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



VOLUMEN 11, NÚMERO 1, ENERO - MARZO DE 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
VICE RECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA



Huánuco - Perú

VOLUMEN 11, NÚMERO 1, ENERO - MARZO 2017

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. Carlos L. Bao Condor

TIRAJE

1000 Ejemplares

VERSIÓN IMPRESA

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL

Enero - Marzo 2017

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, ya que 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

Los derechos son reservados y transferidos a la revista Investigación Valdizana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

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 y son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente los criterios institucionales.

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

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

Ensayo de identificación, adaptación y eficiencia de 10 genotipos de trigo harinero (triticum aestivun l.) en condiciones de Huánuco	7-12
identification test, adaptation and efficiency of wheat flour 10 genotypes (triticum aestivun l.) in terms of	
huánuco P. l. («X) desel·lima de la	
Rubén Victor Llimaylla Jurado	
Módulo aprender a aprender en las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la especialidad de lengua y literatura de la universidad nacional Hermilio Valdizán, Huánuco Module learning to learn strategies of learning in students of the specialty of language and literature at the national university of Huanuco Valdizan Hermilio Humberto Montenegro Muguerza Atanacia Santacruz Espinoza	13-17
Observaciones fenológicas en papa "kurau" (solanum tuberosum subsp. andigena) en condiciones del	18-22
valle Huallaga, Huánuco	18-22
Observations phenologic in potato "kurau" (solanum tuberosum subsp. andigena) in condition of the valley Huallaga, Huanuco Milka Tello Villavicencio	
Relación entre el clima familiar y la adaptación de la conducta de adolescentes	23-28
Relations hips between family social climate and adaptation of teenagers behavior Gabriel Coletti Escobar	23-26
El complejo arqueológico garu y su valor histórico antropológico en la provincia de Yaruwilca Garu archaeological complex and it's historical value in the province of Yaruwilca Nicéforo Bustamante Paulino Raúl Jorge Aliaga Camarena Teresa Guerra Carhuapoma	29-33
Afectación en la capacidad de uso mayor de los suelos, por la expansión urbana en el valle de	34-39
Huánuco	34-39
Affecting the capacity of major use of soils, by the urban expansion in the Huánuco valley Eugenio F. Perez Trujillo	
Síndrome de burnout en médicos de los hospitales Essalud y Hermilio Valdizan, Huánuco – 2015 Burnout syndrome in hospitals Essalud and Hermilio Valdizan doctors, huánuco - 2015 Jeanette Susana Mendoza Loli Edilberto Enrique Suero Rojas Rosario Elva Sánchez Infantas	40-45
Dirección institucional y desempeño docente en las instituciones educativas	
Institutional direction and teaching performance in educational institutions	46-49
Jani Monago Malpartida	
Arnulfo Ortega Mallqui	
Joel C. Tarazona Bardales	
Fermín Pozo Ortega	
Romer J. Javier Quijano Teófilo Fernandez Santa Cruz	
Teofilo Fernandez Santa Cruz	
Los instrumentos de planeación nacional y regional en el marco de la administración financiera pública - Huánuco	50-53
Instruments of national and regional planning in the context of the public administration - Huánuco	
Víctor Cuadros Ojeda Lourdes Céspedes Aguirre	
Emigidio Ramos Cornelio	
Janeth Tello Cornejo	
Clayton Alvarado Chávez	

EDITORIAL

La Universidad Nacional Hermilio Valdizán, mediante la Dirección de Investigación Universitaria presenta la edición volumen 11, número 1, enero-marzo de 2017, en la que presentamos nueve artículos de investigación que abordan temáticas diversas, los que han sido escogidos de entre muchos otros para darse a conocer por su importancia, actualidad y novedad tanto en lo teórico, como en lo metodológico; los cuales son el producto del trabajo planificado propio del quehacer científico, siendo:

Rubén Víctor Llimaylla Jurado, investigó el nivel de estabilidad del rendimiento de diez genotipos de trigo (Triticum Aestivum L.) en cinco localidades de la sierra de la región de Huánuco como son: Ambo, Chaulán, Canchán, Jivia y Llata ubicados en el rango altitudinal de 2020 m y 3450 m, que representan las áreas de producción triguera. El análisis estadístico se basó en el diseño de bloques completos al azar. El análisis de variancia combinado mostró diferencias altamente significativas para la interacción genotipo por localidades, siendo la localidad de Chaulán (3237 msnm) con el ambiente más favorable para la expresión del rendimiento de los genotipos.

Humberto Montenegro Muguerza y Atanacia Santacruz Espinoza, presentan el tema Módulo Aprender a Aprender en las Estrategias de Aprendizaje en los Estudiantes de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Huánuco, donde los resultados se refieren al Módulo Aprender a Aprender que produce efectos favorables y significativos en las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura. Lo que observaron es la modificación de los niveles de las estrategias de aprendizaje; antes de la aplicación del módulo aprender a aprender, evidenciaba medias proporciones alcanzadas en los niveles de logro de la variable dependiente, más que en los promedios obtenidos.

Milka Tello Villavicencio, estudió la fenología de las papas Kurau bajo condiciones del valle Huallaga, considerando las variaciones del cambio climático. Las evaluaciones se hicieron en cada una de las cinco fases fenológicas, desde la siembra hasta la cosecha, correlacionando con datos meteorológicos de la estación ubicada en el mismo lugar. De los seis morfotipos sembrados, sobrevivieron y desarrollaron cuatro: Tumbo Luxo, Manca Luxo, Jara Kurao o Kurau Rosado y Simona Kurau. Se determinó los días de emergencia, brotes laterales, tuberización y maduración. No se presenció la fase de floración. Los morfotipos Jara kurau y Tumbo luxo, se comportaron como precoces, con 74 y 75 días respectivamente; mientas que Simona Kurau y Manca Luxo, se comportaron como tardías con 78 y 79 días en el total de su fenología.

Gabriel Coletti Escobar, investigó las relaciones entre clima social familiar y la adaptación de la conducta en adolescentes de la ciudad de Amarilis - Huánuco, basándose en un estudio descriptivo correlacional, la que permitió encontrar el grado de relación entre las dos variables en estudio. El autor considero que la percepción de los adolescentes respecto al funcionamiento familiar (clima familiar) es fundamental para la comprensión de su funcionamiento y ajuste en la sociedad. Se tuvo como resultado que la relación entre el clima familiar y la adaptación conductual de los adolescentes es directa y débil.

Nicéforo Bustamante Paulino, Raúl Jorge Aliaga Camarena, Teresa Guerra Carhuapoma, presentan el tema sobre "El complejo arqueológico Garu y su valor histórico antropológico en la provincia de Yarowilca", desarrollado bajo un Enfoque Cualitativo (método etnohistórico, la hermenéutica y la heurística), revalora la abundante cultura de los antiguos huanuqueños, destacando las diversas habilidades de tecnología para solucionar sus problemas agrícolas y de la comunidad. Todos estos hallazgos "deben ser puestas en valor para incentivar y desarrollar la actividad turística de la región".

Eugenio F. Pérez Trujillo, evaluó la situación actual del cambio de uso de los suelos en el valle de

Huánuco, producto de la expansión urbana, comparándolo con el reporte estimado de áreas para la década del 80 al 90, en base al "estudio detallado de suelos y clasificación de tierras de los valles Huánuco – Ambo", del Ministerio de Agricultura y Universidad Nacional Hermilio Valdizán (1986). Los resultados, indican que hay una fuerte diferencia de cantidades evaluadas, de las cuales: el área de cultivos en limpio (A1,C1), presenta 1 042.59 has. menos del anterior evaluado, debido a la expansión urbana. Las áreas F2, F3, X, también reportan 228.51 has. de diferencia; el área del estudio no determinado de -847.72 se incrementó con el proceso de deforestación y otros casos. El área de diferencia del Bosque de Carpish de 859.28 has. indica que ha habido una fuerte deforestación, con la consiguiente impactos ambientales que ocasiona dicho hecho en desmedro de la biodiversidad, propicia el cambio de uso de suelos, deterioro de los suelos, perdida del paisaje y otros efectos negativos que ocasiona la deforestación.

Jeanette Susana Mendoza Loli, Edilberto Enrique Suero Rojas y Rosario Elva Sánchez Infantas, estudiaron mediante u diseño comparativo – simple y cuantitativo, diferencias significativas en el síndrome de Burnout (SB) en los médicos de 2 hospitales de la ciudad de Huánuco, en las subescalas de agotamiento emocional, despersonalización y realización personal, mediante el inventario de Burnout de Maslach. Los resultados comparativos se conocieron mediante la prueba estadística U de Mann Whitney, llegando a determinarse que no hay diferencias significativas en las subescalas de Agotamiento Emocional, despersonalización y realización personal.

Jani Monago Malpartida, Arnulfo Ortega Mallqui, Joel C. Tarazona Bardales, Fermín Pozo Ortega, Romer J. Javier Quijano y Teófilo Fernández Santa Cruz, estudiaron la relación que existe entre la dirección institucional y el desempeño docente en las instituciones educativas del nivel de educación secundaria en la provincia de Yarowilca - Huánuco, en el año 2015. Con esta investigación se corroboro que la dirección institucional y el desempeño docente están relacionadas significativamente, demostrándose que el clima institucional, el proyecto curricular del centro, la gestión de recursos y el órgano de dirección, ejerce liderazgo en relación al desempeño docente con preparación de clase, programación curricular, trabajo en equipo, clima de aula, el monitoreo y evaluación y la autoevaluación.

Víctor Cuadros Ojeda, Lourdes Céspedes Aguirre, Emigidio Ramos Cornelio, Janeth Tello Cornejo y Clayton Alvarado Chávez, estudiaron los instrumentos de planeación nacional y regional en el marco de la administración financiera pública - Huánuco, como consecuencia que existe la percepción de la sociedad civil que los instrumentos de planeación del Gobierno Regional de Huánuco no están alineados ni articulados a los del Plan Nacional. Esta investigación demostró mediante la aplicación de una encuesta a la población objetiva, integrada por los funcionarios de la Gerencia General Regional y las Gerencias Regionales de Desarrollo Económico, Desarrollo Social, Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Infraestructura, Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Huánuco, que si existe alineamiento y articulación entre los instrumentos de planeación del Gobierno Regional de Huánuco y los del Plan Nacional.

Dr. Gerardo Garay Robles Universidad Nacional Hermilio Valdizán

ENSAYO DE IDENTIFICACIÓN, ADAPTACIÓN Y EFICIENCIA DE 10 GENOTIPOS DE TRIGO HARINERO (Triticum aestivun L.) EN CONDICIONES DE HUÁNUCO

IDENTIFICATION TEST, ADAPTATION AND EFFICIENCY OF WHEAT FLOUR 10 GENOTYPES (Triticum aestivun L.) IN TERMS OF HUÁNUCO

RUBÉN VÍCTOR LIMAYLLA JURADO, Docente, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** rubenlimaylla@ hotmail.com

Recibido el 06 de enero 2016 Aceptado el 14 de mayo 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue conocer el nivel de estabilidad del rendimiento de diez genotipos de trigo (*Triticum aestivum* L) en cinco localidades de la sierra de la región de Huánuco, durante la campaña agrícola 2011, empleando el diseño de bloque completos al azar. El análisis de variancia combinado mostró diferencias altamente significativas para la interacción genotipo x localidades. La localidad de Chaulán (3 237 msnm) fue el ambiente más favorable para la expresión del rendimiento de los genotipos. Destacaron los genotipos ALTAR 84 / AEGILOPS SQUARROSA (TAUS), CHEN / AE. Q // 2* OPATA /3/ BABAX /4/ JARU y WORRAKATTA / 2* PASTOR, por mostrar rendimientos próximos a los 3000 kg/ha y combinaciones favorables de sus parámetros de estabilidad b_i S²_{di}. El testigo nacional CENTENARIO-UNALM mostró estabilidad y consistencia simultánea y un rendimiento de 2 835 kg/ha, constituyéndose en un buen indicador de amplia adaptabilidad.

Palabras clave: Trigo, rendimiento, estabilidad, consistencia.

ABSTRACT

The research objective was to determine the performance level of stability of ten genotypes of wheat ($Triticum\ aestivum\ L$) in five locations in the mountains of Huánuco Region during the crop year 2011, using the design of a randomized complete block. The combined analysis of variance showed highly significant differences for genotype x locations. The town of Chaulan (3237 m) was the most favorable environment for the expression of the performance of genotypes. ALTAR 84 / AEGILOPS SQUARROSA (TAUS) ..., CHEN / AE. Q / / 2 * OPATA / 3 / BABAX / 4 / JARU and WORRAKATTA / 2 * PASTOR, to show yields close to 3 000 kg / ha and favorable combinations of parameters b_i S^2_{di} . Stability. The witness showed UNALM national CENTENNIAL-simultaneous stability and consistency and performance of 2 835 kg / ha, making it a good indicator of broad adaptability.

Keywords: Wheat, yield, stability, consistency.

INTRODUCCIÓN

En la región Huánuco se presentan una serie de factores bióticos y abióticos que afectan en gran medida el rendimiento del trigo (*Triticum aestivum* L.), por lo que se requiere generar variedades de gran estabilidad con comportamiento adecuado a una amplia gama de ambientes, en virtud de la carencia de recursos para formar variedades para cada zona especial.

El desconocimiento del comportamiento de las variedades bajo diferentes condiciones ambientales, ha contribuido al empleo del rendimiento promedio de los genotipos como la única medida para su discriminación, sin considerar si existe o no interacción genotipo x ambiente, ni mucho menos si el comportamiento de la variedad así escogida permanece estable o no al cultivársele en diversos ambientes.

De los métodos para identificar la estabilidad de los mejores genotipos, el propuesto por Eberhart y Russell es considerado como el más adecuado y utilizado, al proponer a la regresión de cada variedad en un experimento sobre un índice ambiental y una función de las desviaciones de dicha regresión, como los mejores estimadores de los parámetros de estabilidad deseados.

En el estudio de estabilidad de genotipos de triticale en seis ambientes del norte de México, se encontró que el carácter rendimiento presentó la mayor estabilidad, seguida del peso de 1000 granos y número de espiguillas por espiga; también, se identificaron a las líneas 66-87 y 33-88 como variedades estables.

De siete variedades de trigo evaluados, se encontró que las variedades Zacatecas VT74, Pavón F96 y Gálvez M87 mostraron menor estabilidad fenotípica, asociada a la susceptibilidad a la roya. Temporalera M87 tuvo un comportamiento contrastante, por obtener altos rendimiento a pesar de ser susceptible a la roya y por presentar alta variación entre y dentro de los ambientes.

Al evaluar la estabilidad del rendimiento, triptófano y contenido total de proteínas de 14 genotipos de maíz de alta calidad proteica en 5 localidades de México, se encontró que los modelos de estabilidad de mayor coincidencia fueron de Eberhart y Russell y el multiplicativo de Cruz, logrando seleccionar en forma jerarquizada 3 híbridos estables.

En el estudio de estabilidad de rendimiento de diez genotipos de trigo en cuatro localidades de Huánuco, la línea avanzada WORRAKATTA / 2* PASTOR destacó por su alto rendimiento (3 387.3 kg/ha) y combinaciones favorables de estabilidad ($b_iS_{di}^2$).

Considerando los antecedentes y el hecho de que el Programa de Investigación de Cereales de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, ha logrado identificar genotipos promisorios de trigo, dentro del germoplasma proporcionado por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CMMYT) y debiendo decidir: ¿Cuál de ellos liberar como nueva variedad mejorada?, se planteó el problema de investigación siguiente: ¿Cuál es el nivel de estabilidad del rendimiento de diez genotipos de trigo (*Triticum aestivum* L.) en cinco localidades de la región Huánuco?

El objetivo de la investigación es conocer el nivel de estabilidad del rendimiento de diez genotipos de trigo en cinco localidades de Huánuco en la campaña agrícola 2011, asumiendo la hipótesis de que no existen diferencias entre los niveles de estabilidad de los genotipos, complementados por hipótesis estadísticas relacionadas al carácter rendimiento (Ho: $\mu_1 = \mu_2 = ... = \mu_{10}$), al coeficiente de regresión (Ho: $b_i = 1$) y a la desviación de la regresión (Ho: Sd $_i = 0$).

En cada una de las cinco localidades donde se desarrolló la investigación, ubicados entre altitudes de 2020 m y 3450 m, se probaron diez genotipos, conformados por ocho líneas promisorias y dos variedades comerciales, usando el diseño experimental de bloques completos al azar y para la estimación de los parámetros de estabilidad se empleó el modelo de Eberhart y Russell.

Los resultados demostraron una alta significación para la interacción genotipo x localidad, que refleja un comportamiento diferencial de los genotipos cuand se les somete a diferentes medios ambientes; asimismo, destacaron los genotipos ALTAR 84 / AEGILOPS SQUARROSA (TAUS)..., CHEN / AE. Q // 2* OPATA /3/ BABAX /4/ JARU y WORRAKATTA / 2* PASTOR, por mostrar rendimientos próximos a los 3000 kg/ha y combinaciones favorables de sus parámetros de estabilidad bi y S2di. El testigo nacional CENTENARIO-UNALM mostró estabilidad y

consistencia simultánea y un rendimiento de 2 835 kg/ha, constituyéndose en un buen indicador de amplia adaptabilidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron diez genotipos de trigo, constituidos por ocho líneas avanzadas, seleccionadas del germoplasma proporcionado por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y dos variedades comerciales, considerados como testigos nacionales, los cuales se enlistan en el cuadro 1.

Los datos de rendimiento de grano, expresados en kg/ha, corresponden a las evaluaciones realizadas en la campaña agrícola 2011, en cinco localidades de la región Huánuco: Ambo, Chaulán, Canchán, Jivia y Llata ubicados en el rango altitudinal de 2020 m y 3450 m, que representan las áreas de producción triguera. El diseño utilizado fue el de bloques completos al zar, con 4 repeticiones y 4 surcos por genotipo.

Cuadro 1. Material genético usado en el experimento. 2011

Clave	Genotipo
1	WORRAKATTA / 2* PASTOR
2	ALTAR84 / AEGILOPS SQUARROSA(TAUS) //OPATA
3	CROC_1 / AE. SQUARROSA (205) // KAUZ /3/ BJ /
4	CHEN / AE. Q // 2* OPATA /3/ BABAX /4/ JARU
5	JARU // SHA 4 / CHIL
6	BETTY /3/ CHEN/ AE.SQ// 2* OPATA
7	SHARP /3/ PRL/SARA//TSI/VEE#5/VEE/LIRA//BOW
8	1455 / 2* PASTOR
9	ANDINO-INIAA (TESTIGO)
10	CENTENARIO-UNALM (TESTIGO)

Los parámetros de estabilidad Eberhart y Russell, fueron definidos por el modelo aditivo lineal: $Y_{ij} = \mu_i + \beta_i I_j + \sigma_{ij}$ donde: Y_{ij} es la media del genotipo i-ésimo, en el j-ésimo ambiente, μ i es la media del i-ésimo genotipo sobre todos los ambientes, β_j es el coeficiente de regresión que mide la respuesta del i-ésimo genotipo a la variación de los ambientes, σ_{ij} son las desviaciones de regresión del i-ésimo genotipo en el j-ésimo ambiente e I_j es el índice ambiental obtenido con el promedio de todos los genotipos en el j-ésimo ambiente menos el promedio general. El análisis de variancia utilizado para el modelo anterior se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2. Esquema del análisis de variancia apropiado para la estimación de los parámetros de estabilidad Eberhart y Russell (b_i y S²d_i)

Fuente de	Gr	ados de	Suma de	CM
Variación	lib	ertad	Cuadrados	
Total		ng-1	$\sum_{i,j} Y^2_{ij} - \Gamma C$	
Genotipo (G)		(g-1)	$\frac{1}{2}\sum_{i}Y^{2}i$. FC	CM1
Localidad (L)		(1-1)	n g n g(n-1)	
G x L		(g-1) (l-1)	$\sum_{i=1}^{n} Y^{2}_{ij} - \sum_{i=1}^{n} Y_{i,i} / n$	
L (lineal)		i	$1\left(\sum Y_{-i} \; I_i\right)^{y_i} / \sum I^{y_i}$	
G x L (lineal)		g- 1	$\sum_{i=1}^{g} \left(\sum_{j=1}^{g} Y_{ij}^{j} I_{ij}^{j} \right)^{2} / \sum_{j=1}^{g} I_{ij}^{2} - SC L(lineal)$	СМ2
Desviación con	junt	а g(п-2)	$\sum \sum \delta^2_{ij}$	CM3
Genotipo	1	n-2	$\left[\sum_{j}^{1}Y_{n} - \underbrace{(Y_{j})^{2}}_{n}\right] \cdot \left(\sum_{j}Y_{n}\mathbf{I}\right)^{2} / \sum_{j}\mathbf{I}^{2},$	
Genotipo	v	n- 2	$\left[\sum Y_{vj} - \left(Y_{\sum}\right)^2 \right] - \left(\sum Y_{vj} \mathbf{I}\right)^2 / \sum \mathbf{I}'_j$	
Error conjunto		n(r-1) (g-1)	j ⁿ j j	СМ4

Las pruebas de significación implementadas sobre la base el esquema del análisis de variancia para estimar los parámetros de estabilidad fueron cinco:

La prueba de F, para la hipótesis de que no hay diferencia entre las medias de los genotipos (Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3... = \mu_{10}$). La prueba de F apropiada es definida como:

$$F = CM1 = CM genotipo$$

CM3 CM desviaciones conjuntas

Prueba de F, para la hipótesis de que no hay diferencias genéticas entre genotipos para su regresión sobre los índices ambientales (Ho: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = ... = \beta_{10}$), mediante la aproximación siguiente:

$$F = CM2 = CMGxL(lineal)$$

CM3 CM desviación conjunta

Prueba de F, para hipótesis sobre las desviaciones de regresión de cada genotipo Ho: $S^2d_i = 0$, fue obtenida por:

$$F = (\sum \delta^2 / n-2) / error ponderado$$

Prueba de t, para probar la hipótesis de que ningún coeficiente de regresión difiere de la unidad, Ho: bi = 1, siendo t = $\underline{b}_i - \underline{1}$ con n-2 grados de libertad

La prueba de Duncan (p = 0.05), para la comparación de los promedios de las localidades y los rendimientos de los genotipos.

Para el análisis estadístico se utilizó el paquete SAS para Windows, previa tabulación de los datos en hojas de cálculo Excel.

En la interpretación de los parámetros de

propuesto por Marquez, que considera como variedad estable cuando tiene un coeficiente de regresión bi = 1.0 y consistente cuando las desviaciones de regresión $S^2 d_i = 0$.

RESULTADOS

Los resultados del análisis de variancia combinado de localidades se presentan en el cuadro 3.

Cuadro 3. Análisis de variancia combinado para rendimiento en kg / ha de diez genotipos de trigo en cinco localidades.

٥.				
GL	SC	СМ		
4	388 660 519.9	97 165 130.0**		
15	6 541 325.3	436 088.4**		
9	17 570 399.1	1 952 266.6ns		
36	42 790 383.0	1 188 621.7**		
135	23 187 680.8	171 760.6		
199	478 750 308.1			
C.V% 15.04				
l 0.05 de proba	abilidad	<u> </u>		
** Significativo a nivel del 0.01 de probabilidad				
	4 15 9 36 135 199 C.V% 15.04	GL SC 4 388 660 519.9 15 6 541 325.3 9 17 570 399.1 36 42 790 383.0 135 23 187 680.8 199 478 750 308.1 C.V% 15.04		

La prueba de F detectó la existencia de diferencias a nivel de 0.01 de probabilidades en la fuente de variación localidades y la interacción genotipo x localidades.

A fin de discriminar sobre el comportamiento de las localidades, se efectuó la prueba de comparación de promedios de Duncan (cuadro 4), que permite reconocer que la localidad de Chaulan fue la más favorable para la producción de triao.

Cuadro 4. Prueba de comparación de promedios de Duncan para las localidades.

LOCALIDADES PROMEDIOS (kg/ha)		SIGN	NIVE		0.05	5
CHAULÁN	5 077.6	Α				
! a . h	3 486.1		В			
CANCHÁN	2 352.6			С		
LLATA	1 668.5				D	
JIVIA	1 191.4					Е

La prueba de comparación de promedios de Duncan (cuadro 5), el mismo que indica que entre los genotipos del orden de mérito 1° al 4° no existen diferencias significativas, destacando la línea avanzada CROC_1/AE SQ..., con un promedio de rendimiento de grano de 3192.8 kg/ ha superado a los genotipos del orden de mérito 5° al 10°, ubicándose en el último lugar el genotipo JARU // SHA 4 / CHIL, con 2103.9.2 kg/ha.

Cuadro 5. Prueba de comparación promedios de Duncan para el rendimiento de grano de los diez genotipos en las cinco localidades de evaluación.

O.M	GENOTIPOS	RENDIMIENTO PROMEDIO (kg/ha)	NIVEL DE SIGNIFICACIO (0.05)		ÓΝ		
1	CROC_1/AE SQ	3 192.8	Α				
2	ALTAR 84 / AEGILOPS	2 967.2	Α	В			
3	CHEN / AE.SQ // 2* APATA/3/	2 959.4	Α	В			
4	WORRAKATTA / 2* PASTOR.	2 926.7	Α	В			
5	BETTY /3/ CHEN/ AE.SQ// 2*	2 890.3		В			
6	CENTENARIO-UNALM(T)	2 835.0		В	С		
7	SHARP /3/	2 614.7			С	D	
	RL/SARA//TSI/VEE#5/						
8	ANDINO-INIAA (T)	2 563.9			С	D	
9	1455 / 2* PASTOR	2 498.6				D	
10	JARU // SHA 4 / CHIL	2 103.9					Е
PROMEDIO		2 755.31					

En el cuadro 6 se resume los resultados del análisis de variancia para la estabilidad del rendimiento, que permitió probar la hipótesis acerca del promedio de los genotipos (Ho: $\mu_1 = \mu_2$ = ... = μ_{10}) de la regresión de los genotipos sobre los índices ambientales (Ho: $\beta_1 = \beta_2 = ... = \beta_{10}$) y las desviaciones de regresión de cada genotipo (Ho: $S^2d_1 = 0$)

Cuadro 6. Análisis de variancia para el cálculo de los parámetros de estabilidad

LOCALIDAD (L) + 40 107862786.948 2696569.674 L (LINEAL) 1 97164825.776 3238827.526 G x L(LINEAL) 9 3920362.481 435595.831 r DESVIACIÓNES CONJUNTAS 30 6777598.690 225919.956 GENOTIPO 1 (WORRAKATTA) 3 33337.412 11112.471 r GENOTIPO 2 (ALTAR 84) 3 376652.008 125550.689 GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ) 3 1956652.551 652217.517 GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 38225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN)) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r				
GENOTIPOS (G) 9 4392602.377 488066.931r LOCALIDAD (L) + G X L 40 107862786.948 2696569.674 L (LINEAL) 1 97164825.776 3238827.526 G X L 40 107862786.948 2696569.674 L (LINEAL) 9 3920362.481 435595.831 r DESVIACIÓNES CONJUNTAS 30 6777598.690 225919.956 GENOTIPO 1 (WORRAKATTA) 3 33337.412 11112.471 r GENOTIPO 2 (ALTAR 84) 3 376652.008 125550.669 GENOTIPO 3 (CROC 1/AE SQ) 3 1956652.551 652217.517 GENOTIPO 4 (CHEN / AE.SQ) 3 3225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY // CHEN /) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 1 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r 7	FUENTES DE VARIACIÓN	GL	S.C	C.M
LOCALIDAD (L)+ G x L L (LINEAL) G x L(LINEAL) G	TOTAL	49	112255389.325	
G x L (LINEAL) 1 07862786.948 2696569.674 L (LINEAL) 97164825.776 3238827.526 G x L (LINEAL) 9 3920362.481 435595.831 r DESVIACIÓNES CONJUNTAS 30 6777598.690 225919.956 GENOTIPO 1 (WORRAKATTA) 3 33337.412 11112.471 r GENOTIPO 2 (ALTAR 84) 3 376652.008 125550.669 GENOTIPO 3 (CROC 1/AE SQ) 3 1956662.551 652217.517 GENOTIPO 4 (CHEN 7 AE.SQ) 3 83225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY 7/3 CHEN) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r 75605.489 r 75605.489 r 75605.480 r 756		9	4392602.377	488066.931ns
G`x L(LINÉAL) 9 3920362.481 435595.831 r DESVIACIÓNES CONJUNTAS 30 6777598.690 225919.956 GENOTIPO 1 (WORRAKATTA) 3 3337.412 11112.471 r GENOTIPO 2 (ALTAR 84) 3 376652.008 125550.669 GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ) 3 1956652.551 652217.517 GENOTIPO 4 (CHENT AE.SQ) 3 83225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.766 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 1 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r		40	107862786.948	2696569.674 **
DESVIACIÓNES CONJUNTAS 30 6777598.690 225919.956 GENOTIPO 1 (WORRAKATTA) 3 33337.412 11112.471 rg GENOTIPO 2 (ALTAR 84) 3 376652.008 12555.66 GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ) 3 1956652.551 652217.517 GENOTIPO 4 (CHEN 7 AE.SQ) 3 83225.510 27741.837 rg GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 rg GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 777966.936 rg GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 rg	L (LINEAL)	1	97164825.776	3238827.526 *
GENOTIPO 1 (WORRAKATTA) 3 33337.412 11112.471 r GENOTIPO 2 (ALTAR 84) 3 376652.008 125550.659 GENOTIPO 3 (CROC 1/AE SQ) 3 1956652.551 652217.557 GENOTIPO 4 (CHEN / AE.SQ) 3 83225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) 3 746254.711 24875157 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	G x L(LINÉAL)	9	3920362.481	435595.831 ns
GENOTIPO 2 (ALTAR 84) GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ) GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ) GENOTIPO 4 (CHEN / AE.SQ) GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 376652.008 1956652.501 1956652.551 622217.517 3 443972.512 481324.171 248751.570 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	DESVIACIÓNES CONJUNTAS	30	6777598.690	225919.956 **
GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ) 3 1956652.551 652217.517 GENOTIPO 4 (CHEN 7 AE.SQ) 3 83225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 1 (WORRAKATTA)	3	33337.412	11112.471 ns
GENOTIPO 4 (CHEN AE.SQ) 3 83225.510 27741.837 r GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN) 3 746254.711 248751570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 2 (ALTAR 84)	3	376652.008	125550.669 *
GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL) 3 1443972.512 481324.171 GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.769 GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 3 (CROC_1/AE SQ)	3	1956652.551	652217.517 **
GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/) 3 746254.711 248751.570 GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.759 GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 4 (CHEN / AE.SQ)	3	83225.510	27741.837 ns
GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARÁ) 3 1604016.416 534672.139 GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINOLONIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 5 (JARU // SHA 4 / CHIL)		1443972.512	481324.171 **
GENOTIPO 8 (1455 / 2* PASTOR) 3 72770.295 24256.765 r GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 6 (BETTY /3/ CHEN/)		746254.711	248751.570 **
GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T) 3 233900.807 77966.936 r GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r	GENOTIPO 7 (SHARP /3/ PRL/SARA)		1604016.416	534672.139 **
GENOTIPO 10 (CENTENARIO) 3 226816.468 75605.489 r		3	72770.295	24256.765 ns
	GENOTIPO 9 (ANDINO-INIAA (T)		233900.807	77966.936 ns
ERROR CONJUNTO 135 5796920.250 42940.15	GENOTIPO 10 (CENTENARIO)	3	226816.468	75605.489 ns
	ERROR CONJUNTO	135	5796920.250	42940.150

Significación al nivel del 0.05 de probabilidad. Significación al nivel del 0.01 de probabilidad No significativo

En el cuadro 7 se muestran los rendimientos promedios y los parámetros de estabilidad estimados por los coeficientes de regresión (b_i) y las desviaciones de regresión (S²d_i) de los diez genotipos de trigo evaluados en las cinco localidades de Huánuco, que permitió clasificarlo según su estabilidad ($b_i = 1$) y consistencia ($S^2 d_i = 1$ 0).

Cuadro 7. Rendimiento promedio (kg/ha) y parámetros de estabilidad de los diez genotipos de trigo evaluados en cuatro localidades.

GENOTIPO	RENDIMIENTO	COEFICIENTE DE	DESVIACIÓN DE LA
GENOTIFO	PROMEDIO (Kg/ha)	REGRESIÓN (bi)	REGRESIÓN (S²di)
CROC_1/AE SQ	3 192.800	1.068 *	609277.367 **
ALTAR 84 / AEGILOPS	2 967.200	1.164 ns	82610.519 *
CHEN / AE.SQ // 2* APATA/3/	2 959.400	1.176 ns	-15198.313 ns
WORRAKATTA / 2* PASTOR	2 926.700	1.281 *	-31827.679 ns
BETTY /3/ CHEN/ AE.SQ// 2*	2890.300	1.226 ns	205811.420 **
CENTENARIO-UNALM(T)	2 835.000	0.853 ns	32665.339 ns
SHARP /3/ PRL/SARA//TSI/	2 614.700	0.881 ns	491731.989 **
ANDINO-INIAA (T)	2 563.900	0.831 ns	35026. 780 ns
1455 / 2* PASTOR	2 498.600	0.886 ns	-18683. 385 ns
JARU // SHA 4 / CHIL	2 103.900	0.634 ns	438384.021 **

DISCUSIÓN

En el análisis de variancia combinado, cuyo coeficiente de variabilidad fue de 15.04 %, que demuestra una adecuada precisión del análisis, se encontró que existe significación estadística al 0.01 de probabilidad para localidades, lo que indica que las localidades fueron diferentes. La interacción genotipo x localidades, presentó alta significación, lo que indica que los genotipos tienen diferentes comportamientos en cada ambiente, coincidiendo con lo indicado por Márquez.

El efecto de las localidades sobre la expresión de los rendimientos de los genotipos de trigo estudiados, se explicaría por las características de los ambientes, coincidiendo con lo expresado por Sevilla y Holle. Estos resultados fueron confirmados mediante la estimación de los índices ambientales, donde Chaulan asumió un valor positivo de 2322.32 kg/ha y Ambo de 730.82 kg/ha, demostrando ser las localidades más favorables, al permitir que los genotipos evaluados expresen sus más altos rendimientos.

En cambio, en los ambientes Canchán y Llata, con índices ambientales de -402.66 y -1086.96 kg/ha respectivamente, contribuyeron a que los rendimientos de los genotipos tendieran a disminuir, siendo mayor esa tendencia en la ខ្លីទ្ធី localidad de Jivia, con un índice ambiental de -1 563.53 kg/ha y por lo tanto puede ser considerado como un ambiente desfavorable.

En el análisis de variancia para la estimación de los parámetros de estabilidad Eberhart y Russell, descritos por **Márquez**, se puede apreciar que la significación para el efecto lineal de localidades, demuestra que hubo una respuesta lineal a los ambientes por parte de los genotipos; asimismo, el hecho de que la fuente de variación genotipo x localidad (lineal) no fue significativa, indica que no existen diferencias entre los coeficientes de regresión de los genotipos (β_i) sobre los índices ambientales; por lo tanto, hay pocas diferencias genéticas en las respuestas de los genotipos a las diferentes localidades, debiendo aceptar la Ho: β₁ = β_2 = ... = β_{10} . Considerando que las desviaciones conjuntas para la regresión y las desviaciones de la regresión (S²di) de todos los genotipos a excepción de los genotipos WORRAKATTA / 2* PASTOR, CHEN / AE.SQ // 2* APATA/3/..., 1455 / 2* PASTOR, ANDINO-INIAA y CENTENARIO-UNALM fueron altamente significativos a la prueba de F, corresponde tomar la decisión de rechazar la Ho: Sdi = 0, lo que implica asumir que sus Sdi fueron diferentes de cero.

De acuerdo a lo establecido en la tabla de clasificación de los genotipos, propuesto por **Márquez**, según los valores de los parámetros b. y S²di y el rendimiento promedio obtenido por los genotipos evaluados, los resultados indican que los genotipos de trigo de mayor rendimiento fueron CROC 1 / AE. SQUARROSA (205) // KAUZ /3/ BJ /..., ALTAR84 / AEGILOPS SQUARROSA(TAUS) //OPATA..., CHEN / AE.SQ // 2* APATA/3/...y WORRAKATTA / 2* PASTOR, destacando de ellos el primero con 3 192.8 kg/ha.

La prueba de t permite establecer que los coeficientes de regresión de los genotipos CROC_1 / AE. SQUARROSA (205) // KAUZ /3/ BJ /..., WORRAKATTA / 2* PASTOR, bi = 1.068 y bi = 1.281 difieren estadísticamente de la unidad a nivel del 0.05 de significación; quedando demostrada su inestabilidad a los cambios ambientales, con un mejor comportamiento en localidades o ambientes favorables. Los

coeficientes de regresión de los genotipos restantes no difieren de la unidad, por lo tanto pueden ser considerados como estables, coincidiendo con lo manifestado por **Sevilla y Holle**.

La prueba de T también permitió establecer que las desviaciones de regresión (S²di) de los genotipos CROC_1/AE SQ..., ALTAR 84 / AEGILOPS..., BETTY /3/ CHEN/ AE.SQ// 2*..., SHARP /3/ PRL/SARA//TSI/... y JARU // SHA 4 / CHIL, presentaron valores estadísticamente diferentes de cero, lo que probarían sus inconsistencias en las localidades de evaluación, lo que significa que presentan fluctuaciones poco predecibles en su comportamiento. En cambio los genotipos CHEN / AE.SQ // 2* APATA/3/..., WORRAKATTA / 2* PASTOR, CENTENARIO-UNALM, ANDINO-INIAA y 1455 / 2* PASTOR, con desviaciones de regresión que no difieren estadísticamente de "cero", probaron un comportamiento consistente, es decir que sus rendimientos fueron predecibles.

Un caso notable en la interpretación de los parámetros de estabilidad, ocurrió con el genotipo CENTENARIO-UNALM, considerado como un testigo nacional, que presentó un coeficiente de regresión no significativo con la unidad y una desviación de la regresión igual a cero, que permite considerarlo como un genotipo estable y consistente, con un rendimiento de 2 835 kg/ha, ligeramente superior al promedio general (2755.31 kg/ha), constituyéndose en un buen indicador del valor de los genotipos por su adaptabilidad.

Combinando los resultados de los genotipos evaluados, en cuanto a rendimiento en grano, sus coeficientes de regresión y desviaciones de regresión, se puede asumir que el genotipo CROC_1/AE SQ..., pesar de su alto rendimiento (3 192.8 kg/ha) fue inestable e inconsistente. ALTAR 84 / AEGILOPS..., con un rendimiento de 2967.2 kg/ha, mostró un comportamiento estable pero inconsistente. La línea avanzada CHEN / AE.SQ // 2* APATA/3/..., con rendimiento de 2959.4 kg/ha, reunió simultáneamente característica de buena estabilidad y consistencia. El genotipo

WORRAKATTA / 2* PASTOR, con un rendimiento de 2926.70 kg/ha, pese a su inestabilidad, mostró un comportamiento consistente, carácter que es considerado por Márquez (1991) como el parámetro de estabilidad más importante, por su alta heredabilidad. El comportamiento de WORRAKATTA / 2* PASTOR ratifica lo obtenido por Limaylla (2009)

AGRADECIMIENTO

Al Ing. Wilbaldo Sánchez Herrera, Administrador del Centro de Producción Investigación y Experimental Canchán—Huánuco por su aporte en la fase de campo de la investigación.

Al Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo con sede en México por el aporte de material genético evaluado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Charles J, Lozano A, Zamora V, Padrón E, y Sathyanarayanaiah K. 1998. Estabilidad de rendimiento de triticale (*X. Triticosecale* Wittmack) en seis ambientes del norte de México. Agraria UAAAN México. 14(ly 2):44-58.
- Limaylla, R. 2009. Estabilidad de rendimiento de diez genotipos de trigo (*Triticum aestivum* L.) en cuatro localidades de Huánuco.2009
- Márquez, F. 1991. Genotecnia Vegetal: Métodos -Teoría - Resultados. Tomo III A.G.T. Editor, S.A. México. D. F. 500p.
- Recendiz F, García M, Sánchez, J, Ron J. Mena S, y Carrizales N. 2006. Estabilidad de rendimiento, triptófano y proteínas en maíces de alta calidad de proteínas tropicales. México D. F. Scientia-Cucba 8(2): 217.230.
- Rodríguez J, Shagun J, Villaseñor H, Molina J, y Martínez A. 2002. estabilidad de siete variedades comerciales de trigo *(Triticum aestivum L.)* de temporal. Revista Fitotecnia Mexicana. 25(2): 143-151.
- Sevilla, R. Y Holle, M. 2004. Recursos Genéticos Vegetales. Ediciones Torre Azul SAC. Lima, Perú.445p.

MÓDULO APRENDER A APRENDER EN LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESPECIALIDAD DE LENGUA Y LITERATURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO

MODULE LEARNING TO LEARN STRATEGIES OF LEARNING IN STUDENTS OF THE SPECIALTY OF LANGUAGE AND LITERATURE AT THE NATIONAL UNIVERSITY OF HUANUCO VALDIZAN HERMILIO

HUMBERTO MONTENEGRO MUGUERZA, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán,

E-mail: catedrahmm_1@ hotmail. com

ATANACIA SANTACRUZ ESPINOZA, Investigadora, E-mail: atanaciosantacruz@ gmail.com

Recibido el 16 de enero 2016 Aceptado el 15 de mayo 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El objetivo fue comprobar el efecto positivo del Módulo Aprender a Aprender en las Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes del II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014. Investigación cuantitativa, tipo de estudio aplicada de nivel explicativo, método experimental, diseño preexperimental con pre y postest, muestra no probabilística; es decir, intencionada y constituida por 15 estudiantes. Los instrumentos de medición fueron las fichas de observación validadas y confiabilizadas estadísticamente con un coeficiente de 95.00 % y el 0.954%, respectivamente. De los 15 estudiantes evaluados, como la t calculada (tc) con los datos procesados es igual a: 18.147 y este cae en la zona de rechazo; entonces se rechaza la Ho, y se acepta la hipótesis alterna H1. Como se puede apreciar con los resultados obtenidos, se prueba la hipótesis estadística de investigación que a letra dice: Sí existe diferencias de medias entre el resultado del preest y el postest en la experimentación del módulo aprender a aprender. Por tanto, se ha demostrado que el Módulo Aprender a Aprender produce efectos favorables y significativos en las estrategias de aprendizaje en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

Palabras Clave: Módulo aprender a aprender, estrategias de aprendizaje, estrategias cognitivas, socioemocionales y metacognitivas.

ABSTRACT

To assess the effect of Learning to Learn Module Learning Strategies in the second cycle students of the Specialty of Language and Literature at the National University of Huanuco Valdizán Hermilio, 2014. quantitative research, applied type of study level explanatory, experimental method, pre-experimental design with pre and post non-probabilistic sample; is intentionally and consisted of 15 students. Measuring instruments were observation sheets and confiabilizadas statistically validated with a coefficient of 95.00% and 0, 954, respectively. Of the 15 students tested, calculated as the t (tc) with the processed data is equal to -18.147 and this falls in the rejection; then it rejects Ho, and the alternative hypothesis H1 is accepted. As shown in the results, statistical testing the research hypothesis that states: If there mean differences between the results of the pretest and posttest in the experimental module learning to learn. It has been shown that the module produces favorable to learning and significant effects on learning strategies students II cycle of the Specialty of Language and Literature at the National University of Huanuco Valdizán Hermilio, 2014.

Keywords: Module learning to learn, learning strategies, cognitive strategies, social-emotional and metacognitive.

INTRODUCCIÓN

Aprender a aprender es uno de los principios psicopedagógicos que inspiran el proceso de cambio en la educación nacional. En un mundo complejo y cambiante como el nuestro en que el conocimiento se incrementa aceleradamente hay una cantidad infinita de información disponible. Es pues una utopía que nuestros estudiantes puedan aprender en la universidad todos los conocimientos que necesitarán en su vida futura, por lo que es preciso desarrollar habilidades de manejo de dicha información. El estudiante tiene que aprender a buscar, seleccionar e integrar en sus esquemas cognitivos la información necesaria para desenvolverse con éxito en la sociedad. Tan importante, pues, como aprender determinados contenidos conceptuales fundamentales, lo es aprender estrategias para manejar la información, autorregular ese aprendizaje que le permitirán continuar aprendiendo a lo largo de la vida. Aprender estrategias de aprendizaje es aprender a aprender. El aprendizaje estratégico es una necesidad en la sociedad de la información y del conocimiento.

Hautamäki y otros (2002), dicen que los componentes clave de su interpretación pueden resumirse en los siguientes:

- Aprender a aprender se define como la competencia de y la disposición a adaptarse a tareas novedosas.
- Competencia, por definición, se refiere a la aplicación de procedimientos generales y de lo que ya se conoce a nuevas situaciones y tareas.
- La disposición se refiere a varios subsistemas de motivación y actitudinales; ambos relacionados con uno mismo y con el contexto.
- Aprender a aprender se desarrolla mediante buenas prácticas educativas.

Tal como indica De la Fuente, (2010, pp. 11-14) esta competencia "ha sido denominada de múltiples formas aludiendo a la misma capacidad: autonomía en el aprendizaje, saber tomar decisiones en situaciones múltiples para aprender, reflexionar sobre el propio aprendizaje, ser estratégico y experto aprendiendo, o aprendizaje a lo largo de la vida".

Kupiainen y otros (2008, p. 39). Esas pruebas se basaban en un marco de la competencia que definía tres "dominios":

 Cognitivo: estudiantes capaces de identificar proposiciones, usar normas, probar normas y propuestas y usar herramientas mentales

- sobre situaciones de la vida cotidiana.
- Afectivo: referido a la motivación para aprender, las estrategias de aprendizaje y de orientación al cambio; al autoconcepto académico y la autoestima; y, por último, al entorno de aprendizaje.
- Metacognitivo: estudiantes capaces de reflexionar y de evaluar su propia actuación.

Gargallo (1995, p. 54) considera que las estrategias de aprendizaje pueden ser: "metahabilidades, 'habilidades de habilidades' que utilizamos para aprender. Son los procedimientos que ponen en marcha para aprender cualquier tipo de contenido de aprendizaje".

El estudiantado necesita aprender a aprender durante el proceso formativo, apropiarse, junto de los conocimientos pertinentes que contribuyan a su perfil profesional, de conocimientos que permitan el aprendizaje de esos conocimientos pertinentes y de los nuevos a los que tendrá que acceder durante su vida.

Martin y Moreno (2007). "Aprender a aprender requiere, al mismo tiempo, el desarrollo de valores y emociones imprescindibles para la gestión del propio aprendizaje, como el gusto por aprender y superar retos, la valoración del esfuerzo, la aceptación de la crítica, el interés por trabajar y convivir con otras personas, la valoración de la iniciativa y la creatividad, etc.".

Si se le ayuda al estudiantado a desarrollar sus competencias de las estrategias de aprendizaje, estos tendrán un buen dominio de las áreas instrumentales, lo que le permitirá buscar soluciones creativas ante tareas más complejas, modificar el proceso o pedir ayuda. Explicar lo aprendido en relación con el contexto y con otros aprendizajes y sabrá cómo aplicarlos a situaciones de la vida cotidiana.

MATERIAL Y MÉTODOS

El tipo de investigación es aplicada y de nivel explicativo. Se ha utilizado el método experimental. Con diseño preexperimental. Su esquema es el siguiente:

G.E. 01 X 02

Donde:

GE: Grupo experimental

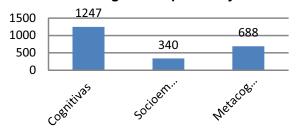
X : Experimento o variable Independiente

01 : Observación pretest02 : Observación postest

RESULTADOS

De la tabla N.º 4 y gráficos N.º 1 y N.º 2 se puede deducir que los 15 estudiantes evaluados del II ciclo de la especialidad de Lengua y Literatura, en el pretest obtienen una media aritmética de 83.13 y en postest 112.20, es decir hay un efecto significativo de 29.06 puntos.

GRÁFICO N.º 01 Resultados del Pretest Estrategias de aprendizaje



FUENTE: Tabla N.º 01

GRÁFICO N.º 02



FUENTE: Tabla N.º 02

De los 15 estudiantes evaluados, como la t calculada (tc) con los datos procesados es igual a: -18.147 y este cae en la zona de rechazo; entonces se rechaza la Ho, y se acepta la hipótesis alterna H1. Como se puede apreciar en los resultados obtenidos, se prueba la hipótesis estadística de investigación que a letra dice: Si existe diferencias de medias entre el resultado del pretest y el postest en la experimentación del módulo aprender a aprender.

DISCUSIÓN

De los cuadros y gráficos estadísticos se evidenció de la aplicación del módulo aprender a aprender los efectos significativos de las estrategias de aprendizaje; al haber incrementado el nivel aprendizaje en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

Dichos resultados son corroborados con la investigación de Rangel, (2013). "Metacognición: autogestión del conocimiento para los estudiantes de la Universidad del Zulia, Facultad de Arquitectura y Diseño." La autora concluye: La generación de estrategias metacognitivas en este contexto, permite a su vez desarrollar sociedades de conocimiento de alto rendimiento. Ciertamente, aun cuando la metacognición es un término nuevo en el área de la formación universitaria, se concluye que este es un elemento fundamental para el desarrollo óptimo y significativo del estudiante de la Universidad del Zulia.

Lo que se observa es la modificación de los niveles de las estrategias de aprendizaje, situación identificada a pesar de que, antes de la aplicación del módulo aprender a aprender, evidenciaba medias proporciones alcanzadas en los niveles de logro de la variable dependiente, más que en los promedios obtenidos. En ese sentido, si bien es cierto que en ambos casos predomina el nivel medio o regular, en el pretest fueron tendientes a bajo y medio en cambio en el post test tendieron a alto.

Asimismo, los resultados también coinciden con López e Ibáñez, (2013), en su investigación: El estilo cognitivo y la fijación de metas de aprendizaje en ambientes computacionales, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá (Colombia). Concluyen: que los estudiantes independientes poseen habilidades de control sobre su propio proceso de aprendizaje. Probablemente, poseen un locus de control interno alto. También es posible pensar que estos sujetos, poseen altos niveles de autoeficacia académica atendiendo a que se formulan metas más exigentes. Estas conductas pueden estar asociadas a una mayor capacidad de autorregulación del aprendizaje.

En la dimensión estrategias socioemocionales en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014, en función a las puntuaciones obtenidas por los estudiantes, antes de la aplicación del módulo aprender a aprender, tanto en el pretest y postest, arrojan que en el pretest se tiene 2275 puntos y en el postest 2940 puntos; comprobándose de esta manera que el módulo aprender a aprender; produce efectos significativos en la dimensión cognitiva, socioemocional y metacognitiva en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

Al respecto Mesa, (2008) en su investigación "Programa de competencia social para aprender a aprender, con alumnado de Educación Secundaria Obligatoria", coincide nuestros resultados con las conclusiones que mencionan que tras la aplicación del programa, el alumnado mejoró en su aprendizaje, reduciendo la inhibición y aumentando la comunicación, mejorando significativamente en las estrategias metacognitivas, así como mejorando el clima de aula (más afectivo y efectivo) y el del centro escolar.

Asimismo, respecto a la dimensión estrategias metacognitivas, tanto en el pretest y postest, arrojan 688 puntos y 854 puntos, respectivamente; comprobándose de esta manera que el módulo aprender a aprender produce efectos significativos en la dimensión estrategias metacognitivas en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

En esta dimensión, Bandura (1986) sostiene que la metacognición es fundamental en toda entidad universitaria, de ello depende el logro de los aprendizajes de los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

Al respecto el mismo Bandura (1986) sostiene que la metacognición es fundamental para realizar cualquier actividad humana, de ello dependerá también en gran medida el aprendizaje sociocultural, en nuestro caso los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

Como bien se pudo analizar en el postest, se pudo apreciar, contrario al pretest tanto, que los datos obtenidos estadísticamente son diferentes, respecto a la dimensión toma de decisiones. En casi todos los casos se puede apreciar que módulo aprender a aprender produce efectos significativos en las tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

CONCLUSIONES

Se ha demostrado que el Módulo Aprender a Aprender produce efectos significativos en las estrategias de aprendizaje en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

El módulo aprender a aprender produce efectos significativos en las estrategias cognitivas en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

El módulo aprender a aprender produce efectos favorables en las estrategias socioemocionales en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

El Módulo Aprender a Aprender produce efectos significativos en las estrategias metacognitivas en los estudiantes II ciclo de la Especialidad de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, 2014.

REFERENCIAS

Bandura, A. (1986). Aprendizaje Social. (5ta. Edición) México: Ed. Mc Graw Hill.

De la Fuente, J. (2010): "Estrategias metodológicas y de evaluación para promover la competencia para aprender a aprender". Aula de Innovación Educativa nº 192. Consultado, agosto de 2014.

Gargallo, B. (1995). Estrategias de aprendizaje. Estado de la cuestión. Propuestas para la intervención educativa, Teoría de la educación. Revista Interuniversitaria. España.

- Helsinki. Ministerio Nacional de Educación de Finlandia.
- Kupiainen, S.; Hautamäki, J.; Rantanen, P. (2008): EU pre-pilot on Learning to Learn. Report on the compiled data. University of Helsinki. 103 pág.http://ec.europa.eu/education/life long learning policy/doc/pilot_survey/report_en.pdf>.Instituto de Evaluación. Ministerio de Educación. Madrid.
- López, O y Ibáñez, J. (2013). El estilo cognitivo

- y la fijación de metas de aprendizaje en ambientes computacionales. Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá (Colombia)
- Martín, E. y Moreno, A. (2007). Competencia ৰুঁ ছুঁ para aprender a aprender. Madrid: Alianza.
- Rangel, A. M. (2013). Metacognición: autogestión del conocimiento para los estudiantes de la Universidad del Zulia, Facultad de Arquitectura y Diseño.

OBSERVACIONES FENOLÓGICAS EN PAPA" KURAU" (SOLANUM TUBEROSUM SUBSP. ANDIGENA) EN CONDICIONES DEL VALLE HUALLAGA, HUÁNUCO

OBSERVATIONS PHENOLOGIC IN POTATO "KURAU" (SOLANUM TUBEROSUM SUBSP. ANDIGENA) IN CONDITIONS OF THE VALLEY HUALLAGA, HUÁNUCO

MILKA TELLO VILLAVICENCIO, Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** milka_hco@yahoo.com.pe

Recibido el 28 de enero 2016 Aceptado el 18 de mayo 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

Las papas kurau, presentan atributos importantes, como resistencia a plagas y enfermedades, tolerancia a sequías. Sin embargo, pocas son las familias que cultivan. Se desconoce la fenología de esta papa bajo condiciones del Valle Huallaga, considerando las variaciones del Cambio Climático. Este estudio determinó el número de días en cada una de las cinco fases fenológicas, empleando seis morfotipos de papas kurau provenientes de las provincias Huánuco y Ambo. Se instalaron en el Instituto de Investigación Frutícola y Olerícola de la Escuela Académico Profesional de Agronomía. Las evaluaciones se hicieron desde la siembra hasta la cosecha, correlacionando con datos meteorológicos de la estación ubicada en el mismo lugar. De los seis morfotipos sembrados, sobrevivieron y desarrollaron cuatro: Tumbo luxo, Manca luxo, Jara kurao o Kurau rosado y Simona kurau. Se determinó los días de emergencia, brotes laterales, tuberización y maduración. No se presenció la fase de floración. Los morfotipos Jara kurau y Tumbo luxo, se comportaron como precoces, con 74 y 75 días respectivamente; mientas que Simona kurau y Manca luxo, se comportaron como tardías con 78 y 79 días en el total de su fenología. Es el primer trabajo sobre la fenología de morfotipos de Papa kurau.

Palabras clave: Papa Kurau, Huánuco, fenología.

ABSTRACT

The kurau potatoes have important attributes such as resistance to pests and diseases, tolerance to droughts. However, there are few families that grow. It is unknown the phenology of this potato under conditions of the Huallaga Valley, considering the variations of the Climate Change. This study determined the number of days in each of the five phenological phases, using six morphotypes of kurau potatoes from the provinces of Huánuco and Ambo. They settled in the Institute of Fruit and Vegetable Research of the Academic Professional School of Agronomy. Evaluations were made from planting to harvest, correlating with meteorological data from the station located in the same place. Of the six morphotypes planted, four survived and developed: Tumbo luxo, manca luxo, jara kurao or pink kurau and Simona kurau. The days of emergence, lateral outbreaks, tuberization and maturation were determined; The flowering phase was not observed. The morphotypes jara kurau and tumbo luxo, behaved as precocious, with 74 and 75 days respectively; While that simona kurau and manca luxo, behaved as late with 78 and 79 days in all their phenology. It is the first work on the phenology of papaya kurau morphotypes.

Keywords: potato kurau, Huánuco, phenology.

INTRODUCCIÓN

Existe un grupo de papas semidomesticados, no cultivadas, comestibles, ubicada a media altura en los andes peruanos (2000 a 3500 msnm), dentro de campos de maíz (Stephen et al., 1980. Seminario, J y Alejandro Seminario 1998) que ha recibido poca atención por los investigadores. En la región Huánuco es denominada con varios nombres según las provincias: en Ambo "kurau", "trajinero", "papas de carnaval"; en Margos "shiwanikuy"; en Singa- Huamalies "papa de los abuelos", "papa de los gentiles", papa de los incas" y "tasca" (Bernardo, L. 2015; Tello, et al, 2014). Estas papas kurau, como son denominadas en la región Huánuco presentan atributos agronómicos importantes, según señalan los agricultores, estas son: resistencia a Phytophthora infestans y polillas, tolerancia a sequias y usos medicinales. Sin embargo, la llegada de nuevas variedades mejoradas de papas, han sido más atractivas, que hoy en día, son pocas las familias campesinas las que consideran útiles y las mantienen dentro de sus campos de maíz, habas o la huerta, la mayoría de los campesinos las han desplazado por otras variedades mejoradas o simplemente las han desatendido y son consideradas como malezas, peligrando su existencia.

A pesar de todo, este escenario y la alteración de los regímenes hidrometeoroló- gicos, esta papa, es cultivada por algunas familias campesinas, considerada como "papa de los abuelos" que asegura su existencia y alimentación de la familia. Por lo tanto, es necesario estudiar las variaciones fenológicas que ha sufrido en comparación con los reportes de hace 10 años atrás que se tiene conocimiento y bajo las condiciones del Valle del Huallaga, con el objetivo de tomar en cuenta las variaciones climatológicas como efecto del Cambio climático y programar nuevas fechas de siembra de esta especie de papa. Teniendo como objetivo: Determinar el número de días de cada una de las cinco fases fenológicas en la papa "kurau" en condiciones del Valle del Huallaga, Huánuco.

MATERIAL Y MÉTODOS

Lugar de estudio

Instituto de Investigación Frutícola Olerícola de la Escuela Académico Profesional de Agronomía, Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL, ubicado en el distrito de Pillcomarca a 2 km de la ciudad de Huánuco, en el margen izquierdo del río Huallaga; posicionado geográficamente a 09° 57'

Latitud Sur, 76° 14' Longitud Oeste y a 1.947 msnm de Altitud.

Equipos y materiales de campo

Se emplearon herramientas de campo como pico, pala, balanza de mano, wincha, cordeles, bolsas de papel y de plástico, mayas, libretas de campo, lápices y etiquetas.

Materiales de escritorio y laboratorio

Para los diferentes trabajos de laboratorio se usó bolígrafos, papel, estereoscopio, pinzas y punzones, etiquetas, etc.

Metodología de la investigación

La secuencia de actividades que se programaron para este trabajo de investigación fueron las siguientes:

- Preparación del terreno y de los tubérculos a sembrar. Con la ayuda del tractor y del pico se preparó y surcó el terreno en camellones de 25 cm de ancho. Los tubérculos a sembrar se seleccionaron en relación a los morfotipos o variantes campesinas nominales de papas kurau. Se emplearon como semilla vegetativa tubérculos, brotes y tuberculillos.
- Diversidad de morfotipos o variedades de kurau. Se sembraron seis morfotipos de papas kurau, provenientes de dos provincias de la Región Huánuco: Ambo y Huánuco. Los morfotipos sembrados y el número de posibles plantas se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Semillas de kurau.

Número de plantas de papas kurau						
Tipo de semilla						
Papas kurau	Tubér- culos	Brote	Total			
Jara kurau (Hco)	2	2	4			
Tumbo luxo (Ambo)	2	2	4			
Simona kurau (Hco)	7	2	9			
Kurau morado (Ambo)	5	-	5			
Puca kurau (Ambo)	2	-	2			
Manca luxo (Ambo)	8	-	8			

 Siembra de papas kurau la siembra se realizó en la costilla del surco, a un distanciamiento entre plantas de 50 cm y 80 cm entre surcos. Después de la siembra se aplicó un riego ligero, debido a la presencia de lluvias, al momento de la siembra se adicionó un puñado de guano de isla, colocado al costado de cada hoyo, donde se depositó la semilla vegetativa

- de papa kurau. En total se sembraron en 32 hoyos las semillas vegetativas. Esta actividad inicial se llevó a cabo el 9 de marzo de 2015.
- Toma de datos meteorológicos.- De la Estación Meteorológica de la UNHEVAL, se obtuvo los datos más importantes como: temperatura, humedad y precipitación, en forma semanal, tal como figura en la tabla 2.

Evaluaciones

Las evaluaciones se realizaron semanalmente, anotando los cambios morfológicos en las fases fenológicas de cada morfotipo, como también contabilizar el número de días a cada fase.

RESULTADOS

Morfotipos de papas kurau

De los seis morfotipos sembrados, cuatro fueron los que sobre vieron y se desarrollaron bajo condiciones del Valle del Huallaga, son estos: Jara kurau o kurau rosado, simona kurau, tumbo luxo y manca luxo (Fig. 1). Los dos morfotipos que no prosperaron son los sigueientes: kurau morado y puka kurau. Los dos primeros morfotipos que sobre vieron proceden de la provincia de Huánuco y los dos restantes de Ambo.



Figura 1. Morfotipos de kurau.

Observaciones fenológicas en los morfotipos de papas kurau

Se determinó el número de días de cada una de las fases fenológicas de las papas kurau. Se debe señalar que se observó solo cuatro fases de las cinco, no se presentó las fases de botón floral y floración en ningún morfotipo estudiado, por tanto, la fase de botón floral se relacionó con el inicio de tuberización. El número de días para cada una de las fases es el resultado de un mínimo de dos plantas por morfotipo y es como se muestra en las figuras 2, 3, 4 y 5.



Figura 02. Fenología del morfotipo Jara kurau



Figura 03. Fenología del morfotipo Tumbo luxo



Figura 04. Fenología del morfotipo Simona kurau

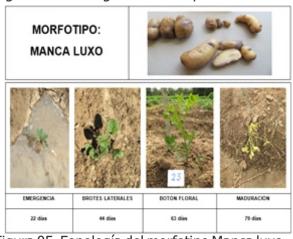


Figura 05. Fenología del morfotipo Manca luxo

Fases fenológicas en morfotipos de papa kurau

En los cuatro morfotipos estudiados de papa kurau, bajo condiciones climatológicas del Valle del Huallaga se observaron las mismas fases fenológicas: emergencia, desarrollo de tallos o brotes laterales, tuberización - botón floral y desarrollo de tubérculos o maduración. No hubo manifestación de las fases de botón floral y floración. De acuerdo a lo observado en los morfotipos de papa kurau, se registró dos morfotipos precoces: jara kurau y tumbo luxo, mientras que los otros dos morfotipos restantes están situados como tardíos, por el número de días en el que finalizaron su fenología, como se muestra en la figura 6.



Figura 06. Ciclos de vida de papa kurau

Registro meteorológico

De acuerdo a los registros meteorológicos del SENAMHI- Estación CO. Huánuco, ubicado en el Instituto de Investigación Frutícola Olerícola de la Escuela Académico profesional de Agronomía, Facultad de Ciencias Agrarias de la UNHEVAL. Los datos promedios de precipitación, temperatura y humedad relativa, fueron variables, como se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Datos meteorológicos

Año	Parámetro	Marzo	Abril	Mayo
	Precipitación	62.20	62.30 59.00	37.80
	_(mm)	02.30		37.00
2015	Temperatura	21.06	20.72	20.49
	media (°C)	21.00	20.72	20.49
	Humedad	67.43	69.43	68.69
	relativa (%)	67.43	69.43	00.09

Como se observa el parámetro precipitación es el factor más inestable que se presentó durante el estudio realizado, afectando así la fenología y acortando el periodo vegetativo de los diferentes morfotipos de papas kurau. Es el primer trabajo

de fenología de estas papas bajo las condiciones del Valle del Higueras, por tanto, no hay con qué otro trabajo comparar.

Producción de tubérculos

De los cuatro morfotipos estudiados, se obtuvo la siguiente producción, donde destaca con mayor producción el morfotipo tumbo luxo, seguido de jara kurau, Simona kurau y manca luxo, como se aprecia en la tabla 03.

Tabla 03. Producción de tubérculos en papas kurau.

PESO Y NÚMERO DE TUBÉRCULOS				
MORFOTIPOS	Número de Tubérculos	Peso tubérculos / g.		
JARA KURAU	7	25.934		
JARA KURAU	9	46.449		
TUMBO LUXO	9	69.955		
TUMBO LUXO	6	114.565		
SIMONA KURAU	3	7.537		
SIMONA KURAU	3	35.357		
SMONA KURAU	7	20.144		
MANCA LUCSO	3	46.816		
MANCA LUCSO	3	6.787		
MANCA LUCSO	1	12.77		
MANCA LUCSO	3	39.131		

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación nos muestra que los morfotipos estudiados de papa kurau, han sido influenciados por el clima, en la fenología, debido a que, en los datos meteorológicos registrados, la precipitación mensual durante los meses de marzo y abril, han sido similares, pero en mayo bajó a la mitad de la cantidad que llovía en los anteriores meses. Es probable que esto influyera en la etapa de formación de tubérculos, ya que Alonso (2002) señala un requerimiento de temperaturas entre 16 a 20 °C por las noches para favorecer la tuberización, además del sol fuerte durante mucho tiempo en el día, reduce la producción.

De otra parte, los morfotipos que prosperaron bajo condición del Valle del Huallaga, fueron los que provenían de lugares con rangos altitudinales menores de 2700 msnm; los que provenían de altitudes mayores, se murieron porque no se adaptaron a las variaciones del cambio climático, lo que amerita estudiar con mayor detenimiento en los diferentes morfotipos, ya que es de interés conocer la respuesta de esta papa a los cambios Macroclimáticos, (Solórzano, 2007).

Lamentablemente, no hay trabajos similares realizados con esta especie. Este es el primer trabajo y los resultados nos señalan que es posible cultivar esta variedad de papa, en altitudes menores a las que crece normalmente. Stephen et al., (1980) indican que el kurau es una papa semi domesticada no cultivadas, comestible, ubicada a media altura en los andes peruanos (2.500 a 3.500 msnm), dentro de campos de maíz, por esta razón es posible que también requiere otros microclimas para su cultivo.

CONCLUSIONES

Se observaron cinco fases fenológicas en los morfotipos de papas kurau. El ciclo fenológico de los morfotipos de papas kurau bajo condiciones climatológicas del Valle del Higueras fluctuó entre 74 a 79 días. A mayor temperatura promedio de los ambientes donde crecen estas papas, además de cambios drásticos de precipitación solo sobrevivieron cuatro morfotipos de los seis sembrados. Los factores meteorológicos temperatura y precipitación influyeron en la fenología de los

morfotipos de papa kurau. Los morfotipos jara kurau y tumbo luxo, produjeron mayor número de tubérculos que los otros dos morfotipos estudiados. Es el primer trabajo sobre la fenología y comportamiento de morfotipos de papa kurau.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Alonso, A, F. 2002. El cultivo de la patata. Segunda Edicion. Editorial Mundi- Prensa. Madrid, España.
- 2. Bernardo Solis, Luz. 2015. Distribución espacial y genética poblacional de papas "Kurau" (Solanum tuberosum subsp. andigena) en tres provincias de la región Huánuco.
- Seminario, J y Alejandro Seminario 1998. Aspectos Etnobotánicos de las raíces y tubérculos andinos en San Miguel Cajamarca. Universidad Nacional De Cajamarca.
- Solórzano, V. E. 2007. Guías Fenológicas para Cultivos Básicos. Editorial Trillas. México. D.F.
- 5. Stephen B. et al. 1980. The Dynamics of andean potato agriculture. CIP.
- Tello, Milka y David Maquera. 2014.
 Agromorfología y etnobotánica de la papa "kurau" en las provincias de Huánuco y Ambo.

RELACIÓN ENTRE EL CLIMA FAMILIAR Y LA ADAPTACIÓN DE LA CONDUCTA DE ADOLESCENTES

RELATIONSHIPS BETWEEN FAMILY SOCIAL CLIMATE AND ADAPTATION OF TEENAGERS BEHAVIOR

GABRIEL COLETTI ESCOBAR, Docente, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, E-mail: gabriel_ce@hotmail.com

Recibido el 10 de febrero 2016 Aceptado el 28 de febrero 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

En la investigación se buscó conocer las relaciones entre Clima Social Familiar y la Adaptación de la Conducta en adolescentes de la ciudad de Amarilis - Huánuco. La muestra la conformaron 193 alumnos de sexo masculino y femenino de 11 a 17 años, pertenecientes al nivel secundario de Educación Básica Regular. El diseño de investigación fue descriptivo correlacional. Se utilizaron la Escala del Clima Social Familiar y el Inventario de Adaptación. Existió una relación parcial entre el clima social familiar y la adaptación de la conducta en adolescentes. Se encontró una correlación positiva, de grado débil y significativo. Existió una correlación positiva, entre la dimensión de relaciones, de desarrollo y de estabilidad del clima social familiar con la adaptación de la conducta adolescente. Analizando los resultados del puntaje general de la escala de clima social familiar, se encontró valores promedio, en las características socio ambientales y en cada uno de las dimensiones (Relaciones, Desarrollo y Estabilidad); sin embargo, la percepción de los adolescentes referente a su intensidad indicó un nivel bajo, para las dimensiones de relaciones y estabilidad; pero, un nivel medio para el desarrollo. También, referente a la adaptación de la conducta, en general o global, se percibió bajo, con dificultades en su adaptación; asimismo, fue bajo en el área Familiar y Social, teniendo valores medios, en las áreas Personal y Escolar.

Palabras Clave: Clima social familiar, adaptación de la conducta, adolescencia.

ABSTRACT

This research sought to know the relations between Family Social Climate and the Adaptation of Behavior in adolescents of the city of Amarilis - Huánuco. The sample consisted of 193 male and female students aged 11 to 17 years, belonging to the secondary level of Regular Basic Education. The research design was descriptive correlational. The following were used: The Family Social Climate Scale and the Adaptation Inventory. There was a partial relationship between the family social climate and the behavioral adaptation in adolescents. A positive correlation was found, of weak and significant degree. There was a positive correlation between the relationship dimension, Development and Stability of the family social climate with the Adaptation of adolescent behavior. Analyzing the results of the overall score of the family social climate scale, we find Average values, in the socio-environmental characteristics and in each of the dimensions (Relations, Development and Stability); However the adolescents' perception of their intensity indicated a low level, for the dimensions of Relations and Stability; But a Medium level for Development. Also, regarding the Adaptation of the behavior, in general or global, was perceived Low, with difficulties in its Adaptation, also, was Low in the Family and Social area, having average values, in the Personal and School areas.

Keywords: Family Social Climate, Adaptation of Behavior, Adolescence

INTRODUCCIÓN

Actualmente, existe un creciente interés sobre el estudio de la familia y la adaptación con el fin de entender su importancia en la explicación del comportamiento humano. La educación peruana cada día está en un constante cambio, lo cual busca en el alumno despertar su sentido crítico, su capacidad creativa y mejorar su adaptación conductual para que se pueda desenvolver a cabalidad en una sociedad determinada.

La adaptación contribuye para construir una buena convivencia, donde adolescentes y jóvenes aprendan a vivir con otros en un marco de respeto y de solidaridad, puedan enfrentar de mejor manera los desafíos que se le puedan llegar a presentar en diferentes situaciones, tanto en el interior del hogar, como en las escuelas y el entorno que lo rodea en un contexto en el que ellos sean vistos como personas con capacidad para desarrollar en plenitud su capacidad afectiva, emocional, social, aprender valores y principios éticos que contribuyan a la construcción de una sociedad más justa y solidaria. La percepción de los adolescentes respecto al funcionamiento familiar (clima familiar) es fundamental para la comprensión de su funcionamiento y ajuste en la sociedad.

En este sentido, se planteó la siguiente interrogante: ¿Existe relación entre el clima familiar y la adaptación de la conducta en los estudiantes adolescentes de una Institución Educativa de Huánuco? El foco de este estudio se plantea:

Determinar la relación entre el clima social familiar con la adaptación de la conducta adolescente. Como objetivos específicos:

- 1. Identificar el nivel de Clima Social Familiar obtenido por la muestra de adolescentes.
- 2. Determinar el nivel promedio obtenido en Clima Social Familiar en los adolescentes.
- 3. Identificar el nivel de intensidad en la Adaptación de la Conducta obtenido por la muestra de Adolescentes.
- 4. Determinar el nivel de prevalencia obtenido en la Adaptación de la Conducta en los alumnos adolescentes.
- Determinar la relación entre las dimensiones de relaciones, desarrollo y estabilidad del clima familiar con la Adaptación de la conducta del Adolescente.

Ordinola (2009), Elabora un trabajo de

investigación denominado "Clima Social Familiar y Habilidades Sociales en Adolescentes con discapacidad visual en el C.E.B.E. "Tulio Herrera León" de tipo Sustantiva Descriptiva. Se usa una muestra de 25 adolescentes invidentes de 12 a 18 años. Se usa dos instrumentos para la recolección de datos: Escala Clima Social Familiar y la Lista de chequeo de Habilidades Sociales de Goldstein de los adolescentes invidentes. De acuerdo a los resultados en el presente trabajo de investigación se puede concluir que si existe relación entre el Clima Social Familiar y Habilidades Sociales en Adolescentes con discapacidad visual en el C.E.B.E "Tulio Herrera León", esto se debe especialmente a que estas variables son importantes para contar con una adecuada relación intra e interpersonal en nuestro entorno e influyen en la toma de nuestras decisiones.

Otro estudio, realiza Lescano, Rojas y Vara (2003), con una muestra de 2321 estudiantes adolescentes de Perú, refleja que el 21.6% de adolescentes escolares presentan altos niveles de desadaptación en la familia; 36.8% en la escuela y 49.6% consigo mismo. El estudio también afirma que existen diferencias en los niveles de adaptación según el sexo. Las mujeres están mejor adaptadas al ámbito escolar, pero los varones mejor adaptados al ámbito familiar. En cuanto a la adaptación personal, los adolescentes varones tienen altos niveles de rasgos neuróticos comunes, rasgos psicopatológicos y estima personal negativa.

Por otro lado, Del Bosque y Aragón, (2008) realizan una investigación sobre la adaptación de los adolescentes mexicanos, en la cual estudian las variables adaptación a la salud emocional, familiar y social. Se encuentra que las adolescentes presentan mayores problemas de adaptación en el área emocional y los hombres en la adaptación social. Este resultado demuestra la diferencia cultural en cuanto al género de las personas.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de la investigación utilizado en el presente trabajo fue descriptivo correlacional, orientado a la determinación del grado de relación existente entre dos variables o más de interés de una misma muestra de participantes o el grado de relación existente entre dos fenómenos o eventos. (Sánchez & Reyes, 2006, p.97)

La población estuvo dada por jóvenes adolescentes, cuyas edades oscilaron de 11 años a 17 años pertenecientes a la Institución Educativa Estatal "Julio Armando Ruiz Vasquez". La muestra elegida fue aleatoria porque se realizó con el estudiante voluntario que se prestó a la investigación, siendo un total de 193 estudiantes.

Se utilizaron las técnicas de la evaluación psicométricas en la cual se hará uso de las pruebas:

Instrumento 1: Escala del Clima Social Familiar (FES) de R.H Moos, B.S. Moos y E. J Trickett El contenido de la prueba estuvo constituido por tres dimensiones y subescalas.

Dimensión de Relaciones, evaluaba el grado de comunicación y libre expresión dentro de la familia y el grado de interacción conflictiva que la caracteriza.

Dimensión de Desarrollo, evaluaba dentro de la familia ciertos procesos de desarrollo personal, que pueden ser fomentados o no por la vida en común.

Dimensión de Estabilidad, proporcionaba información sobre la estructura y organización de la familia y sobre el grado de control que normalmente ejercen unos miembros de la familia sobre otros. Para efectos de análisis, los datos aquí presentados fueron calculados realizando la suma de puntajes de los reactivos pertenecientes a cada uno de las subdimensiones para obtener la puntuación total de cada objeto. Se estableció una escala que midiera las categorías de las dimensiones de clima social familiar entre alto, medio, bajo. Esto se logró realizando una simple función aritmética: estableciendo el puntaje mínimo y máximo posible, luego generando 3 intervalos de igual tamaño dividiendo la diferencia de los puntajes entre 3 y sumándolo a partir del puntaje mínimo. **Instrumento 2**: Escala de Adaptación de la Conducta creado en base a reactivos del Inventario de Adaptación de la Conducta (IAC)

En la presente investigación el procesamiento de datos se hará a través del uso de la estadística descriptiva para cada variable. Asimismo, se hará uso del análisis paramétrico. Se ha utilizará un ordenador personal, con cálculos estadísticos de

las medias y las desviaciones típicas, el estudio de los porcentajes y como herramienta estadística los gráficos pertinentes.

RESULTADOS

Se mostraron los resultados obtenidos en la presente investigación, indicándose en la tabla N.º 01 la percepción que tenían los adolescentes del nivel de intensidad de su clima familiar, en sus respectivas dimensiones, observándose que un 90% clasificó como baja sus relaciones familiares; el desarrollo personal fomentado en su familia fue indicado con un 85% en nivel promedio, y la estabilidad familiar fue baja con un 52%.

TABLA N.º 01 Nivel de intensidad de las dimensiones del Clima Social Familiar

Nivel	Relaciones		Desai	Desarrollo		Estabilidad	
	N	%	Ν	%	Ν	%	
Alto	11	6	30	15	82	42	
Medio	9	4	166	85	3	1	
Bajo	176	90	0	0	111	57	
Total	196	100	196	100	196	100	

En la tabla N.º 02, se mostró la prevalencia de las categorías del Clima Social familiar alcanzados en sus subdimensiones, en el Área de Relaciones, se indicó que el grado de Cohesión de los miembros de grupo familiar fue promedio en un 28%. La expresividad de los miembros de la familia se dio en una prevalencia promedio en un 39% y el grado en que expresaron sus conflictos, se dio deficitariamente en un 62%- En cuanto al desarrollo fomentado, la autonomía prevaleció en promedio en un 48%; la actuación a la acción fue promedio en un 38%, también, el interés en lo intelectual – cultural prevaleció en promedio en un 45%; referente al esparcimiento social recreativo se dio en nivel promedio en un 37%; y en la práctica de la moralidad – religiosidad, estuvo en promedio con un 45%. Referente a la estructura de la estabilidad familiar, se encontró que la organización planificada estaba en promedio en un 29% y el control de la vida familiar se dio en promedio en el 52% de las familias.

creado por TEA ediciones (1981).

TABLA N.º 02: Porcentaje de la prevalencia de las subdimensiones del Clima Social Familiar.

	Deficitaria	Mala	Promedio	Tiende	Buena	Excelente
				a Buena		
RELACIONES						
Cohesión	9%	9%	28%	24%	18%	12%
Expresividad	24%	21%	39%	14%	2%	0
Conflicto	62%	18%	14%	3%	2%	1%
DESARROLLO						
Autonomía	15%	19%	48%	11%	5%	2%
Actuación	3%	12%	38%	31%	15%	1%
Intelect-Cultur	11%	17%	45%	17%	9%	1%
Soc-Recreativ	35%	23%	37%	4%	1%	0
Moral-Religios	8%	15%	45%	20%	10%	2%
ESTABILIDAD						
Organización	2%	3%	29%	28%	23%	15%
Control	14%	18%	52%	14%	1%	1%

Consolidando los datos anteriores del Clima Social Familiar, se caracterizaron por presentar niveles medios en las tres dimensiones de Relaciones (73.3%%)Desarrollo (70%) y de Estabilidad (66.7%).

Así también, las subdimensiones tenían niveles medios, a excepción del conflicto en deficitaria, la social.recreativa fue mala y la organización tendía a buena. (Ver tabla N.º 03)

TABLA N.º 03: Consolidado de las prevalencias de las dimensiones y subdimensiones del Clima Social familiar.

ESCALAS	PD	CATEGORIA
Relaciones	14	Medio
Cohesión	6	MEDIO
Expresividad	5	MEDIO
Conflicto	3	DEFICITARIA
Desarrollo	27	Medio
Autonomía	5	MEDIO
Actuación	6	MEDIO
Intect-Cult.	5	MEDIO
Soc-Recreat	4	MALA
Moral-Relig	6	MEDIO
Estabilidad	12	Medio
Organización	7	TIENDE A BUENA
Control	5	MEDIO
Total	53	MEDIO

Respecto a los datos obtenidos de la adaptación de la conducta adolescente, en la tabla N.º 04, los adolescentes percibían la intensidad de la adaptación personal como normal o medio, la adaptación familiar a nivel de intensidad Bajo, la adaptación educativa o escolar a nivel de intensidad medio, y su adaptación social con una intensidad media; enfocando globalmente la intensidad de la adaptación de la conducta

adolescente se percibía a nivel bajo.

TABLA N.º 04: Nivel de intensidad de la adaptación de la conducta adolescente en sus dimensiones.

AREA	PD	NIVEL
PERSONAL	17	MEDIO
FAMILIAR	17	BAJO
ESCOLAR	17	MEDIO
SOCIAL	14	MEDIO
GLOBAL	64	BAJO

En lo referente a los niveles de prevalencia de las dimensiones de la adaptación de la conducta adolescente se observó en la adaptación personal que un 47% tenía una prevalencia media, en la adaptación familiar un 67% consideraba un nivel bajo, se mostró que la adaptación educativa – escolar presentaba una prevalencia del 52% a nivel medio y en lo que es la adaptación social un 48% mostraba una prevalencia baja y 46% con prevalencia media.

TABLA N.º 05: Porcentaje de los niveles de prevalencia de las dimensiones de la Adaptación de la conducta Adolescente

	ALTO	MEDIO	BAJO
PERSONAL	13%	47%	40%
FAMILIAR	1%	32%	67%
ESCOLAR	18%	52%	30%
SOCIAL	6%	46%	48%
GLOBAL	6%	38%	56%

En la presente investigación se planteó una hipótesis general y 3 hipótesis específicas, donde se aplicó la correlación de Pearson mediante un software estadístico para su respectiva prueba de hipótesis.

H1: Existe relación entre el clima familiar y la adaptación conductual de los adolescentes de una Institución Educativa de secundaria de Huánuco.

Estadísticos descriptivos

		Desviación	
	Media	estándar	N
CLIMA FAMILIAR	52.71	6.758	196
ADAPTACIÓN CONDUCTA	64.0622	17.67697	193

Correlaciones

		TOTAL	ADAPTACIÓN CONDUCTA
CLIMA FAMILIA	Correlación de Pearson	1	,232**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	196	193
ADAPTAC	Correlación de Pearson	,232**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	193	193

^{**.} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Se acepta la hipótesis alternativa H1. La relación entre el clima familiar y la adaptación conductual de los adolescentes es directa y débil.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H2. Existe relación entre la dimensión Relaciones del clima familiar la adaptación conductual de los adolescentes de una institución educativa de secundaria de Huánuco.

H3. Existe relación entre el desarrollo del clima familiar y la adaptación conductual de los adolescentes de una institución educativa de secundaria de Huánuco.

H4. Existe relación la dimensión entre estabilidad del clima familiar la adaptación conductual de los adolescentes de una institución educativa de secundaria de Huánuco.

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
ADAPTACION CONDUCTA ADOLESCENTE	64.0622	17.67697	193
RELACIONES	14.09	2.890	196
DESARROLLO	26.73	5.173	196
ESTABILIDAD	12.06	2.190	196

Correlaciones

		adaptac	RELACIONES	DESARROLLO	ESTABILIDAD
adaptac	Correlación de Pearson	1	.153*	.101	.223**
	Sig. (bilateral)		.034	.163	.002
	N	193	193	193	193
RELACIONES	Correlación de Pearson	.153*	1	.172*	.266**
	Sig. (bilateral)	.034		.016	.000
	N	193	196	196	196
DESARROLLO	Correlación de Pearson	.101	.172*	1	.222**
	Sig. (bilateral)	.163	.016		.002
	N	193	196	196	196
ESTABILIDAD	Correlación de Pearson	.223**	.266**	.222**	1
	Sig. (bilateral)	.002	.000	.002	
	N	193	196	196	196

^{*} La correlación es significativa en el nivel 0.05 (2 colas).

Se aceptan las hipótesis específicas alternativas. La relación entre la dimensión relaciones del clima familiar y la adaptación conductual de los diferencias significativas en las variables ajuste

adolescentes fue directa y débil.

La relación entre la dimensión Desarrollo del clima familiar y la adaptación conductual de los adolescentes fue directa y débil.

La relación entre la dimensión Estabilidad del ខ្លីខ្លី clima familiar y la adaptación conductual de los adolescentes fue directa y débil.

DISCUSIÓN

Concordamos con la investigación Clima Social Familiar y autoestima en jóvenes con Necesidades Educativas Especiales Visuales desarrollada por Katheryn Gamarra Azabache de la Universidad César Vallejo, Facultad de Humanidades Escuela Profesional de Psicología, Trujillo - Perú 2011. Con respecto a los niveles encontrados se pudo apreciar que el Clima Familiar Social se caracterizó por presentar niveles medios en las tres dimensiones

Se concordó con la investigación CLIMA FAMILIAR Y AGRESIVIDAD EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LIMA METROPOLITANA realizada por María Matalinares C. y otros, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú; indicándose similar prevalencia de la frecuencia, con niveles promedio, en las dimensiones de Relaciones y expresividad, no concordando con la Dimensión de Desarrollo, en lo que solo coincide en una subdimensión que no hay oportunidades para la participación en actividades recreativas. Del mismo modo, se encontró un considerable porcentaje de alumnos que se ubican entre las categoría media y buena para la dimensión relación. Lo que revela que los alumnos consideran aceptable la comunicación y la libre expresión de los sentimientos dentro de la familia, los alumnos percibían un adecuado nivel de cohesión que les permitió compenetrarse con los demás miembros de su familia. Es notorio que no se registró ninguna frecuencia para la categoría muy buena en los diversos componentes de la escala de clima social familiar.

También se concordó con el estudio realizado por Lescano, Rojas y Vara (2003), con una muestra de 2321 estudiantes adolescentes de Perú, en que adolescentes escolares presentaban altos niveles de desadaptación en la familia; pero encontramos desacuerdo en la desadaptación en la escuela v desadaptación personal, consigo mismo.

Por otro lado, también encontramos desacuerdo con Bulnes, M. et al. (2005) que realizaron un estudio parecido en el que no encontraron

^{**} La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2 colas).

psicosocial entre hombres y mujeres de centros educativos estatales de la zona metropolitana de Lima, Perú.

CONCLUSIONES

- La percepción que tenían los adolescentes del Nivel de intensidad de su Clima Familiar, en la dimensión de Relaciones, indicó que un 90% clasifica como Bajo su grado de comunicación y libre expresión dentro de la familia.
- El nivel de intensidad de la dimensión Desarrollo, del clima social familiar, se percibía normal promedio, siendo la familia importante para los procesos de desarrollo, fomentados o no.
- El 57% de los adolescentes percibían a la dimensión Estabilidad, con nivel Bajo en proporcionar información sobre la estructura y organización de la familia y sobre el grado de control que ejercen sus miembros.
- En lo que respecta a la Adaptación de la Conducta Adolescente, la Adaptación Personal mostró una Auto percepción normal en un 47%, con una prevalencia media.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baldeon, N. (2006). "Relación entre el Clima Social Familiar y nivel de Autoestima de los pacientes con tuberculosis que asisten al Centro Materno Infantil tablada de Lurín – Villa María del Triunfo", Lima-Perú.
- Calderón, C & De la Torre A. (2005) "Relación entre Clima Social Familiar y la Influencia Emocional en los alumnos de 5to año de educación secundaria de los colegios particulares mixtos del distrito de Trujillo, 2005" Tesis para optar Título de Licenciado en Psicología Universidad Privada César Vallejo. Trujillo.
- Guerra, E. (1993). "Clima Social Familiar en Adolescentes y su influencia en el Rendimiento Académico". Tesis para optar Titulo. UNMSM. Lima, Perú.

- Salazar, A. (2003). Relación entre Clima Social Familiar y Tipos de Familia en un grupo de adolescentes gestantes de un Hospital de la Provincia Constitucional del Callao. Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Psicología. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Zavala, G. (2001) "El Clima Familiar su relación con los intereses vocacionales y los tipos caracterológicos de los alumnos del 5to. Año de Secundaria de los colegios nacionales del Distrito del Rímac". Tesis para optar el Título Profesional de Psicólogo. UNMSM, Lima, Perú
- Bulnes, M.; Ponce, C.; Huerta, R.; Elizalde, R.; Santiváñez, W.; Aliaga J... Calmet, R. (2005). Ajuste psicosocial y estado depresivo en adolescentes de centros escolares de Lima metropolitana, Revista IIPSI, 8(2), Bajado des de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?c odigo=2238148.
- Casas, J. y Ceñal, M. (2005). Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales, Unidad de Medicina del Adolescente. Servicio de Pediatría, Hospital de Móstoles, Madrid.
- Del Bosque, A. y Aragon, L. (2008). Nivel de adaptación en adolescentes mexicanos, Interamerican Journal of Psychology, año/vol. 42, número 002 Sociedad Interamericana de Psicología. Pp. 287-297.
- Hernández, P. y Jiménez, J.(1983) Intervención psicoeducativa y adaptación. Una alternativa de salud mental desde la escuela. Tenerife: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna.
- Calva Ordinola W. Relación entre el clima social familiar y los valores interpersonales en adolescentes de segundo, tercero y cuarto grado de educación secundaria de la I.E. Señor de los Milagros. Paita, 2013. http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/93

EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO GARU Y SU VALOR HISTÓRICO ANTROPOLÓGICO EN LA PROVINCIA DE YAROWILCA

GARU ARCHAEOLOGICAL COMPLEX AND ITS HISTORICAL VALUE IN THE PROVINCE OF YAROWILCA

NICÉFORO BUSTAMANTE PAULINO, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán,

E-mail: bustamanteniceforo833@gmail.com

RAÚL JORGE ALIAGA CAMARENA, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** rali cam@hotmail.com

TERESA GUERRA CARHUAPOMA, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** techy1014@qmail.com

Recibido el 15 de febrero 2016 Aceptado el 03 de julio 2016

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

Sin duda, el hombre andino, en muchas regiones del país, conserva su historia y su cultura, las que se hallan en deterioro y en proceso de occidentalización, con graves efectos para la educación, consecuencias que lo llevará a la alienación, enajenación mental y material. El objetivo del estudio fue describir y explicar las manifestaciones históricas y antropológicas que perviven en torno a la comunidad de San Antonio de Choras, en la provincia de Yaruwilca; teniendo por hipótesis que Garu es un referente histórico y antropológico de enorme trascendencia cultural para la formación de la conciencia regional y la identidad local. Como métodos de estudio tuvimos la heurística, el histórico deductivo, la hermenéutica y la etnohistoria. Los resultados obtenidos son tecnológicos, productivos, gastronómicos, artesanales, costumbres, tradiciones, formas de vida y creencias de origen ancestral. La conclusión preliminar induce a sostener que los complejos arqueológicos influyen en la población al distinguir una historia viviente de amplio conocimiento milenario con usos, costumbres, ritos, creencias y sincretismo religioso, como magnificencia de su identidad cultural.

Palabras clave: Garu, antropológico, complejo, arqueológico cultural.

ABSTRACT

Undoubtedly, the Andean man in many regions of the country preserves his history and his culture, which is deteriorating and in the process of accidentalization, with serious consequences for education through alienation, mental and material alienation. The objective of the study was to describe and explain the historical and anthropological manifestations that persist around the community of San Antonio de Choras, in the province of Yaruwilca; Assuming that Garu is a historical and anthropological reference of enormous cultural importance for the formation of regional consciousness and local identity. As method of study we had heuristics, historical deductive, hermeneutics and ethnohistory. The results were to recognize the vestiges, technological, productive, gastronomic, artisan, customs, traditions, ways of life and beliefs of ancestral origin. The preliminary conclusion suggests that the archaeological complexes influence the population in connoting a living history of broad knowledge with ancient customs, rituals, beliefs and religious syncretism as magnificence of their cultural identity.

Keywords: Garu, complex, archeological, anthropological culture.

INTRODUCCIÓN

El complejo arqueológico Garu, posesionado en la Provincia de Yarowilca, del distrito de San Antonio de Choras, es un legado histórico con muchos aportes culturales de tipo productivo, tecnológico e ideológico, que debe ser incorporado en el inventario cultural de nuestra región y ser motivo de estudio para la formación de la conciencia y la identidad regional, considerando que a la fecha existen escasos estudios sobre este importante complejo histórico y antropológico y su influencia como tal, salvo breves y superficiales comentarios. Veamos algunos aspectos de manera histórica y arqueológica. Amat (1977), en las actas del III Congreso Peruano El Hombre y la Cultura Andina, realiza un significativo aporte sobre los Yaros como destructores del imperio Wari, pero omite los vestigios antropológicos. El autor destaca en su estudio un inventario de los complejos arqueológicos, y considera a Garu como la sede de un asentamiento del Imperio Yarowilca. Por su parte, Felipe Guamán Poma de Ayala, en su Nueva Crónica y Buen Gobierno (1615-1993), sostenía que él es descendiente de los Yarowilcas; dice: "Capac Guamán Chaua, segunda persona del Inga fue de la Casta de Yarobilca Allauca Guanuco, abuela del autor" (p, 136). De acuerdo a lo que sostiene el cronista, existió una nación denominado Yarowilca, a cuyo dominio habría pertenecido Garu. Bustamante (2015), en un interesante estudio sobre la nación Yacha, adiciona en su anexo un mapa arqueológico en el que considera a Garu como uno de los complejos históricos de mavor trascendencia en la historia regional, sobre todo, hace énfasis en la pervivencia cultural andina de la región Por su parte, (2012), en su obra la Prehistoria Andina, en su segundo volumen, dedica un capítulo especial acerca de Garu; es uno de los primeros autores que describe de manera pormenorizada las características del complejo arqueológico, realiza un inventario, incluido con el plano de la antiqua ciudadela. Rivera (2001), en su obra Huánuco: Etapa Prehispánica, se ocupa del periodo clásico, dedicándole un comentario sintético a la magnificencia de Garu; lo considera como uno de los vestigios de enorme importancia para la historia de Huánuco, la promoción turística y la acción educativa de nuestra región. Igualmente, José Varallanos, en su monumental obra Historia de Huánuco, en el capítulo I, referente a los primitivos pobladores del Territorio de Huánuco,

describe de manera minuciosa sobre los "Wanukus", haciendo énfasis sobre la cultura Yarowilca como una de las nacionalidades de mayor importancia en el Alto Marañón; sus apreciaciones están acompañadas de extensas citas bibliográficas y tomas fotográficas del complejo arqueológico Garu. Así como estos autores hay otros que lo han descrito, en la mayoría de los casos repitiendo las apreciaciones de este último autor, ignorando la parte antropológica del tema, que es motivo del presente artículo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para nuestro estudio fijamos como material de trabajo la brújula, altímetro, metro, cámara fotográfica, grabadora, cuaderno de notas y las fichas de trabajo; estos últimos sirvieron para recoger información directa de los hechos que perviven en la comunidad de San Antonio de donde está posesionado el complejo arqueológico y la comunidad de Choras. diseño consistió en fijar el material de estudio, observación directa y resultados, que se simplifica de este modo: (M---O----R). La población lo conformó el complejo arqueológico de Garu y los habitantes del distrito de San Antonio de Choras. Dada la naturaleza del tema, no se utilizó la muestra cuantitativa. La unidad de análisis fue todo el complejo y a los habitantes del contexto de Choras. En el trabajo utilizamos las fuentes escritas, como el título de la comunidad, los archivos de la municipalidad y bibliotecas particulares. Como método de estudio se tomó en cuenta el etnohistórico, la hermenéutica y la heurística. El procedimiento técnico fue nuestra lengua materna (kichwa) para comunicarnos de manera directa con los habitantes de la comunidad.

RESULTADOS

Wayunka en la provincia de Yarowilka. Viene a ser el proceso de deshidratación del maíz con el fin de preservarlo ante la humedad y el ataque de las polillas y otras plagas. Cuando se cosecha el maíz, se retira conjuntamente con su panka, que se constituye en el protector de los granos, para luego ser despancados y ensartados a manera de un racimo de uva, los mismos que son colocados en las partes de los mojinetes y zonas frontales de las viviendas para su preservación.

Pirwa. En el dialecto Yarush, pirwa consiste en

preservar los productos en determinados almacenes dentro de la vivienda; puede estar en el segundo piso o "altos": trojes, tinsha, pozos o Ilikus. La pirwa va acompañada de la muña, una planta nativa y natural que abunda en las zonas templadas. Sirve para ahuyentar a los insectos, roedores, hongos y polillas. Son cubiertos con abundante paja para proteger los de la luz solar, que es considerada como dañina; posee abundante ventilación y ausencia de humedad.

Los Raway (camellones). Son surcos diagonales artificialmente preparados en hileras verticales u horizontales. Al surco le llaman raway ragra y al muro raway jirkan. Su función es facilitar el drenaje y evitar la inundación del riego natural; facilita nutrientes, oxigenación de productos. La construcción lo realizan dos barbechadores que abren el surco: un rapag que voltea la tierra abierta por los taklladores, y un takapaq, quien es el que da forma al raway.

El Chiwe. Consiste en cavar pequeños surcos en hilera, repasando por una distancia de cinco centímetros. Se coloca la semilla, en algunos casos acompañada del abono natural, dependiendo de la calidad de la tierra de cultivo.

Pogte de olluco. Alimento ancestral, su preparación consiste en sancochar el producto, molerlo en el mortero para condimentar con ajos, cebolla, trozos de amón o carne de cerdo y papas nativas.

Kuway. Consiste en verter las papas a la fogata hasta que estén cocidas, luego se limpia con la coronta de maíz hasta que esté limpio, generalmente se consume en el desayuno.

Qullpo. Conocido también como watia; preparación consiste en cavar un pequeño hoyo a manera de un horno, luego se cubre con combustible natural para formar braza hasta que la tierra se hace incandecente para la cocción del producto por treinta minutos. Pueden ser calabaza, papa, oca o mashwa.

Papa tanta. Es un pan elaborado con el bagazo de la papa cruda, se dora en tiesto dándole vueltas hasta que se note su cocción.

Artesanía. En el distrito de Choras se identificó el arte textil con técnica prehispánica. Existen aproximadamente veinte centros artesanales. Se tejen frazadas, mantas, ponchos, jergas, sinchas, huachcus (fajas). Aún utilizan el shuntu, la rueca o torseladora de hilo a pedal. Igualmente mantienen el teñido con el añil, barro negro y tierras arcillosas (negro, rojo, amarillo), vegetales como la flor de shilco, chincho, semilla de palta, nogal, etc. En sus diseños presentan escenas mitológicas y astrales como la chacana, animales, plantas especialmente el tucupañahuin (ojos del búho). En Choras, como herencia de los Garu, se practica un sincretismo cultural. Por un lado, celebran la fiesta en honor a sus patrones, la 🖁 🖁 Virgen Asunciona y San Antonio, y por otro, a sus jirkas y yayas, siendo los más importantes los que se realizan el diecinueve y veinticuatro de agosto de todos los años, con una escena variada. El primer día es la entrada, Pillkochamuy, cuando las personas llegan al distrito trayendo compras para la fiesta. El segundo día las pallas alegran las calles del distrito con ropa de uso diario, pero del mismo color. El tercer día es el principal, realizan actividades de wallpaguagay (canto del gallo). Desde las tres de la mañana las pallas realizan visitas casa por casa a todas las autoridades comunales. Misterio, es cuando en la puerta de la iglesia sirven aguardiente y chicha a toda la población que se encuentra concentrada. Alba: concentración de autoridades comunales. El cuarto Consiste en la día es la segunda víspera. participación del funcionario cuando las pallas realizan un conjunto de actividades y ritos en honor a la patrona. El quinto día está referido al Apu, constituyéndose el día de pleitesía y reverencia al Curaca. El sexto día es el punche upia, cuando el funcionario en señal de agradecimiento hace un brindis con un acto teatral, que consiste en la entrega del cargo a los entrantes mayordomos, con la predominancia de la entrega del trukay, asentando su compromiso en el libro de actas.

DISCUSIÓN

Sostenemos que la pervivencia de la cultura Garu se debe a factores como las condiciones de vida material, geografía, topografía, hidrográfica y la actuación del propio hombre en la construcción de un derrotero de su cotidiano sobrevivir y "a "deconstruir" las situaciones que dificultan incrementar la calidad de vida" (Barranco, 2009, p.143), tesis con la que concordamos. El distrito de San Antonio de Choras, contexto en el que se realizó el estudio, expresa una cultura viviente gastronomía: gollpo, kuway, poqte, tanta papa, los cuales en su consumo no deterioran la calidad de la salud y nutrición, toda vez que son productos naturales y ecológicos; en el uso de tecnologías (andenes qullqas o colcas, raway, chiwe,) que sirven para el manejo de la topografía accidentada y el uso del contexto geográfico, utilizando adecuadamente las bondades y

riquezas de los microclimas, lo que permite mayor producción durante todo el año. Chilón (2009) "La ciencia de la administración decía: armonizaba profundos conocimientos de ingeniería, contabilidad, agronomía, ecología, astronomía, meteorología, hidráulica" (p,141). Argumento que concuerda con nuestra Asimismo, almacenes (wayunka, pirwa, tinsha, pozo, trojes), sistemas que permiten la sostenibilidad económico familiar, quardando productos a largo plazo, (Artaraz, 2002) para "el desarrollo económico y social y la protección medioambiental son componentes interdependientes del desarrollo sostenible" (p,5), cuyo objetivo es evitar la escasez de alimentos. La cultura también se manifiesta en tecnologías hidráulicas (piletas, reservorios de agua, canales, manantiales artificiales, acueductos, cochas y puquios artificiales), que sirven para el uso racional del agua; por tanto, es necesario rescatarlas. (Vivanco, 2015): "Recuperar las tecnologías andinas no significa volver al pasado, implica fortalecer la identidad cultural y la capacidad organizacional de los pueblos andinos" (Pág. 328). Este argumento refuerza nuestra tesis. Las herramientas productivas (chakitaklla, azadón, kashu, shikra o sereta) posibilitan su uso e implementación productiva en lugares accidentados para el entero dominio de la topografía de la comunidad de Choras. Las artesanías (textilería, querocamayos o carpinteros y olleros) magnifican la creatividad y complementariedad de la sostenibilidad de la actividad productiva en el Ande; la arquitectura (viviendas gradientes, cercos, caminos, chakas o puentes, sankaywasi o cárceles, templos, edificios, fortalezas y observatorios) connota debido respeto a la naturaleza, para contrarrestar los fenómenos naturales como huaicos, desbordes de ríos, deslizamientos naturales, que permiten seguridad del poblador de la zona. La escultura (illas, conapas, apachetas y diversas iconografías en las construcciones de las casas) manifiesta ideales que se magnifican: creencias, respeto a las divinidades, ideologías y el realismo de la cosmovisión andina. La medicina popular (shogpi de cuy, huevo, flores, aves, perros, gatos, y demás animales silvestres menores, hiervasmedicinales, como la pachamuña, colish, putga, berros, llantén, wamrripa, huirahuira, borraja escorzonera, ortiga, etc.) es la expresión del saber ancestral de las propiedades curativas v de sanación: "La medicina tradicional como una valiosa aliada que puede contribuir a mejorar la

salud de las personas (Devoto, 2016, p.111). Todos estos aspectos contribuyen a la formación de la conciencia nacional y la identidad local, la misma que al ser incorporadas como manifestación cultural de contenidos declarativos, procedimentales y conductuales, permitirán al futuro ciudadano desenvolverse en la sociedad, en el espacio y en el tiempo en el que le toca ser protagonista, asumiendo la diversidad cultural como una gran potencialidad, convirtiéndose en una opción de peruanidad en épocas de creciente globalización; pero, mismo tiempo, contribuyendo a la preservación de nuestras manifestaciones culturales y del medio ambiente, que se hacen imprescindibles, con el imperativo de usar responsablemente los recursos, en solidaridad con las generaciones actuales y futuras.

CONCLUSIONES

Las conclusiones pueden ser inferencias inductivas (generalizaciones) o deductivas de los resultados:

- A. El complejo arqueológico Garu tiene un enorme valor histórico, antropológico y educativo para los habitantes de la comunidad campesina de San Antonio de Choras y demás habitantes de la provincia de Yarowilca y la región Huánuco.
- B. La pervivencia del mosaico cultural de la comunidad es un referente de identidad y autonomía social que sirve de ejemplo para las demás comunidades y ciudadanos que están perdiendo sus valores ancestrales.
- C. Existe una indiferencia de las autoridades políticas de la región y de las autoridades de instituciones educativas, respecto al estudio y preservación del patrimonio cultural de Garu y la comunidad campesina de San Antonio de Choras.
- D. La variedad de tecnología, gastronomía, arte, artesanía, medicina folclórica, arquitectura y demás saberes culturales, deben ser puestas en valor para incentivar y desarrollar la actividad turística de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres Dimensiones del Desarollo Sostenible. Ecosistemas, Revista de Ecologia y Medio Ambiente, 1-5. Bustamante, N. (2015). La Nación Yacha, territorio, historia, cultura e identidad en

- Huánuco. Huánuco: Letra muerta.
- Chilón, E. (2009). Tecnologias ancestrales y su vigencia frente al cambio. Ciencia Agro, 138-142.
- Devoto, E. (2016). Apuntes para la elaboración de una historia de. Rira, Revista del Instituto Riva Aguero, 79-116.
- Guaman Poma de Ayala, F. ((1615-1993)). Nueva Crónica y Bue Gobierno. Lima: Fondo de Cultu-ra Económoca, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Matos, R. (1977). III Congreso Peruano, El hombre y la Cultura andina. En H. Amat Olazabl, Los Yaros, Destructores del imperio Wari (págs. 614-639). Lima: Lasontay.

- Ribera, L. (1993). Huánuco Etapa Prehispánica. Huánuco.
- Salcedo, L. (2012). Prfehistoria andina II. Lima: Intersur concesiones S. A.
- Varallanos, J. (1959). Historia de Huánuco. ฐีฐี Buenos aires: Imoprenta López.
- Vivanco, C. (2015). Obras Hidraulicas de Etapa Prehispánica en Huaccana, Chincheros-Apurimac. Arqueología y Sociedad, 315-333.

AFECTACIÓN EN LA CAPACIDAD DE USO MAYOR DE LOS SUELOS, POR LA EXPANSIÓN URBANA EN EL VALLE DE HUÁNUCO

AFFECTING THE CAPACITY OF MAJOR USE OF SOILS, BY THE URBAN EXPANSION IN THE HUÁNUCO VALLEY

EUGENIO F. PEREZ TRUJILLO, Docente, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán - Perú, **E-mail:** fagenio7@hotmail.com

Recibido el 20 de febrero 2016 Aceptado el 08 de julio 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El presente estudio de la "Afectación en la Capacidad de Uso Mayor de los Suelos, por la expansión urbana en el Valle de Huánuco", evaluó la situación actual del Cambio de uso de los suelos en el valle de Huánuco, producto de la expansión urbana. Comparándolo con el reporte estimado de áreas para la década del 80 al 90, en base al "Estudio detallado de suelos y clasificación de tierras de los valles Huánuco – Ambo", del Ministerio de Agricultura y Universidad Nacional Hermilio Valdizán (1986). El resultado de este análisis para la década del 80 al 90 Mapa N.º 2, identificó las siguientes áreas de acuerdo a su calidad agrológica de suelos: Cultivos en limpio (A1,C1) identificado en el mapa con el color verde, presentó un área de 4 356.08 ha, haciendo un porcentaje del área total de 25.39%; y para suelos de aptitud: (A3, C2, F1), en color amarillo, con 2 620.05 ha (15.27%); otros suelos de aptitud: (F2, F3, X), en color rojo, con 6 082.13 ha (35.45%); el sector urbano con 579.85 has, abarcando 3.38% del total área; igualmente por información de los lugareños, se estimo en el campo el posible inicio del bosque antiguo de Carpish, el cual fue incluido como límite en este mapa, que abarcó unas 1 212.70 has con un 7.07% del área total; luego vemos que hubo un margen de área el que corresponde a áreas del Estudio no determinados con 2 305.98 has, con 13.44%. Comparativamente el análisis de la situación actual de la zona, identifico las siguientes áreas de acuerdo a su calidad agrológica de suelos, Mapa N.º 3: Cultivos en limpio (A1,C1) identificado en el mapa con el color verde presenta un área de 3 313.49 ha, haciendo un porcentaje del área total de 19.05%; para los suelos de aptitud: (A3, C2, F1), en color amarillo, con 2 527.26 ha (14.53%); y en los suelos de aptitud: (F2, F3, X), en color rojo, con 5 853.62 ha (33.65%); el sector urbano con 2 195.90 has en la actualidad, abarcando 12.62% del total área; igualmente se evaluó el bosque actual o lo que queda en Carpich, que abarca unas 353.42 has con un 2.03% del área total; el margen de áreas no determinados o no clasificados presentan unas 3 153.70 has, con 18.13%. Por lo reportado, se concluye que estos resultados, nos indican que hay una fuerte diferencia de cantidades evaluadas, de las cuales podemos decir lo siguiente: el área de cultivos en limpio (A1,C1), presenta 1 042.59 has menos del anterior evaluado, es claro que esto se debe a la expansión urbana. Las áreas F2,F3, X, también reportan 228.51 has de diferencia; el área del estudio no determinado de -847.72 has se incrementa con el proceso de deforestación y otros casos. El área de diferencia del Bosque de Carpihs de 859.28 has, indica que ha habido una fuerte deforestación, con la consiguiente impactos ambientales que ocasiona dicho hecho en desmedro de la biodiversidad, propicia el cambio de uso de suelos, deterioro de los suelos, perdida del paisaje y otros efectos negativos que ocasiona la deforestación.

Palabras clave: Afectación en la capacidad de uso de los suelos, deforestación, e impactos ambientales.

ABSTRACT

The present I study of the Afectation Of Manner in the Capacity of Bigger Uso of the Grounds, for the urban expansion in the Valley of Huánuco, you evaluated the present-day situation of the Change of Uso of the grounds in the Valley of Huánuco, product of the urban expansion. Comparing the 90, on the basis of the Estudio detailed of grounds and land classification of the valleys Huánuco (1986) – Ambo with the report estimated of areas for the decade from 80, of the Department Of Agriculture and Universidad Nacional Hermilio Valdizán – –.

The result of this analysis for the decade from 80 to the 90 Map N 2, I identify the following areas according to its quality agrológica of grounds: Cultivations clearly (A1, C1) identified in the map with green color an area of 4 presented 356.08 there is, making out of a percentage the total area of 25.39 %; And for grounds of aptitude: (A3, C2, F1), in yellow color, with 2 620.05 is (15.27 %); Other grounds of aptitude: (F2, F3, X), in red color, with 6 082.13 is (35.45 %); The urban sector with 579.85 are, spanning 3.38 % of the total area; Equally for information of the villagers, himself I estimate in the field the possible start of the ancient forest of Carpish, which was included like limit in this map, that he spanned some 1 212.70 are with 7.07 % of the total area; Next we see that there was an outer edge of area the one that corresponds to areas of the Study once 305.98 were not not determined with 2 are, with 13.44 %. Comparatively the present-day analysis of the situation of the zone, I identify the following areas according to its quality agrológica of grounds, Map N 3: Cultivations clearly (A1, C1) identified in the map with green color an area of 3 presents 313.49 there is, making out of a percentage the total area of 19.05 %; For the grounds of aptitude: (A3, C2, F1), in yellow color, with 2 527.26 is (14.53 %); And in the grounds of aptitude: (F2, F3, X), in red color, with 5 853.62 is (33.65 %); The urban sector with 2 195.90 are at the present time, spanning 12.62 % of the total area; Equally the present-day forest or what's left in Carpich were evaluated, that he spans some 353.42 are with 2.03 % of the total area; The outer edge of areas not determined or not classified presents some 3 153.70 are, with 18.13 %. For what yielded one comes to an end than these results, they indicate to us that there is a strong difference of quantities evaluated, of the ones that we can say the following about: The area of cultivations clearly (A1, C1), 1 presents 042.59 are less than the evaluated previous one, it's clear that this is due to the urban expansion. Areas F2, F3, X, also yield 228.51 are of difference; The area of the non-determined study of - 847.72 are increases with the process of deforestation and other cases. The area of difference of the Forest of Carpihs of 859.28 are, indicate that there has been a strong deforestation, with the resulting environmental impacts that said fact in impairment of the biodiversity causes, he propitiates the change of use of grounds, deterioration of the grounds, lost of the landscape and other adverse effects that the deforestation causes.

Keywords: afectation of manner in the capacity of use of the grounds, deforestation, and environmental impacts.

INTRODUCCIÓN

El próspero valle de Huánuco, mayormente agrícola, con acceso fácil al mercado, tiene una agricultura de autoconsumo. Las tierras fueron usadas por medio de las actividades agrícolas, pecuarias y silvícola. En las partes bajas del

valle donde, hay accesibilidad para el riego, la actividad agrícola se realizaba con una agricultura intensiva y cultivos permanentes. Entre los cultivos intensivos se tiene hortalizas, papas, camote, maíz, fríjol, trigo, cebada. Los cultivos permanentes están representados por la caña de azúcar y frutales como cítricos,

paltos, mangos chirimoya, lúcuma, papaya, melocotonero, tuna. Por las condiciones de clima templadocálido, se cultivan otras especies frutales como membrillero manzana, ชี้ฐี granada, vid, higos, entre otros. Como las tierras son usadas bajo riego en las partes bajas, casi todo el año se permitía cultivos de pastos y forrajes. En el grupo de consumidores, al igual que la poca presencia de la flora componentes de los productores, los consumidores son también pocos a escasos. Por lo tanto, la fauna en este lugar es escaso, sin embargo, se encuentran los siguientes animales: Aves (perdiz, paloma, tórtola, jilguero, ruiseñor, halcón, gorrión, lechuza, etc), Mamíferos (zorro, el añas o zorrillo, la vizcacha, el gato montés, la muca o zarigueya, etc.) En esta parte del estudio, en el río Huallaga, no se encuentra mayormente peces, por lo que la actividad de la pesca es poca o nula. La afectación de esta biodiversidad por la expansión urbana es evidente, producto de los impactos ambientales ocasionados por la expansión urbana.

La problemática de la expansión urbana, es un fenómeno social, que por reportes a nivel de Europa y América, ha habido una enorme expansión de la actividad constructora, especialmente a lo largo de la costas y en ciudades las principales, haciéndose característico un desarrollo urbano descontrolado. En el valle de Huánuco, es notorio este fenómeno y cuando se urbaniza una determinada zona, ya sea agrícola o rural, se afecta tremendamente la capacidad agrícola de los valles y con esto hay una fuerte reducción de la capacidad productiva agrícola, generando un impacto que persistirá durante siglos o incluso nunca llega a desaparecer. El uso de tierras agrícolas para la construcción de viviendas o infraestructuras acarrea un impacto que suele ser permanente, y solo en algunas ocasiones reversible, pero con un coste muy elevado.

Huánuco, por las décadas del 70 al 90 se presentaba como un próspero valle, que con su producción agrícola que abastecía las necesidades locales, de mercados de Pucallpa, de Lima y otros del país; actualmente, tenemos que los mejores suelos de la Calidad Agrológica A1, C1 y F1 en las partes bajas y medias, están siendo invadidos con un fuerte sector urbanístico. Se realizó este inventario aproximado de la sustitución de las áreas agrícolas, tomando como base el "Estudio de de suelos y Clasificación de tierras de los valles de Huánuco - Ambo", realizado por el Ministerio de Agricultura y la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (1986).

ASPECTOS METODOLÓGICOS Ubicación del área de estudio

El lugar donde se realizó la investigación estuvo ubicado en el valle de Huánuco, del distrito de Huánuco, y comprendió los tramos desde el túnel de Carpish a Tomayquichua, pasando por Acomayo, Puente Taruca, Santa María del Valle, Churubamba, Amarilis, Huánuco, Pilcomarca, Huancachupa, Andabamba, Quicacan, Nausa y Tomayquichua. REGIÓN Huánuco, PROVINCIA Huánuco. DISTRITOS Tomayquichua, Pilcomarca, Amarilis, Huánuco, Chinchao.

Tipo y nivel de la investigación

"Investigación Aplicada", porque nos permitió aplicar las teorías científicas sobre afectación en la capacidad de uso mayor de los suelos, por la expansión urbana en el valle de Huánuco y permitió recomendar posibles soluciones a los problemas de expansión urbana en el valle de Huánuco. "Nivel de investigación". Es descriptivo,

explicativo. Descriptivo, porque se investigo y describió la afectación en la capacidad de uso mayor de los suelos, por la expansión urbana en el valle de Huánuco y explicativo. Porque se explicaron las causas, que generan dicha afectación.

Método y diseño de la investigación Tipo de diseño

El diseño es no experimental en su forma transeccional o transversal, descriptiva, explicativa. Porque el propósito fue describir los impactos en un momento dado, haciendo un corte en el tiempo.

Técnicas estadísticas

Las técnicas estadísticas para probar la hipótesis, fueron a través de la estadística descriptiva con las frecuencias porcentuales, medias, mediana, desviación estándar, coeficiente de variación.

RESULTADOS

Capacidad de uso deducidos del estudio detallado de suelos y clasificación de tierras de los valles Huánuco - Ambo: Ministerio de Agricultura y Universidad Nacional Hermilio Valdizán (1986)

El Estudio detallado de suelos y clasificación de tierras de los valles Huánuco – Ambo, presentó esta clasificación de tierras con la identificación de las consociaciones, series y fases; que fue analizado detalladamente en el presente trabajo de Investigación, y traducido a la clasificación por capacidad de uso mayor de suelos, según el mapa N.º 2. El resultado de este análisis para la década del 80 al 90, identificó las siguientes áreas de acuerdo a su calidad agrológica de suelos: Cultivos en limpio (A1,C1) identificado en el mapa con el color verde presentó un área de 4 356.08 ha, haciendo un porcentaje del área total de 25.39%; suelos de aptitud: (A3, C2, F1), en color amarillo, con 2 620.05 ha (15.27%); suelos de aptitud: (F2, F3, X), en color rojo, con 6 082.13 ha (35.45%); el sector urbano con 579.85 has en aquellos tiempos, abarcando 3.38% del total área; igualmente por información de los lugareños, se estimo en el campo el posible inicio del bosque antiquo, el cual fue incluido como límite en este mapa, que abarcó unas 1 212.70 has con un 7.07% del área total; luego vemos que hubo un margen de área el que corresponde a áreas del Estudio no determinados con 2 305.98 has, con 13.44%.

TABLA 8. Calidad Agrológica y Capacidad de Uso, áreas y porcentajes de suelos estimados en la década 80 al 90.

CALIDAD	CAPACIDAD	ÁREA	PORCENTAJE
AGROLÓGICA	DE USO	(ha)	(%)
Cultivos en limpio			
(A1,C1)	VERDE	4356.08	25.39
Aptitud: A3, C2, F1	AMARILLO	2620.05	15.27
Aptitud: F2, F3, X	ROJO	6082.13	35.45
Sector urbano	URBANO	579.85	3.38
Área bosque de			
Carpish antiguo	BOSQUE	1212.70	7.07
Área del Estudio no			
determinada	No clasificado	2305.98	13.44
	TOTAL ÁREA	17156.80	100.00

Situación actual de los suelos en el valle de Huánuco

El presente estudio de la "Afectación en la capacidad de uso mayor de los suelos, por la

expansión urbana en el valle de Huánuco", evaluo la situación actual del cambio de uso de los suelos en el valle de Huánuco, producto de la expansión urbana de la la expansión urbana, desde aproximadamente 🕍 a inicios de los años 1980. Comparándolo con el 🖁 🖁 reporte del "Estudio detallado de suelos y clasificación de tierras de los valles Huánuco -Ambo", del Ministerio de Agricultura y Universidad Nacional Hermilio Valdizán (1986), indicado anteriormente. Empezando desde el Túnel de Carpich hasta la localidad de Tomayquichua.

El análisis de la situación actual de la zona, identificó las siguientes áreas de acuerdo a su calidad agrológica de suelos: Cultivos en limpio (A1,C1) identificado en el mapa con el color verde presenta un área de 3 313,49 ha, haciendo un porcentaje del área total de 19.05%; los suelos de aptitud: (A3, C2, F1), en color amarillo, con 2 527.26 ha (14.53%); suelos de aptitud: (F2, F3, X), en color rojo, con 5 853.62 ha (33.65%); el sector urbano con 2 195.90 has en la actualidad, abarcando 12.62% del total área; igualmente se evaluó el bosque actual o lo que queda en Carpich, que abarca unas 353.42 has con un 2.03% del área total; el margen de áreas no determinados o no clasificados presenta unas 3 153.70 has, con 18.13%.



TABLA 9. Calidad Agrológica y Capacidad de Uso, áreas y porcentajes de suelos estimados en la actualidad.

CALIDAD	CAPACIDAD	ÁREA	PORCENTAJE
AGROLÓGICA	DE USO	(ha)	(%)
Cultivos en limpio			
(A1,C1)	VERDE	3313.49	19.05
Aptitud: A3, C2, F1	AMARILLO	2527.26	14.53
Aptitud: F2, F3, X	ROJO	5853.62	33.65
Sector urbano	URBANO	2195,90	12.62
Área bosque de			
Carpish antiguo	BOSQUE	353.42	2.03
Área del Estudio no			
determinada	No clasificado	3153.70	18.13
	TOTAL ÁREA	17397.39	100.00

TABLA 10. Diferencia de áreas por Calidad Agrológica.

	DECADA 80 - 90		ACTU	AL	DIFERENCIA	
CALIDAD	ÁREA		ÁRE	ÁREA		
AGROLÓGICA	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%
Cultivos en limpio (A1,C1)	4356.08	25.39	3313.49	19.05	1042.59	6.34
Aptitud: A3, C2, F1	2620.05	15.27	2527.26	14.53	92.79	0.74
Aptitud: F2, F3, X	6082.13	35.45	5853.62	33.65	228.51	1.8
Sector urbano	579.85	3.38	2195.9	12.62	-1616.05	-9.24
Área bosque de Carpish antiguo	1212.7	7.07	353.42	2.03	859.28	5.04
Área del Estudio no determinada	2305.98	13.44	3153.7	18.13	-847.72	- 4.69
TOTAL	17156.8	100	17397.39	100		

CONCLUSIONES

1.La Calidad Agrológica y Capacidad de Uso, áreas y porcentajes de suelos estimados en la década 80 al 90, reportan 17 156.80 has (100%) evaluadas, en las cuales podemos observar que se tenía 4 356.08 has (25.39%) de cultivos en limpio identificadas con el color verde en el mapa N.º 2; con un color amarillo se identifica la Aptitud de suelo A3,C2,F1, que reporta 2 620.05 has (15.27%); con un color rojo tenemos a los suelos, que tienen serias limitaciones por pendiente principalmente, y presenta unas 6 082.13 has (35.35%). En estos tiempos el sector urbano reportaba 579.85 has (3.38%); igualmente el Bosque de Carpish antiguo evaluado, con ayuda de información de los lugareños, se estimo los límites del inicio del bosque (100%), que reporta 1 212.70 has; el estudio tomado como referencia no reporta clasificación de una parte del tramo estudiado, por lo que se considera como "área de estudio no

- determinada" (no clasificado) que reporta 2 305.98 has (13,44%).
- 2. La Calidad Agrológica y Capacidad de Uso, áreas y porcentajes de suelos estimados en la actualidad, reportan 17 397.39 has (100%) evaluadas, en este caso es ligeramente mayor que el anterior, porque hay áreas de expansión urbana salen del marco delimitado por el estudio anterior. Aquí podemos observar que se tiene 3 313.49 has (19.05%) de cultivos en limpio identificadas con el color verde en el mapa N.º 3; la Aptitud de suelo A3,C2,F1, reporta 2 527.26 has (14.53%); los suelos de aptitud F2,F3,X que tienen serias limitaciones por pendiente principalmente, presenta unas 5 853.62 has (33.65%). El sector urbano nos reporta actualmente 2 195.90 has (12.62%); igualmente el área del Bosque de Carpish, actualmente se ha reducido a 353.42 has estimadas; el "área de estudio no determinada" (no clasificado) que reporta 3 152.70 has (18.13%).
- 3. Estos resultados, nos indican que hay una fuerte diferencia de cantidades evaluadas, de las cuales podemos decir lo siguiente: el área de cultivos en limpio (A1,C1), presenta 1 042.59 has menos del anterior evaluado, es claro que esto se debe a la expansión urbana. Las áreas F2,F3,X, también reportan 228.51 has de diferencia; el área del estudio no determinado de -847.72 has se incrementa con el proceso de deforestación y otros casos. El área de diferencia del Bosque de Carpihs de 859.28 has, indica que ha habido una fuerte deforestación, con la consiguiente impactos ambientales que ocasiona dicho hecho en desmedro de la biodiversidad, propicia el cambio de uso de suelos, deterioro de los suelos, perdida del paisaje y otros efectos negativos que ocasiona la deforestación.
- 4. Coincidimos con la Municipalidad Provincial de Huánuco (2008), con la propuesta de "Protección de la Biodiversidad en Bosques Montanos Fragmentados y Propuesta para Conservar el Bosque de Carpish, Huánuco (Fondo Concursable "Santiago Antúnez de Mayolo" 2001 CONCYTEC 078)"; quienes evaluaron la biodiversidad del Bosque de Carpish, registrándose 452 especies de plantas, 32 de mamíferos, 68 de aves, 18 de anfibios y tres de reptiles. Se llegó a la conclusión de que la diversidad en flora y

- comparables al de un bosque poco intervenido. Sin embargo, el presente estudio de la "Afectación en la capacidad de uso mayor de los suelos, por la expansión urbana en el valle de Huánuco", está demostrando que ha habido una fuerte deforestación en estas últimas décadas, por lo que se tiene tomar medidas correctivas para frenar la depredación del bosque.
- 5. Nuestro estudio, igualmente, está demostrando, que en el valle de Huánuco, hay un fuerte impacto ambiental por la expansión urbana galopante, la cual requiere mucha atención del Gobierno Nacional, Local (Municipalidades, Gobierno Regional), que se requiere aplicar las medidas correctiva necesarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERLANGA, Z. I. 1985. Publicación de fertilización. Huánuco Perú. UNHEVAL. 50 p.
- CARRANZA, N. 1997. Medio ambiente. Problemas & Soluciones. 11 capítulos. http://arrobaediciones.galeon.com.
- D.S. N° 013-2010-AG Capacidad de Uso Mayor, Decreto Supremo N° 017-2009-AG, y el Reglamento actualizado.
- DOMINGUEZ, N. V. 1988. Estudio agrológico detallado y clasificado de tierras con aptitud para riego de las áreas de Huancachupa e Higueras-Huanuco. Tesis-UNHEVAL. 146p.
- DONAHUE, R. L., MILLER R. W. y SHICKLUMA J.C. 1981. Introducción a los suelos y al crecimiento de las plantas. 650 p.
- FASSBENDER, H. 1986. química de suelos con énfasis de suelos de América latina. 5ta reimp. Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura. 400 p.
- FITZPATRICK, E. A. 1985. Suelos su formación, clasificación y distribución. México D. F. Compañía editorial continental S.A. 430 p.
- LAHOZ E. Reflexiones medio ambientales de la expansión urbana.. Granada España. Revisado por Carmen Egea Jiménez. Enlaces electrónicos: www.eea.eu.int Agencia Europea de Medio Ambientwww.wri.org. Instituto de Recursos Mundiales www.un.org/es ONU. www.oecd.org OCDE www.unepie.org UNEP. Dpto. de Geografía Humana, Universidad Granada.
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO.

- Bosques Importantes en La Región Huánuco. http://www.peruhuanuco.com/contactenos.html.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y MANISTERIO DE AGRICULTURA Y MA
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUÁNUCO. 2008. Ecología de la Región Huánuco -Bosques Importantes. Referencia http://www.peruhuanuco.com/ecologia_b osques_importantes.html
- OFICINA NACIONAL DE EVALUACION DE RECURSOS NATURALES (ONERN). 1976. Mapa Ecológico del Perú, guía explicativa. Lima Escala 1/1000000. color
- OFICINA NACIONAL DE EVALUACION DE RECURSOS NATURALES (ONERN). 1982. Clasificación de las tierras del Perú. 113 p.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN FAO 2007. Manual de Buenas Prácticas Agrícolas. Plan Departamental de Seguridad Alimentaria (en línea). Antioquia Colombia. Consultado el 07 de octubre, 2008. Disponible en www.rlc.fao.org/es/agricultura/bpa/pdf/manual.pdf.
- PINCHI, N. 1987. Estudio agrológico detallado y clasificado de tierras con aptitud para riego de las áreas de Quicacan, Vichaycoto, Conchamarca y Colpa Alta del Valle de Huánuco. Tesis-UNHEVAL. 170 p.
- PULGAR VIDAL, J. 1996. Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales. Lima – Perú. Promoción Editorial Inca S.A. 302 P.
- ROSARIO, E. O. 2010. Clasificación taxonómica y capacidad de uso mayor de tierras de algunos suelos aluviales en el río Madre de Dios. Puerto Maldonado Madre de Dios. Tesis UNHEVAL, Facultad de Ciencias agrarias. 150 p.
- SHEJTMAN, ALEXANDER Y JULIO BERDEGUÉ (2004). "Desarrollo Territorial Rural", en Debates y Temas Rurales No 1, del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP). Santiago, Chile.
 - TYLER MILLER, JR., G. (2007): Ciencia Ambiental. Desarrollo sostenible. Un enfoque integral, 8.ª Edición, México, págs. 288.

SÍNDROME DE BURNOUT EN MÉDICOS DE LOS HOSPITALES ESSALUD Y HERMILIO VALDIZÁN, HUÁNUCO – 2015

BURNOUT SYNDROME IN HOSPITALS ESSALUD AND HERMILIO VALDIZAN DOCTORS, HUÁNUCO - 2015

JEANETTE SUSANA MENDOZA LOLI, Docente, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** jeane_loli15@hotmail.com

EDILBERTO ENRIQUE SUERO ROJAS, Docente, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** enriquesuero@hotmail.com

ROSARIO ELVA SÁNCHEZ INFANTAS, Docente, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** rsiperu@hotmail.com

Recibido el 27 de febrero 2016 Aceptado el 15 de julio 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

La investigación cuantitativa y de diseño comparativo – simple buscaba identificar si existían diferencias significativas en el Síndrome de Burnout (SB) en los médicos de 2 hospitales de la ciudad de Huánuco, en las subescalas de Agotamiento Emocional, Despersonalización y Realización Personal. Se aplicó el Inventario de Burnout de Maslach, que evalúa las mencionadas subescalas, a 30 médicos del Hospital Regional Hermilio Valdizán (HRHVM) y 15 médicos del Hospital ESSALUD (HESSALUD) de Huánuco. Se encontró en el nivel Promedio de SB, el 67% de médicos del HRHVM, frente a un 87% de médicos del HESSALUD. En el nivel Alto se ubica un 23% de médicos del HRHVM y 0% del HESSALUD. No hay diferencias significativas en los puntajes totales ni en las subescalas de Agotamiento Emocional, Despersonalización y Realización Personal; mediante la prueba estadística U de Mann Whitney.

Palabras clave: Estrés, síndrome de burnout, médicos de Huánuco, agotamiento personal, despersonalización, realización personal.

ABSTRACT

The quantitative and comparative - simple - design research sought to identify and determine if there were significant differences in Burnout Syndrome (SB) presented by the medical staff of two hospitals in the city of Huanuco, in the Emotional Exhaustion, Depersonalization and Realization sub - scales personal. For this purpose, the Maslach Burnout Inventory, which evaluates the above sub-scales, was applied to 30 physicians of the Regional Hospital HermilioValdizán (HRHVM) and 15 physicians of the ESSALUD Hospital (HESSALUD) of Huánuco. We found in the Average Level of SB, 67% of HRHVM's medical staff, compared to 87% of HESSALUD physicians. At the Alto level, 23% of HRHVM staff and 0% of HESSALUD staff are located. A large dispersion of data is found, being greater in the evaluated ones of the first hospital. There are no significant differences in total scores or averages in the Emotional Exhaustion, Depersonalization, and Personal Realization sub-scales. The analysis was performed with the test U of Mann Whitney. The medical staff of both hospitals presented similar levels of burnout.

Keywords: Stress, burnout syndrome, Huánuco doctors, personal exhaustion, despersonalization, personal accomplishment.

INTRODUCCIÓN

En las organizaciones, las personas trabajan e interactúan para el logro de objetivos institucionales y personales. Dependen en gran parte de su capacidad para enfrentar con éxito la competencia aprovechando al máximo el esfuerzo de sus recursos humanos, para funcionar eficaz y eficientemente. El trabajo es una de las fuentes de bienestar psicológico y social más valioso para los seres humanos. Werther y Davis (2004), afirman que: "El ambiente de trabajo debe ofrecer condiciones psicológicas y sociológicas saludables, que influyan positivamente sobre el comportamiento de las personas, para evitar efectos emocionales como fatiga, ansiedad, tensión, apatía y estrés" (p. 180). El estrés aparece cuando el individuo percibe que las demandas del entorno superan sus capacidades para afrontarlas, valorando esta situación como una amenaza. Para Ivancevich y Matterson (1992) el estrés es "una respuesta adaptativa, mediada por las características individuales y/o psicológicas, que a la vez son consecuencia de alguna reacción, situación o evento externo que plantea en la persona especiales demandas físicas y psicológicas" (p.98).

Es inevitable enfrentarse a situaciones estresantes a lo largo de la vida, y en la mayoría de los contextos laborales actuales, donde existen diversos factores que pudieran afectar la salud del trabajador. Robbins (1999), señala que: "Existen 3 conjuntos de factores que pueden producir estrés: los ambientales, organizacionales y los individuales" (p. 578). Los factores ambientales incluyen incertidumbres económicas, políticas y tecnológicas que alteran el estilo de vida de las personas y su trayectoria laboral; los organizacionales están relacionados con las políticas, estrategias, diseño y estructura de la organización y ejercen presión sobre las personas hasta el punto de producir estrés. Los individuales incluyen cuestiones familiares, problemas económicos y características inherentes a la personalidad.

Los síntomas del estrés pueden manifestarse a nivel fisiológico, psicológico y conductual. Los síntomas fisiológicos producen cambios en el metabolismo, los psicológicos pueden causar insatisfacción y los conductuales influyen produciendo cambios en la productividad organizacional. En ocasiones, los factores que originan estrés pueden producir síntomas adversos a la salud de los trabajadores y manifestarse en niveles poco favorables para su buen desempeño.

Selye (1975), clasifica el estrés en 4 niveles: "Estrés disminuido, estrés necesario, exceso de estrés y estrés negativo" (p. 120). El primero ocasiona desmotivación ante aspectos esenciales de la vida misma; el segundo provoca tensión debido a la recarga de trabajo; el tercero produce mucha presión a causa de la excesiva actividad laboral; y el último, el más perjudicial, genera desórdenes físicos y psicológicos.

El estrés se produce como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas del ambiente (estresores internos o externos) y los recursos disponibles del sujeto. El personal sanitario se enfrenta frecuentemente a situaciones de vida y muerte; su trabajo puede ser física y emocionalmente agotador. El estrés que se deriva de este contexto implica el desarrollo de problemas conductuales como el Síndrome de burnout (SB), problemas de salud y problemas psicológicos (ansiedad, depresión, etc.).

Se evidencia cada vez una mayor prevalencia del SB. Waterhouse desde 1994 reportaba que los médicos jóvenes trabajando turnos de 36 o 48 horas podrían cometer errores debido a la fatiga. Algunos países han ido implantado turnos más cortos, pero cambiar el ritmo natural sueño-vigilia afecta al trabajador aun con estas reducciones. El SB fue descrito en 1974, como un estado de fatiga y frustración que se produce por la dedicación a una causa, una forma de vida o relación que no produce el esperado refuerzo. Existe un mayor riesgo en profesionales jóvenes, idealistas, optimistas que se entregan en exceso al trabajo y que está presente en las profesiones de ayuda, donde el profesional se enfrenta con emociones de dolor o enfermedad y/o sufrimiento psíquico. Freudenberger (2010).

En 1982, la psicóloga Maslach desarrolló un

inventario basado en las respuestas de los trabajadores ante diferentes situaciones de su vida laboral incluyendo 3 características básicas del síndrome: Agotamiento emocional, sensación de cansancio con manifestaciones psíquicas (ansiedad, angustia, disfunciones sexuales, fatiga, etc.), como físicas (colon irritable, dispepsias, cefaleas, etc.); la Despersonalización, que incluye trastornos conductuales de aislamiento, insensibilidad, deshumanización, cinismo hacia los pacientes, entre otros, y la realización personal, que consiste en sentimientos de insatisfacción por los logros profesionales alcanzados y el deseo de abandonarlos.

El SB está relacionado con el exceso de horas de trabajo, pocas vacaciones, trabajos que demandan tensión (cuidados intensivos, emergencias, pacientes de alto riesgo de contagio, monotonía, estilos de vida poco saludables, falta de recreación y esparcimiento, excesiva demanda laboral, poca satisfacción en el trabajo, baja motivación laboral, baja autoestima, personalidad anancástica, conflictos familiares, sexo femenino, mayor de 45 años, pobre soporte familiar y social (Martínez, 1997, Masuko, Yamagishi, Kishi y Miyake, 1989). Existe una presión adicional en las mujeres dedicadas a las labores de la casa (Wagner y Jason, 1997). Dentro de los factores de desmotivación encontramos el aburrimiento, la falta de interés, el ausentismo, los bloqueos mentales, la falta de oportunidades en el trabajo, la falta de estímulos (Wether y Heith, 1993). Los factores de riesgo individuales del SB son los siguientes: perfeccionismo, supresión de sentimientos, falta de asertividad ante la demanda excesiva, sentimiento de ser poco responsable e ineficaz, dificultades para tomar decisiones, baja autoestima, personalidad obsesiva compulsiva, incapacidad para contar sus problemas personales. Es más frecuente este síndrome en los primeros años de la carrera profesional, cuando las expectativas son más idealistas; en las mujeres (quizás por una doble sobrecarga de trabajo profesional y familiar) y en las personas que no tienen pareja estable, por falta de apoyo familiar.

En Perú, Quiroz y Saco (2003) entre 1998 y 1999 estudiaron la prevalencia del SB y sus factores asociados, en 64 médicos y 73 enfermeras del Hospital Nacional Sur Este de ESSALUD del Cusco. Encuentran una prevalencia del SB en grado Bajo en el 79.7 % de médicos y 89 % de enfermeras; en grado Medio en el 10.9 % de médicos y 1.4 % de enfermeras. No se encontró SB en Alto grado. En Huánuco, Paco y Salazar (2004) estudian la prevalencia del SB en personal del Hospital II ESSALUD Huánuco (años 2003 y 2004), señalan que esta llegó al 30% del total, con un grupo en riesgo de presentarlo posteriormente de 30% adicional.

Alcalde y Ruiz (2014) estudian las dimensiones del SB en 30 profesionales del CLAS Pillcomarca, encontrando que un 17% está en riesgo de desarrollar el Síndrome, porque presentan altos puntajes en las dimensiones: Agotamiento emocional y Despersonalización. La predisposición al Agotamiento emocional es la siguiente: técnicos en enfermería, odontólogos, médicos y enfermeros. Los médicos y técnicos enfermeros son la población más vulnerable para la Despersonalización.

Dado que, el SB afecta a la moral y bienestar psicológico de los trabajadores, a la calidad y tratamiento que se proporciona a los pacientes y, por último, puede afectar en el funcionamiento administrativo de los servicios sanitarios, surgió la necesidad de realizar el estudio comparativo del SB en los médicos del HESSALUD y el HRHVM. Se responder a la interrogante: ¿Existen diferencias significativas en el SB que presentan los médicos del Essalud y el HRHVM, Huánuco - 2015 en las categorías agotamiento emocional, despersonalización y realización personal? Los problemas específicos son los siguientes: ¿Cuál es el nivel de SB que presentan los médicos del HEssalud, Huánuco -2015, en las categorías agotamiento emocional, despersonalización y realización personal?, ¿cuál es el nivel de SB que presentan los médicos del HRHVM, Huánuco - 2015 en las categorías agotamiento emocional, despersonalización y realización personal?; y ¿existen diferencias significativas en el puntaje

de SB que presentan los médicos de Essalud y el HRHVM, Huánuco - 2015, en las categorías agotamiento emocional, despersonalización y realización personal?

Nuestros objetivos eran determinar si existen diferencias significativas en el SB que presentan los médicos de los hospitales mencionados en general y en las categorías: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal.

MATERIAL Y MÉTODOS Sujetos

Se estudió a 15 médicos del HESSALUD y 30 médicos del HRHVM de Huánuco en el año 2015, que constituían las sub poblaciones de médicos nombrados. La investigación fue cuantitativa y de diseño comparativo – simple.

Instrumento

MBI: Inventario de Burnout de Maslach. (Subescalas en agotamiento emocional, despersonalización y realización personal).

Procedimientos

- Aplicación del MBI (Inventario de Burnout de Maslach) en cada estrato.
- Procesamiento estadístico de los resultados.
- Análisis e interpretación de la información.

RESULTADOS

En cuanto a los niveles del SB total encontramos lo siguiente: en el nivel promedio se ubica la mayoría de evaluados: el 66.7% del HRHVM, frente a un 86.7% de médicos del HESSALUD. En ambos grupos, la mayoría se ubica en la categoría Promedio, siendo un 20% mayor en los médicos de ESSALUD. En el nivel Alto se ubica un 23.3% del personal del HRHVM y un 0% en el HESSALUD; es decir, existen médicos del primer hospital en un nivel de SB de riesgo para su salud. Se encuentra una gran dispersión de datos, siendo esta mayor en los evaluados del primer hospital. La comparación de promedios de los puntajes totales obtenidos muestra diferencias no significativas estadísticamente.

Tabla N.°1: Médicos evaluados por niveles de Burnout, según hospital de procedencia. Huánuco, 2015

			HOSPI	TAL	Total		
			HERMILIO	ESSALUD			
	_		VALDIZÁN				
	BAJO	Recuento	3	2	5		
	BAJU	% dentro de HOSPITAL	10.0%	13.3%	11.1%		
	PROME-	Recuento	20	13	33		
SB	DIO	% dentro de HOSPITAL	66.7%	86.7%	73.3%		
	ALTO	Recuento	7	0	7		
	ALIO	% dentro de HOSPITAL	23.3%	0.0%	15.6%		
	TOTAL	Recuento	30	15	45		
	IOIAL	% dentro de HOSPITAL	100.0%	100.0%	100.0%		
Cada sı	Cada subíndice indica un subconjunto de un hospital categorías cuyas proporciones						
de colu	mna no difi	ieren significativamente e	ntre sí en el niv	el ,05.			

Elaboración: Propia

Fuente: Resultados del MBI (Inventario de Burnout de Maslach).

Tabla N.º2: Médicos evaluados por estadígrafos de Burnout, según hospital de procedencia. Huánuco, 2015

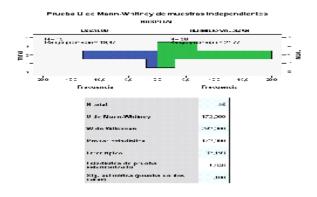
	HOSPITALES	N	Media	Desviación	Error típ. de
				típ.	la media
	HERMILIO	30	66.4000	9.92941	1.81285
SB	VALDIZAN				
	ESSALUD	15	62.0667	7.04543	1.81912

Elaboración: Propia

Fuente: Resultados del MBI (Inventario de Burnout de Maslach).

Se concluye que el personal médico del HRHVM y de ESSALUD se ubica de manera diferenciada en los diferentes niveles del SB. Al aplicar la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes, no hay diferencias estadísticamente significativas entre los 2 grupos respecto a sus promedios totales ni en cada una de las subescalas.

La dispersión de datos también es diferente en ambos estratos; excepto en despersonalización.



DISCUSIÓN

Se encontró que el 15.6 % de médicos, en promedio, se encuentra en la categoría Alto del SB. Ello es ligeramente superior a los hallazgos de Grau y cols. (2009), quienes en España, encuentran una prevalencia de SB del 12.1%. Sin embargo, en el HRHVM la prevalencia de médicos ubicados en la categoría Alto duplica (23.3 %) los hallazgos de Grau y cols. (2009). Deschamps y cols (2011) localizaron 24 artículos sobre SB en médicos, y concluyen que parece existir una relación de la influencia de los turnos de trabajo y las guardias nocturnas con la aparición del SB. Nuestro estudio no identifica factores de riesgo que explicarían los diferentes puntajes de los médicos evaluados. Quiroz y Saco (2003) entre 1998 y 1999 estudian la prevalencia del SB y los factores asociados en 64 médicos y 73 enfermeras de un hospital ESSALUD del Cusco. Encuentran que la prevalencia del SB en grado Bajo la presenta el 80% de médicos; en grado medio el 11%. No encuentran SB en alto grado. En nuestro estudio, en promedio, solamente el 11.1% de médicos se encuentra en la categoría Baja; el 73% de evaluados en Huánuco se encuentra en nivel Medio; y un 16 % de nuestros evaluados se ubica en la categoría alto. Siendo la prevalencia de SB mayor en los médicos que laboran en Huánuco respecto a sus pares del Cusco.

Paco y Salazar (2004) encuentran que la prevalencia del SB en el personal del HESSALUD Huánuco durante los años 2003 y 2004 llegó a un 30%, con un grupo en riesgo de presentarlo posteriormente de 30% adicional. Yslado y cols (2011) estudian a 127 profesionales de salud en la sierra de Ancash. Encuentran, entre otros resultados, que menos de la cuarta parte de la muestra investigada (19.6%) presenta nivel Alto de SB.

Alcalde y Ruiz (2014) estudian las dimensiones del SB en 30 profesionales del CLAS Pillcomarca, encontrando que un 17% se encuentra en riesgo de poder desarrollarlo, debido a que presentan altos puntajes en las 3 dimensiones. La predisposición para presentar agotamiento emocional es la siguiente: técnicos en enfermería, odontólogos, médicos

y enfermeros. La vulnerabilidad en despersonalización es la siguiente: médicos, técnicos enfermeros y enfermeros. Esta diferencia en la prevalencia de SB se debería a la complejidad diferente de servicios brindados en un CLAS respecto a un hospital, la realización de guardias, la antigüedad de los ambientes del HRHVM, y peculiaridades que es necesario investigar.

En síntesis, las diferencias en los estratos estudiados, no son estadísticamente significativas. Es preciso profundizar la identificación de factores protectores y factores de riesgo del SB a fin de implementar programas preventivos que contribuyan a la salud mental del personal médico de esta región.

CONCLUSIONES

La prueba de hipótesis a través de la prueba estadística U de Mann Whitney, arroja que la diferencia en promedios de puntajes totales del SB entre ambos grupos, no es estadísticamente diferente; es decir, el personal médico del HESSALUD y el del HRHVM presenta promedios de puntajes totales del SB, semejantes.

Se evidencia diferencias en los niveles de SB de ambos hospitales. En ambos estratos la mayoría se ubica en la categoría Promedio; sin embargo, hay 20% más de médicos de HESSALUD en dicha categoría.

Un 23% de médicos del HRHVM se ubica en la categoría Alto, frente a un 0 % de médicos del HESSASLUD en dicha categoría. Es decir, cualitativamente los médicos del HRHVM presentan niveles mayores de SB.

En Agotamiento emocional hay diferencias en los promedios, entre ambos estratos. El análisis con la prueba estadística U de Mann Whitney muestra que esta diferencia no es significativa. Los resultados de despersonalización emocional evidencian que hay diferencia en los promedios de dicha Subescala entre ambos estratos. El análisis con la prueba estadística U de Mann Whitney muestra que esta diferencia no es significativa.

Los resultados de realización personal muestran que hay diferencia en los promedios de dicha Subescala entre ambos estratos. El significativa.

Encontramos que la dispersión de datos es mayor en el HRHVM, lo que podría explicarse por diversidad de factores, tal como la especialidad médica, edad, etc. a ser considerados en otros estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalde, C. y Ruiz, D. (2014). Niveles de Síndrome de burnout, por dimensiones, según el Maslach BurnotInventory en el personal del CLAS Pillcomarca, Huánuco, 2012. Tesis profesional. Huánuco. Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Churden y Sherman. (2005). Administración de organizaciones. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana Sac.
- Deschamps, A., Olivares, S., De la Rosa, K., y Asunsolo del Barco, A. (2011). Influencia de los turnos de trabajo y las guardias nocturnas en la aparición del Síndrome de Burnout en médicos y enfermeras. Medicina y seguridad del trabajo. vol.57 224 Madrid jul.-set. 2011.
- Ivancevich y Matterson (1992). Administración. México. Pearson.
- Grau, A., Suñer R, Prats M, Braga F. (2009). Influencia de los factores personales profesionales y transnacionales en el Síndrome de Burnout en Personal Sanitario Hispanoamericano y Español. Revista Española de Salud Pública 2009; 83: 215-230.
- Martínez, A. (1997). El profesional de enfermería en su entorno de trabajo. Humanización de la asistencia. En Manual de ética y legislación en enfermería. Madrid: Mosby/Doyma Editores.

- Masuko, E. Yamagishi, M. Kishi, R. Miyake, H. (1989): Burnout Syndrome of human services professionals doctors, nurses, cargivers, teachers and clerks. Maslach Burnout Inventory: factor structures for samples of human services professionals and its relation with Zung'sSelf rating depression Scale. SangyoIgaku, Jul.:31 (4): 203-215.
- Paco, M.; Salazar, M. (2004). Prevalencia del Síndrome de Burnout en personal Hospital II ESSALUD Huánuco 2003. Perú: Gerencia Central de Capacitación e Investigación. ESSALUD Perú.
- Quiroz, R. y Saco, S. (2003). Factores asociados al Síndrome Burnout en médicos y enfermeras del Hospital Nacional Sur este de ESSALUD del Cusco. Situa; 12 (23): 11-22.
- Robbins, S. (1999). Comportamiento organizacional. (5ª Edic.). México. Prentice Hall.
- Selye, H. (1975). Tensión sin angustia. Madrid. Guadarrama.
- Wagner, L. I., & Jason, L. A. (1997). Outcomes of occupational stressors on nurses: Chronic Fatigue Syndrome-related symptoms. Nursing Connections, 10, 41-49. Citados por Quiroz, R. y Saco, S. (2004).
- Werther, W. y Heith, D. (2004). Administración. Una perspectiva global. México: Mc Graw Hill.
- Waterhouse JM. Shiftwork. BMJ; 1994: 308(6944): 1640, [citado el noviembre de 2015]http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2540445/pdf/bmj00445-0064c.pdf.

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL Y DESEMPEÑO DOCENTE EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

INSTITUTIONAL DIRECTION AND TEACHING PERFORMANCE IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

JANI MONAGO MALPARTIDA, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, E-mail: jammscorp@outlook.com.pe

ARNULFO ORTEGA MALLQUI, Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** aortegamallqui@hotmail.com

JOEL C. TARAZONA BARDALES, Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, E-mail: jotaba luema@ hotmail.com

FERMÍN POZO ORTEGA, Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** ferminpozo@hotmail.com

ROMER J. JAVIER QUIJANO, Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** Javier4q@hotmail.com

TEÓFILO FERNANDEZ SANTA CRUZ, Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** te-fer@hotmail.com

Recibido el 05 de marzo 2016 Aceptado el 25 de julio 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El propósito de la investigación fue determinar la relación que existe entre la dirección institucional y el desempeño docente en las instituciones educativas del nivel de Educación Secundaria en la Provincia de Yarowilca-Huánuco, 2015. La metodología aplicada corresponde a la investigación no experimental, al tipo de investigación descriptiva, correlacional-causal. Los resultados evidencian que el valor calculado con Chi Cuadrada calculada 14.944 es mayor significativamente respecto a la Chi Cuadrada crítica 9.49, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula que afirma que la dirección institucional y el desempeño docente son independientes, con un nivel de significación de 0.05; y se acepta la hipótesis alternativa corroborándose que la dirección institucional y el desempeño docente están relacionadas significativamente; demostrándose que el clima institucional, el Proyecto Curricular del Centro, la gestión de recursos y el órgano de dirección, ejerce liderazgo en relación al desempeño docente con preparación de clase, programación curricular, trabajo en equipo, clima de aula, el monitoreo y evaluación y la autoevaluación.

Palabras clave: Dirección institucional, desempeño docente, gestión.

ABSTRACT

The purpose of the research was to determine the relationship that exists between the institutional direction and the educational performance in educational institutions at the level of Secondary Education in the Province of Yarowilca, Huánuco, 2015. The applied methodology corresponds to non experimental research, to type Of descriptive, correlational-causal research. The results show that the value calculated with Chi Square calculated 14,944 is significantly higher with respect to the Chi Square critique 9.49, consequently, we reject the null hypothesis that affirms that the institutional direction and the educational performance are independent, with a level Of significance of 0.05; And the alternative hypothesis is accepted corroborating that the institutional direction and the teaching performance are significantly related; Demonstrating that the institutional climate, the Curricular Project of the Center, the management of resources and the management body, exerts leadership in relation to the teaching performance with class preparation, curricular programming, teamwork,

classroom climate, monitoring and evaluation and Self-evaluation.

Keywords: institutional management, teacher performance, management.

INTRODUCCIÓN

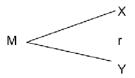
Actualmente, las organizaciones se rigen en un conjunto de procedimientos de gestión. En muchas de ellas la comunicación entre el personal jerárquico, administrativo y docente no es la más adecuada, los mismos que no responden a las necesidades e intereses de los estudiantes ni de la comunidad. En la presente investigación se sustenta los fundamentos de la gestión, dirección, organización y administración; asimismo, del desempeño docente y la calidad educativa. Farjat (1998, p. 14) sostiene que "dotar a las instituciones educativas del real valor para el cual han sido creadas, implica aplicar sobre ellas una mirada que nos conduzca a realizar los cambios necesarios para transformarlas en el centro donde se satisfagan esas necesidades del presente con miras a formar personas aptas para desarrollarse en un mundo que se mueve cada vez con mayor celeridad". La gestión de calidad educativa se distingue por su enfoque global, integral o sistémico, donde los nuevos enfoques de garantía y gestión de la calidad educativa implican un cambio en los esfuerzos de calidad en instituciones educativas, que pasen de centrarse en la calidad del docente hacia el estudio y optimización de la institución en su conjunto.

El objetivo fue determinar la relación que existe entre la dirección institucional y el desempeño docente en las instituciones educativas del nivel de Educación Secundaria en la provincia de Yarowilca-Huánuco, 2015.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en la provincia de Yarowilca, con los docentes y directivos de las instituciones educativas de los ocho distritos. Se estudió la dirección institucional y su relación con el desempeño docente.

Se utilizó el diseño correlacional causal, porque describe las relaciones entre las variables en un momento determinado en función de la relación causa-efecto (Hernández Sampieri, p.157), cuyo esquema es el siguiente:



Donde: M es la muestra, X la variable dirección institucional, Y la variable desempeño docente, r el coeficiente de correlación.

La población general estaba constituida todos los docentes de las instituciones educativas de los ocho distritos de la Provincia de Yarowilca, que constituyen una cantidad de 171 docentes. Se determinó el tamaño de la muestra teniendo en cuenta el muestreo probabilístico aleatorio simple, todo elemento tiene la misma oportunidad de integrar la muestra; cuyo tamaño de dicha muestra se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

Z: nivel de confianza (1.96), con = 5%

p: tasa de prevalencia de objeto de estudio (0.5)

q:(1-p)=0.5

N: tamaño de la población

e: precisión o error (0.05)118 = n

El resultado indicó que al tamaño de la muestra representativa en un 69% de la población, estuvo conformada por 118 unidades de análisis entre directores y docentes que de manera aleatoria simple se dedujo cuadro siguiente:

DISTRITOS	POBLACIÓN	MUESTRA
1.Aparicio Pomares	28	19
2.Cahuac	16	11
3.Chacabamba	20	14
4.Chavinillo	35	24
5.Choras	18	12
6.Jacas chico	09	6
7.Obas	34	24
8.Pampamarca	11	8
TOTAL	171	118

Fuente: DRE-Huánuco 2009.

Se utilizó la técnica de la encuesta, para el recojo de información de los docentes y directores, respecto a la Dirección Institucional y el desempeño docente de las I.E. del ámbito de estudio; mediante la autoevaluación. Se utilizó la fórmula del Pearson (Córdova, M. 2013, p. 104) para hallar el índice de correlación entre las variables de estudio, y para la validación de hipótesis mediante el contraste de independencia la distribución Chi cuadrado (X²).

RESULTADOS

Con respecto a la dirección institucional, los resultados se detallan en la siguiente tabla:

TABLA N.º 01

		Frecuencia	Porcentaje
1 1	Medianamente de acuerdo	11	9.3
	De acuerdo	105	89.0
Válidos	Totalmente de acuerdo	2	1.7
,	Total	118	100.0

Fuente: Encuesta

Elaborado por: los investigadores

La tabla N.º 01, muestra resultados obtenidos concernientes a la dirección institucional en las instituciones educativas del nivel de educación secundaria en la provincia de Yarowilca en el año 2015. Donde, el 89%, representado por 105 unidades de análisis manifiestan estar de acuerdo con la dirección institucional en sus respectivas instituciones educativas. Solo el 1.7% está totalmente de acuerdo. Mientras el 9.3% medianamente de acuerdo. Estos resultados evidencian que la mayoría de los docentes encuestados estuvieron de acuerdo con la dirección institucional en cuanto se refiere al órgano de dirección, a la estructura y cumplimiento del proyecto curricular de centro, al liderazgo que muestran los directores, al clima institucional y a la gestión de recursos.

Con respecto al desempeño docente, los resultados se detallan en la siguiente tabla:

TABLA N.º 02

		Frecuencia	Porcentaje	
	Nunca	4	3.4	
Válidos	Casi siempre	79	66.9	
	Siempre	35	29.7	
	Total	118	100.0	

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: los investigadores

La tabla N.º 02, muestra resultados obtenidos concernientes al desempeño docente en las instituciones educativas del nivel de educación secundaria en la provincia de Yarowilca, en el año 2015. Donde, el 66.9%, representado por 79 unidades de análisis muestran pertinencia en su desempeño docente en términos de casi siempre. El 29.7% muestra en términos de siempre. Mientras el 3.4% en términos de nunca.

Estos resultados evidencian que la mayoría de los docentes encuestados han cumplido con la elaboración y presentación de su programación curricular, con apropiadas estrategias para el trabajo en equipo; con apropiada preparación profesional, en cuanto a los conocimientos que muestran en el área curricular a su cargo; asimismo, muestran competencias para atender a sus estudiantes y desarrollar sus actividades con metodologías y estrategias pertinentes. También los resultados muestran que los docentes generan un clima favorable en sus aulas, hacen un monitoreo y evaluación al progreso de sus estudiantes y de ellos mismos. Respecto a la contrastación de hipótesis se utilizó la distribución Chi Cuadrado, mediante una tabla de contingencia entre las variables trabajadas para comprobar su independencia. Como el valor calculado de la x^2 calculada = 14.944 es mayor significativamente respecto a la x^2 crítica = 9.49, se rechazó la hipótesis nula que afirma que la dirección institucional y el desempeño docente son independientes, con un nivel de significación de 0.05 y se aceptó la hipótesis alternativa corroborándose que la dirección institucional y el desempeño docente están relacionadas significativamente.

DISCUSIÓN

El presente trabajo muestra resultados significativos en cuanto a la dirección institucional y desempeño docente en las instituciones educativas del nivel de educación secundaria en la provincia de Yarowilca-

Huánuco, 2015. Las investigaciones de Constantino Domínguez Barrera, Norka Obregón Alzamora, Saturnina Abarca Infa, Yudith Salvador Hernández, describen resultados en cuanto al desempeño docente y desempeño laboral los mismos que dependen de otros factores; es decir, un buen desempeño docente no se dará si no hay factores internos y externos del docente, en consecuencia la presente investigación contribuirá significativamente en la verificación de la relación que existe entre la dirección institucional y el desempeño docente; los mismos que se corroboran con los resultados estadísticos.

CONCLUSIONES

La hipótesis se demuestra que existe una correlación significativa entre la dirección institucional y el desempeño docente. Esta situación se contrasta con la prueba de hipótesis realizada, en el contexto de la verificación de la independencia de las variables. La tabla de contingencia permitió encontrar un valor Chi Cuadrado; el mismo que resultó mayor al crítico; rechazando la hipótesis nula y verificando que las variables trabajadas no son independientes.

AGRADECIMIENTO

A los directores, docentes y alumnos de las Instituciones Educativas de la provincia de Yarowilca, donde se recabó información para plasmarlo en el trabajo como una alternativa al problema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, O. (2004): Gestión educativa, casos, ejercicios e instrumentos. Edit. UDEGRAF. Lima Perú.
- Barriga, A. y Díaz, F. (2002). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. 2da Ed. McGraw Hill. México.
- Córdova, I. (2013). Estadística aplicada a la investigación. Editorial San Marcos. Lima, Perú.
- Farjat, L. (2008). Gestión Educativa Institucional, de las intenciones a las concresiones. Edit. Le. Buenos Aires. Argentina.
- Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. Edit. McGrawHill. México.

LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN NACIONAL Y REGIONAL EN EL MARCO DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA PÚBLICA - HUÁNUCO

INSTRUMENTS OF NATIONAL AND REGIONAL PLANNING IN THE CONTEXT OF THE PUBLIC ADMINISTRATION - HUÁNUCO

VÍCTOR CUADROS OJEDA, Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** vcuadroso@hotmail.com

LOURDES CÉSPEDES AGUIRRE, Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, E-mail: lulu_aces@hotmail.com

EMIGIDIO RAMOS CORNELIO, Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** emigidioramosc@hotmail.com

JANETH TELLO CORNEJO, Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, E-mail: jtellocornejo@hotmail.com

CLAYTON ALVARADO CHÁVEZ, Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** claytonalva@hotmail.com

Recibido el 10 de marzo 2016 Aceptado el 30 de julio 2016 ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa) ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

A partir del 2003, el Estado Peruano inicia un proceso de modernización con la promulgación de la Ley N.º 28112, en la cual se establecen normas básicas para una gestión integral y eficiente de los procesos vinculados con la captación y utilización de los fondos públicos; sin embargo, la percepción de la sociedad civil es que los instrumentos de planeación del Gobierno Regional de Huánuco no están alineados ni articulados a los del Plan Nacional y en ese sentido, se plantearon las hipótesis, los mismos que fueron contratados, luego de aplicar el cuestionario a la población objetiva, que para este caso estuvo integrada por los funcionarios de la Gerencia General Regional y las Gerencias Regionales de Desarrollo Económico, Desarrollo Social, Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, Infraestructura, Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Huánuco. Los resultados obtenidos de dicho proceso mostraron, que en promedio, el 60% de los funcionarios consideran que los instrumentos de planeación regional están alineados y articulados a los instrumentos del Plan Nacional, del Acuerdo Nacional y del Plan Bicentenario Perú hacia el 2021.

Palabras Clave: Instrumentos de Planeación Regional, Plan de Desarrollo Concertado Regional, Plan Nacional, Plan Bicentenario Perú hacia el 2021.

ABSTRACT

Since 2003, the Peruvian State has begun a process of modernization with the promulgation of Law N° 28112, which establishes basic rules for a comprehensive and efficient management of the processes related to the collection and use of public funds; however, the perception of civil society is that the planning instruments of the Regional Government of Huánuco are not aligned or articulated with those of the National Plan; and, in that sense the hypotheses were proposed and ones that were contrasted, after applying the questionnaire to the objective population, which for this case was constituted by the officers of the Regional General Management and the Regional Offices of: Economic Development; Social Development; Planning, Budget and Territorial Conditioning; Infrastructure; Natural Resources and Environmental Management, of the Regional Government of Huánuco. The results obtained from

this process showed, that on average 60% of the officials consider that the regional planning instruments are aligned and articulated to the instruments of the National Plan, the National Agreement and the Bicentennial Plan Peru by 2021.

Keywords: regional planning instruments, Concerted Regional Development Plan, National Plan, Peru Bicentennial Plan by 2021.

INTRODUCCIÓN

Para ejecutar las políticas públicas, el Estado Peruano se organiza en tres niveles: Gobierno Nacional, Gobierno Regional y Gobierno Local (provincial y distrital). La modernización de la gestión pública, se inicia con creación del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico v del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) en el año 2008, teniendo como uno de sus objetivos "articular e integrar en forma coherente y concertada las diferentes propuestas v opiniones para la elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional y los planes nacionales, sectoriales, institucionales y subnacionales, así como las orientaciones, los métodos, los procesos y los instrumentos para el planeamiento estratégico". Diario El Peruano (2008). A partir de ello, los gobiernos regionales y por ende el de Huánuco, han formulado sus instrumentos de planeación de tal forma que estos se encuentren alineados y articulados tanto al Plan Nacional como a los planes sectoriales; sin embargo, la sociedad civil percibe que no existe tal alineamiento ni articulación, es por ello que ha sido necesario realizar una investigación que muestre que los instrumentos de planeación del Gobierno Regional de Huánuco han sido formulados acorde con los objetivos nacionales y sectoriales y también en concordancia con los objetivos establecidos en el Plan Bicentario del Perú al 2021. Considerando que "el Plan Nacional de Desarrollo, es el instrumento de planificación más importante y de mayor jerarquía en la planificación nacional y en ellas se expresan a largo plazo, las políticas, objetivos y estrategias en materia económica, social y política del país como un todo y de manera coherente del quehacer público". Nava R.(2009); asimismo, teniendo en cuenta que el objetivo de la articulación es que "todos los planes contribuyan al logro de los objetivos nacionales" y que los objetivos del Plan de Desarrollo Regional Concertado, Plan Estratégico Institucional, y el Plan Operativo Institucional estén alineados con los objetivos

estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional". Gutierrez, Mauro (2015). Es fundamental que los instrumentos de Planeación Regional mantengan la alineación y la articulación con los planes de mayor jerarquía, lo que también afirma a manera de conclusión, "el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico... se constituye en el soporte de los procesos de planificación, seguimiento y evaluación de la gestión estratégica del Estado.... De allí la importancia del alineamiento y articulación entre los instrumentos de planeación entre los gobiernos regionales y a nivel central del país". Talledo (2013). Con la investigación se ha podido determinar que los instrumentos de planeación del Gobierno Regional de Huánuco mantiene una relación tanto de alineamiento como de articulación con el Plan Nacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

La población objetivo para aplicar el cuestionario de la encuesta fueron los funcionarios de las diferentes gerencias del Gobierno Regional de Huánuco. Una vez identificado a los funcionarios, se procedió a aplicar el cuestionario; posteriormente haciendo uso de los instrumentos estadísticos se procesaron los datos para realizar la prueba de hipótesis correspondiente, utilizando para ello el estadístico Ji Cuadrado.

RESULTADOS

Procesados los datos recopilados de la población objetivo, la contrastación de las hipótesis específicas para un nivel de significación(a) de 0.05 y grados de libertad (gl) de 3, arrojaron los siguientes resultados: Para la hipótesis específica 1

H(a): La Formulación de los Instrumentos de Planeación del Gobierno Regional Huánuco se encuentra alineado a los Instrumentos de Planeación Nacional en el marco de la Administración Financiera del Sector Público.

H(o): La Formulación de los Instrumentos de Planeación del Gobierno Regional Huánuco no

se encuentra alineado a los Instrumentos de Planeación Nacional en el marco de la Administración Financiera del Sector Público.

Cuadro N.º 01 Resumen del alineamiento de los instrumentos del Gobierno Regional de Huánuco con los planes sectoriales:

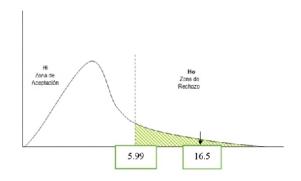
	CUADRO	SI	PARCIALMENTE	NO
PEI y objetivos		18	9	0
estratégicos de los	04			
planes sectoriales				
multianuales				
PEI y lineamientos	05	12	15	0
de política de los				
PSM				
PEI y objetivos	06	20	7	0
estratégicos del				
PDRC				
PEI y lineamientos	07	19	8	0
del PDRC				
PEI formulado desde	08	16	11	0
una perspectiva				
multianual				
PEI y visión de	09	14	13	0
desarrollo, objetivos				
estratégicos y				
acciones del PDRC y				
presupuesto				
participativo				
TOTAL		99	63	0

Fuente: Encuesta, agosto 2015 Elaboración: Equipo de investigación

Cálculo de la distribución de Ji cuadrado

Escalas	0	Е	O - E	(O – E) ²	(O - E) ²
					E
SI	16.5	9	7.5	56.25	7.5
PARCIALMENTE	9.0	9	0	0	0.0
NO	0	9	-9	81	9.0
TOTAL	27	27			16.5

El valor crítico de Ji cuadrado (X^2) para $\alpha = 0.05$ y gl = 3 es igual a 5.99 y el Ji cuadrado (X²)calculado es 16.5; siendo esta última superior al valor crítico, se rechaza la hipótesis nula (H(o)).



Para la hipótesis específica 2 H(a): La Formulación de los Instrumentos de Planeación del Gobierno Regional Huánuco se encuentra articulado a los Instrumentos de Planeación Nacional en el Marco de la Administración Financiera del Sector Público. H(o): La Formulación de los Instrumentos de ន្ទីន្ទី Planeación del Gobierno Regional Huánuco no se encuentra articulado a los Instrumentos de Planeación Nacional en el Marco de la Administración Financiera del Sector Público.

Cuadro N.º 02 Resumen de la articulación de los instrumentos del Gobierno Regional de Huánuco con los planes nacionales

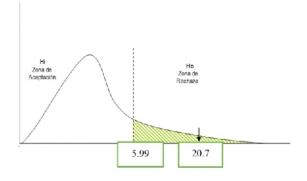
	CUADRO	SÍ	PARCIALMENTE	NO
POI en concordancia				
con el PEI	10	22	5	0
Objetivos				
operativos del POI y				
objetivos				
estratégicos del PEI	11	17	10	0
Lineamientos de				
política institucional				
reflejados en el POI	12	17	10	0
Actividades del POI				
orientados al logro				
de su misión y la				
misión del PEI	13	18	9	0
TOTAL		74	34	0

Fuente: Encuesta, agosto 2015 Elaboración: Equipo de investigación

Cálculo de la distribución de Ji cuadrado

ESCALAS	0	Е	0 - E	(O – E) ²	(O – E) ²
					E
SÍ	18.5	9	9.5	90.25	9.5
PARCIALMENTE	6.8	9	-2.2	4.84	2.2
NO	0	9	-9	81	9.0
TOTAL	27	27			20.7

El valor crítico de Ji cuadrado (X^2) para a = 0.05y gl = 3 es igual a 5.99 y el Ji cuadrado (X^2) calculado es 20.7; siendo ésta última superior al valor crítico, se rechaza la hipótesis nula (H(o)).



Por lo tanto, para ambas hipótesis se comprueba que existe alineamiento y articulación entre los instrumentos de planeación del Gobierno Regional de Huánuco ซีซี y los del Plan Nacional.

DISCUSIÓN

"A partir de la creación del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) y el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico-SINAPLAN, el planeamiento en el país adquiere una nueva dimensión, que no sólo orienta las decisiones y metas del sector público y privado, sino también, ordena los procesos de gestión del desarrollo. En este contexto y contando con un Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado Plan Bicentenario Perú hacia el 2021, aprobado en el 2011, que establece los objetivos de desarrollo nacional, se hace necesario de acuerdo al mandato institucional, articular, integrar y orientar los métodos, los procesos y los instrumentos para el planeamiento estratégico" (Guía Metodológica de Planes de Desarrollo Concertado Regional y Local-CEPLAN 2012).

Del análisis realizado y a luz de los resultados se puede apreciar que lo establecido en el Plan Bicentario Perú hacia el 2021. Habiendo analizado los instrumentos de planeación nacional y comparado con los resultados de la encuesta aplicada, el 63% de los encuestados consideran que los instrumentos de planeación regional se encuentran alineados a los de la Planeación Nacional; el 52% manifiesta que el PDCR se encuentra alineado al Acuerdo Nacional. Asimismo el 67% considera que el PEI se encuentra relacionado con los instrumentos de planeación nacional; el 44% manifiesta que se encuentra relacionado con los Planes Sectoriales y el 59% consideraron

que se encuentra relacionado con lo expresado en el Plan Multianual y que los objetivos estratégicos concuerdan con lo señalado en el Plan de Desarrollo Concertado, El 81% manifestaron que el POI se encuentra alineado al PEI y el 63% que los objetivos establecidos en el los lineamientos de política institucional se ven reflejados en el POI.

El 59% conoce los 4 grandes objetivos del Acuerdo Nacional asi como las políticas de Estado a 20 años. Asimismo, el 8% de los encuestados manifestaron que conocen los ejes estratégicos, lineamientos, prioridades y programas del Plan Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPLAN (2010). Plan Perú 2021. Lima: Diskcopy S.A.C.

Nava, R. (2009). La Planificación Operativa y las Técnicas de Presupuesto por Programa y por Proyecto. Análisis Comparativo (tesis de maestría). Universidad de Mérida, Venezuela.

Talledo (2013). Modelo de Gestión del Conocimiento para la planificación estratégica en los Ministerios y Gobiernos Regionales en el Perú (tesis de maestría) Universidad de Piura, Perú.

Congreso de la República del Perú (28 de Junio del 2008). Ley de Creación del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN.

El Peruano. Recuperado de http://www2.congreso.gob.pe. Gutierrez, Mauro. (setiembre 2015). Articulación de los Planes Estratégicos. En CEPLAN, I Encuentro nacional de Planeamiento Estratégico de los Gobiernos Regionales. Lima. Perú.