre abundante vegetación nativa, troncos con raíces y ramas retorcidas, flores, mariposas, aves, formaciones rocosas imponentes y tres pozas de aguas cristalinas que se encuentra entre rocas que simulan formas caprichosas y exóticas.

En una de las pozas se observa una formación rocosa natural que se asemeja la silueta de una mujer y que es conocida como la "diosa del agua", en torno de ella se han tejido varias leyendas.



Cueva de 14 ventanas

San Miguel de Cauri

Av. Universitaria 601 - 608 - Pillco Marca - Huánuco - Perú

diu_unheval@hotmail.com  DiuUnheval

<http://www.unheval.edu.pe/web/investigacion/>