



CTSCAFE PARA CIUDADANOS.....

<http://www.ctscafe.pe>

ISSN 2521-8093



Volumen V- N° 14 Julio 2021

<http://www.ctscafe.pe>

Lima - Perú

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen V- N° 14 Julio 2021

ISSN 2521-8093



Consejo Editorial

Director

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas

2

Editor, diseño y traducción

Bach. Carlos Alberto Vega Vidal

Diagramador de texto y asistencia de diseño

Bach. Carlos Alberto Vega Vidal

Corrector de Textos

Bibl. Anatolia Elva Vidal Taco

Comité Científico

Dr. Elena Rafaela Benavides Rivera

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Dr. Wilfredo Edgar More Seminario

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Peru

Instituto de Cerámica y Vidrio-CSIC. Madrid-España

Dr. Oscar Rafael Tinoco Gómez

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-Perú

Dr. Manuel Alberto Hidalgo Tupia

Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-Perú

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú

Dr. Oscar Eugenio Pujay Cristobal

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco-Perú

Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco-Perú

ÍNDICE

Pág.

Introducción.....08

CIENCIAS DE LA SALUD

Anemia como factor de riesgo en infección del sitio operatorio en postcesareadas de gestación a término, Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018

Anemia as a risk factor in infection of the surgical site in post-cesarean periods of term gestation, Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018

L'anémie comme facteur de risque d'infection du site opératoire en période post-césarienne de gestation à terme, Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018.....16

Lita Ofelia Paez Jacay
 Universidad José Carlos Mariátegui
 Allyn Oswaldo Zavaleta Pesantes
 Universidad Norbert Wiener
 Giovanini Maria Martinez Asmad
 Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 Paulo Cesar Olivares Taipe
 Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 Víctor Hilario Tarazona Miranda
 Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 Zoraida Judith Huamán Gutiérrez
 Universidad Nacional Mayor de San Marcos

CIENCIAS BÁSICAS

Efecto de la restricción alimenticia en la incidencia del síndrome de ascitis y el rendimiento productivo de tres líneas comerciales de pollos de engorde a 2980 m.s.n.m. en el centro experimental de Huariaca – UNDAC

Effect of food restriction on the incidence of ascites syndrome and the productive performance of three commercial lines of broilers at 2980 m.a.s.l. in the experimental center of Huariaca - UNDAC

Effet de la restriction alimentaire sur l'incidence du syndrome d'ascite et la performance productive de trois lignées commerciales de poulets de chair à 2980 m.a.s.l. au centre expérimental de Huariaca – UNDAC.....30

Diógenes Valerio Ávila
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Jarol Hilbert Berrospi Borda
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

INGENIERÍAS

Programa para calcular funciones de distribución de variables aleatorias en formato del lenguaje GPSS

Program to calculate distribution functions of random variables in GPSS language format

Programme pour calculer les fonctions de distribution de variables aléatoires au format de langage GPSS.....49

Michael Eduardo Atoccsa Lopez
Universidad Nacional de Ingeniería

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

5

700 años de la muerte de Dante Alighieri. Recepción e influencia de Dante y su obra en Lima-Perú

700 years since the death of Dante Alighieri. Reception and influence of Dante and his work in Lima-Peru

700 ans depuis la mort de Dante Alighieri. Réception et influence de Dante et de son œuvre en Lima-Pérou.....63

Anatolia Elva Vidal Taco
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Lima, julio de 1821

Lima, July 1821

Lima, juillet 1821.....90

Luis Guzmán Palomino
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

Desarrollo socioeconómico y tecnológico en Lima Norte: El caso de una plantinera en Huanchipuerto-Santa Rosa de Quives.

Socioeconomic and technological development in North Lima: The case of a plantation in Huanchipuerto-Santa Rosa de Quives.

Développement socio-économique et technologique au nord de Lima : le cas d'une plantation à Huanchipuerto-Santa Rosa de Quives.....103

Francisco Javier Wong Cabanillas
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Luz Rossana Arbaiza Gonzales
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi – Pasco

The active methodology in the quality of academic performance in the area of social sciences in secondary school students of the Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi - Pasco

6 ***La méthodologie active dans la qualité des performances académiques dans le domaine des sciences sociales chez les élèves du secondaire de l'Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi – Pasco.....112***

Oscar Eugenio Pujay Cristobal
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Guillermo Pastor Morales Romero
Universidad Nacional de Educación “EGV”
Cesar Gerardo León Velarde
Universidad Tecnológica del Perú
Miriam Raquel Tovalino Yapias
Institución Educativa General Córdova – Pasco

YANA UMA

YANA UMA

YANA UMA123

Víctor Antonio Ampuero Mendoza
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

La tóxica titiritera ¿Quién es? Historia social pre Covid-19. Parte I

The toxic puppeteer Who is it? Pre Covid-19 social history. Part I

La marionnettiste toxique Qui est-ce ? Histoire sociale avant Covid-19. Partie I
.....136

Carlos Alberto Camasca Francia
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Introducción

Como en cada presentación, hemos de comentar los momentos más importantes que atraviesa nuestro Perú.

8 Hoy debemos resaltar varios acontecimientos, desde los más formales hasta lo que ocurre en lo profundo de la sociedad.

Sobre los aspectos formales, estamos viviendo la cuarta elección presidencial consecutiva, que marca un hito en la República Peruana a lo largo de sus 200 años de Independencia política formal. A pesar de los avatares de las elecciones del 2016 (en el periodo de 5 años, cuatro ciudadanos que se colocaron la banda presidencial).

Otro aspecto a señalar es el triunfo presidencial ganando en todo el país y perdiendo electoralmente en Lima (especialmente en Lima Metropolitana). Cabe señalar que es la segunda vez que se gana una elección presidencial con esta característica, la anterior oportunidad fue Ollanta Humala en el año 2011.

Otro aspecto formal, pero que nos lleva a los aspectos fundamentales del resultado, es el triunfo de un maestro de escuela. Para más detalles, un maestro de escuela primaria y rural, añadiéndose, por lo tanto, a estas cualidades las de un maestro agricultor. En la presente cosecha de maíz (en su lugar de origen, el distrito de Tacabamba, provincia de Chota, región de Cajamarca), el hermano mayor, señalaba que había sido sembrada por el electo Presidente. Y su condición de chotano y agricultor, es sinónimo de rondero.

Las rondas campesinas, especialmente en Chota Cajamarca, fueron creadas ante la necesidad de organizarse y combatir el robo de ganado y otros atropellos a los trabajadores de campo y la población de estas zonas.

Dentro de esta identificación del hoy Presidente del Perú, se debe identificar también como un dirigente de los maestros del Perú, que logró encabezar una huelga magisterial masiva, extendida durante varios meses en el año 2017, que logró una plena identificación ciudadana solidaria con las reivindicaciones que se exigían.

Y quizás, dentro de los aspectos formales de este proceso electoral y el triunfo de Pedro Castillo Terrones, es la candidatura del partido político nacional Perú Libre de explícita base ideológica “marxistas-leninista-mariateguista”. De “Izquierda socialista”. Y que en la coyuntura política un eje de su programa es: por una Nueva Constitución Política, con base pluricultural y popular.

Es decir, en la historia política peruana, en el campo electoral, por primera vez, ha ganado el gobierno nacional un partido marxista. No escondió su origen ideológico. Y a diferencia de otros movimientos de izquierda que han lanzado candidaturas en los últimos procesos electorales, se diferenciaron de esta postura ideológica.

Luego de describir los aspectos formales que marcan el momento electoral, debemos preguntarnos las causas, del porqué la ciudadanía optó su voto por un movimiento explícitamente de izquierda marxista con un candidato dirigente sindical, maestro y agricultor.

Apuntemos unos detalles del proceso electoral 2021.

En la primera vuelta electoral, con cerca de veinte candidaturas, se despuntaron dos candidaturas. La primera opción de Pedro Castillo Terrones y la segunda opción de Keiko Fujimori Higuchi. En donde, se presentaron algunas “observaciones” de aquellos que quedaron en tercera y cuarta opción, además que fueron mínimas las diferencias de votos entre ellos (sobre todos de la segunda, tercera y cuarta opción).

Ver:

<https://resultadoshistorico.onpe.gob.pe/EG2021/EleccionesPresidenciales/RePres/T>

Paso a la segunda vuelta, las dos candidaturas polarizaban, las opciones de izquierda y derecha. A diferencia de otros procesos electorales, en donde se llamaba a votar por el “mal menor”. Se realizaron manifestaciones en las calles a pesar de la pandemia. Mítines de respaldo, y exagerando, una campaña ideologizada. Llámese: identificar marxismo con terrorismo, comunismo con pérdida de la democracia y libertad, gobierno totalitario y el cierre de los mercados, etcéteras afirmaciones. Sin entrar al debate de programas de gobierno para resolver los problemas inmediatos y estructurales del país.

Cabe señalar que en el país, y en toda América Latina, el principal inversor es la República Popular de China: De tal manera que el Congreso peruano le otorgó la Medalla en el grado de Gran Cruz, a su actual Presidente, el Excmo. Xi Jinping, en el año 2016. El Congreso en ese año, era presidido por una alta dirigente del partido de la actual perdedora en esta contienda electoral.

Y por qué es importante señalar este detalle. Porque el Excmo. Sr. Presidente de la República Popular de China es: secretario general del Comité Central del Partido Comunista de China y presidente de la Comisión Militar Central. Y en dicha ceremonia, estuvieron presentes: La delegación de funcionarios de la República Popular China está integrada por dos miembros del Buró Político del Comité Central del Partido Comunista Chino (CCPCCh), el Consejero de Estado, los ministros de Relaciones Exteriores, de Comercio, de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, y de la Oficina de Asuntos Financieros y Económicos; el subdirector ejecutivo de la Oficina General del CCPCCh, los viceministros de Relaciones Exteriores, y el embajador de la China en el Perú, además del subdirector de la Oficina General del CC del PC Chino. (Ver: Información del Congreso Peruano). Es decir, nuestro Congreso Nacional estuvo galardonado con la presencia de altos dirigentes comunistas.

Ver: http://spanish.xinhuanet.com/2017-11/03/c_136726615.htm

Esta campaña polarizada llegó a un ajustado triunfo electoral Pedro Castillo Terrones que logró acumular 8 836 380 votos frente a su contendora con 8 792 117 votos; es decir una diferencia de 42 263 votos. Una diferencia muy similar en las elecciones del 2016, en donde también perdió la misma candidata.

10

El proceso de 2021, fue uno que se ha caracterizado por la dilatación de la proclamación (luego de más de 30 días), por parte del Jurado Nacional Electoral (JNE), por las sucesivas reclamaciones e impugnaciones a las actas de muchas mesas electorales. El JNE, ha actuado según las reglas establecidas. Y no da lugar a reclamos posteriores.

No se puede refutar este tipo de fallos, con “insinuaciones” o “supuestos”. Otro detalle, es que las reglas electorales establecidas pueden mejorarse, como en toda legislación existente, aquí como en cualquier país.

Luego de describir los aspectos formales que marcan el momento electoral, debemos preguntarnos las causas, del porqué la ciudadanía optó su voto por un movimiento explícitamente de izquierda marxista con un candidato dirigente sindical, maestro y agricultor.

Sobre lo descrito líneas arriba, en los anteriores procesos electorales, se iba acentuando la respuesta del país en contra del poder centralista de Lima, la indiferencia de los gobiernos a los problemas del país, la permanente muestra de corrupción de más de un gobierno nacional, la suma de poses demagógicas frente a los graves problemas existentes, pero lo que agudizó estas marcadas diferencias fue la política de “solución” a la pandemia del COVID-19.

¿Cómo proponer, una obligatoria cuarentena? A sabiendas que amplios sectores de la población, carecen de agua potable en su hogar. Sin establecer un mecanismo inmediato para cubrir las necesidades básicas de la población. Se implementó políticas tardías y

mal ejecutadas. Ausencia de apoyo al personal que enfrenta directamente esta pandemia (profesionales y técnicos de salud, trabajadores de limpieza pública, del personal de la policía nacional y de las fuerzas armadas).

¿Cómo dar incentivos solo a un sector empresarial? A sabiendas que el empleo y actividades empresariales se dan en la micro y pequeña empresa. Demostrando la ausencia de políticas a favor del empresariado nacional.

¿Cómo “gestionar” la compra de vacunas con trámites “normales”? Cuando se requería políticas de emergencia se entrampaba en procedimientos burocráticos, tanto para la adquisición de vacunas, como previamente a los insumos de protección sanitaria.

¿Por qué no se compraron equipos necesarios para la producción de oxígeno? Porque para estos gestores, no era su prioridad, esperaba que los ciudadanos en cada centro poblado recaudaran fondos para comprarlo. Para el Gobierno nacional no era su prioridad.

Estos y más problemas históricos que sufre el país, fueron simplemente responsabilizados al “pasado” y de manera más cruel responsabilizaban a la población que requería de manera inmediata resolver sus problemas sanitarios y económicos. Especialmente, de los sectores populares en donde sus ingresos son día a día. De aquellos, que no tienen capacidad de ahorro.

Por todo ello, ¿qué esperábamos en un proceso electoral, ante la “ausencia” de políticas favorables al país? La respuesta se ha dado. Como en la calle: Habló el pueblo.

Los problemas señalados, y otros pendientes a resolver son los retos del nuevo Gobierno. Responder de inmediato al problema sanitario. Y esto significa algo básico: agua potable domiciliaria, o inmediatamente los pozos en los sectores periféricos de la ciudad. Mejorar las remuneraciones al personal que se expone día a día a la pandemia. Lograr su estabilidad laboral y no tenerlos con contratos limitados. La reactivación económica, pasa por dejar las bases para el desarrollo del país. Eso significa ampliar la infraestructura vial física y virtual en todo el país. La construcción de vías nacionales y regionales que interconecte a todas las ciudades y centros poblados del país, sean carreteras, líneas para ferrocarriles, puertos para el acceso fluvial, etc. La expansión de las redes de comunicación vía internet con tarifas más justas, especialmente para la educación básica y superior.

Todo ello debe trabajarse con las organizaciones sociales organizadas que se les permita cumplir el papel de fiscalización y monitoreo de estas obras. De tal manera que se prevenga todo acto doloso, Tanto en su convocatoria como en su ejecución.

Todos los ciudadanos peruanos, debemos participar en estas actividades. Cada día, tenemos las inquietudes de autoridades corruptas en todos los niveles. Queremos

prevenir las. Hace poco un amigo me recordaba que “en arca abierta, hasta el justo peca”.

Primera Rectora electa en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Decana de América.

En la UNMSM, se han realizado elecciones para elegir las principales autoridades, Rector y Vicerrectores. En la contienda democrática, una candidatura que ha recibido el inmenso respaldo de estudiantes y docentes, fue la Dra. JERI RAMÓN RUFNER, la rectora del Bicentenario. La acompañan en el Vicerrectorado Académico de Pregrado, el Dr. CARLOS FRANCISCO CABRERA CARRANZA, y en el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, el Dr. JOSÉ SEGUNDO NIÑO MONTERO. Desde estas páginas académicas le auguramos éxitos en su gestión.

En este número

En la sección Ciencias de la Salud los autores Lita Ofelia Paez Jacay, Allyn Oswaldo Zavaleta Pesantes, Giovanini Maria Martínez Asmad, Paulo Cesar Olivares Taípe, Víctor Hilario Tarazona Miranda, y Zoraida Judith Huamán Gutiérrez nos presentan el resultado de sus investigaciones en el artículo “*Anemia como factor de riesgo en infección del sitio operatorio en postcesareadas de gestación a término, Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018*”, donde muestran que la anemia anteparto está asociada con infección del área operatoria en postcesareadas de gestación a término en este nosocomio, realidad común a un país en vías de desarrollo donde la alimentación y los cuidados a las gestantes y a los neonatos no son prioridad, concluyendo que quienes presentan anemia anteparto tienen 4 veces más la probabilidad de tener infección de la herida operatoria.

En la sección Ciencias Básicas un conocido producto presente en nuestra mesa familiar es estudiado desde el punto de vista veterinario en el artículo “*Efecto de la restricción alimenticia en la incidencia del síndrome de ascitis y el rendimiento productivo de tres líneas comerciales de pollos de engorde a 2980 m.s.n.m. en el centro experimental de Huariaca – UNDAC*” escrito por Diógenes Valerio Ávila y Jarol Hilbert Berrospi Borda donde tratan de explicar y analizar dos realidades: los pollos con afinidad cárnica sometidos a restricción alimenticia tienden a utilizar con mayor eficiencia el alimento que consumen en comparación a los que tienen a disposición el alimento a libre acceso. Contexto que afecta directamente la productividad de las granjas avícolas.

En nuestra área de Ingenierías en el artículo “*Programa para calcular funciones de distribución de variables aleatorias en formato del lenguaje GPSS*”, Michael Eduardo Atocsa López desarrolla una nueva metodología de cálculo y procesamiento de datos para reducir el tiempo para obtener la función de distribución acumulada de variables continuas que permitan aplicar el Método Montecarlo (1944) en el lenguaje GPSS (lenguaje de programación de propósito general de simulación de eventos discretos). La

metodología de cálculo se presenta en el lenguaje de programación Python. Siendo esta programación importante para la aplicación en el tratamiento de grandes volúmenes de datos permitiendo de manera efectiva el desarrollo de modelos de simulación de sistemas discretos como son los sistemas de transporte de mineral en minería superficial. Este programa permite un ahorro sustancial de tiempo en la producción minera, eje central de nuestra economía nacional.

En Ciencias Sociales y Humanidades presentamos

Anatolia Elva Vidal Taco conmemorando los 700 años de la muerte de Dante Alighieri, nos presenta en el artículo *“700 años de la muerte de Dante Alighieri Recepción e influencia de Dante y su obra en Lima-Perú”* un análisis sobre los estudios literarios realizados sobre la obra de este pensador humanista en nuestro país, donde demuestra que la obra de Dante ha tenido recepción y ha influenciado en nuestra cultura peruana en el dominio de las letras, artes y ciencias.

En una breve e instructiva crónica a propósito del bicentenario de nuestra independencia nacional Luis Guzmán Palomino en su artículo *“Lima, julio de 1821”* narra algunos sucesos que se desarrollaron en Lima en julio de 1821, desde la evacuación de los realistas hasta la proclamación de la independencia. Presenta también algunas opiniones respecto a la opción pacífica que adoptó San Martín contrariando la belicista que tuvieron Arenales, Miller, Cochrane y otros mandos patriotas; además de mostrarnos el temor que generó entre las gentes acomodadas una posible entrada de los guerrilleros y el rumor que se esparció sobre una inminente sublevación de los esclavos negros; temores que se esfumaron luego que San Martín les prometió que sus propiedades y valores serían respetados. Una historia que vista desde la actualidad hace doscientos años y debido a nuestro agitado contexto político actual parece repetirse. Lectura recomendada.

Lima Norte una de las zonas urbanas más dinámicas de nuestra gran ciudad, presenta diferentes facetas para los estudios sobre desarrollo, en el artículo *“Desarrollo socioeconómico y tecnológico en Lima Norte: El caso de una plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives”*. Francisco Javier Wong Cabanillas y Luz Rossana Arbaiza Gonzales dan algunas alternativas de solución a los problemas estructurales desde la perspectiva académica-científica y sobre todo en la proyección social, en este caso en particular en una plantinera en la zona de Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives.

Oscar Eugenio Pujay Cristobal, Guillermo Pastor Morales Romero, Cesar Gerardo León Velarde, y Miriam Raquel Tovalino Yapias en el artículo *“La metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi – Pasco”* demuestran que la aplicación de la metodología activa obtuvo mayor éxito en la calidad del rendimiento académico en la enseñanza del área de Ciencias sociales en la

enseñanza escolar, que a la vez conduce a la independencia de criterio y competencia de habilidades por que promueve en los estudiantes la capacidad de dirigir su propio entendimiento a través de la comprobación en su realidad.

YANA UMA de Víctor Antonio Ampuero Mendoza relata de manera audaz una parte de nuestra historia que aún no termina de cicatrizar, y que tiene repercusiones en la actualidad, sobre todo en la polarización de nuestro país.

Para concluir, Carlos Alberto Camasca Francia, en *“La tóxica titiritera ¿Quién es?, Historia social pre Covid-19, Parte I”* nos relata dos historias paralelas basadas en hechos reales, historia que será presentada en partes, donde dos realidades distintas y complementarias demuestran los problemas que sufren las mujeres en nuestro país.

Esperamos pues que las tareas ciudadanas propuestas para el desarrollo de nuestro país en este bicentenario se logren cumplir y que nosotros, los ciudadanos, tomemos conciencia en el rol que tenemos frente a nuestra historia.

Lima, 24 Julio 2021

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas
Director

Bach. Carlos Alberto Vega Vidal
Editor

CIENCIAS DE LA SALUD

15

Anemia como factor de riesgo en infección del sitio operatorio en postcesareadas de gestación a término, Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018



Lic. Lita Ofelia Paez Jacay
Universidad José Carlos Mariátegui
Correo Electrónico: lita.pa@hotmail.com



Dr. Ayllin Oswaldo Zavaleta Pesantes
Universidad Norbert Wiener
Correo Electrónico: allynos@gmail.com



Dra. Giovanini Maria Martinez Asmad
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: giovaninimar@hotmail.com



Dr. Paulo Cesar Olivares Taipe
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: paulo.olivares@unmsm.edu.pe

16



Dr. Víctor Hilario Tarazona Miranda
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: vtarazonam@unmsm.edu.pe



Dr. Zoraida Judith Huamán Gutiérrez
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: zhuamang@unmsm.edu.pe

Resumen: El presente artículo busca determinar si la anemia anteparto está asociada con infección del área operatoria en postcesareadas de gestación a término en el Hospital Cayetano Heredia 2016. Estudio observacional, retrospectivo, transversal y relacional con diseño de casos y controles. Se examinaron los expedientes clínicos de 48 púerperas con infección del sitio operatorio y 48 sin infección con el uso de una ficha de colección de datos, compilando y procesando los datos con Excel e IBM SPSS versión 21. Resultados: las púerperas incluidas como casos tuvieron una edad media de $25,65 \pm 6,33$ años para los casos y de $24,94 \pm 5,46$ años para los controles; ambos grupos mayormente eran solteras y convivientes; con instrucción secundaria; procedentes de los distritos de San Martín de Porres, Independencia y Los Olivos; con hemoglobina promedio de $9,63 \pm 0,96$ g/dL para los casos y de $10,42 \pm 0,77$ g/dL para los controles; predominante eran primíparas; la mayoría operadas de emergencia con un tiempo quirúrgico de $60,42 \pm 11,57$ y $61,04 \pm 10,05$ minutos para los casos y controles

respectivamente. En el grupo de casos 91,7 % presentaron anemia y 70,8% en el grupo control. Al someter a prueba la hipótesis se determinó un $X^2 = 6,838$, $p=0,009$ y con $OR=4,529$ (IC95%: 1,36 7 – 15,007). Concluyendo que la anemia anteparto está asociada infección del sitio operatorio en postcesareadas de gestación a término ($p=0,009$); y quienes tienen anemia anteparto tienen 4 veces la probabilidad de tener infección de la herida operatoria.

Palabras claves: Anemia/ Puerperio/ Infección de sitio operatorio.

Abstrac: The purpose was to determine whether antepartum anemia is associated with infection of the operating area in postcesareates of term gestation at Cayetano Heredia Hospital 2016. Observational, retrospective, cross-sectional and relational study with case design and controls. Clinical records of 48 postpartum slated areas with operative site infection and 48 without infection were examined with the use of a data collection tab, compiling and processing the data with Excel and IBM SPSS version 21. Results: the postpartums included as cases had an average age of 25,65 x 6,33 years for cases and 24,94 -5,46 years for controls; both groups were mostly single and cohabitant; with secondary instruction; from the districts of San Martín de Porres, Independencia and Los Olivos; with an average haemoglobin of 9,63 x 0,96 g/dL for cases and 10,42 x 0,77 g/dL for controls; predominantly primiparas; most emergency operated ones with a surgical time of 60,42 x 11,57 and 61,04 -10,05 minutes for cases and controls respectively. In the 91,7% case group, they had anemia and 70.8% in the control group. When the hypothesis was tested, an $X^2 = 6,838$, $p=0,009$ and $OR=4,529$ (IC95%: 1,36 7 – 15,007) was determined. Concluding that antepartum anemia is associated with infection of the operating site in postcesareates of gestation to term ($p=0,009$); and those with anemia are 4 times likely to have an operating wound infection.

Keywords: Anemia/ Puerperium/ Operative site infection.

Resumé: Cet. article vise à déterminer si l'anémie ante partum est associée à l'infection de la zone opératoire chez les femmes enceintes à terme du post-partum à l'hôpital Cayetano Heredia 2016. Étude observationnelle, rétrospective, transversale et relationnelle avec un design cas-témoin. Les dossiers cliniques de 48 femmes du post-partum présentant une infection du site chirurgical et de 48 femmes sans infection ont été examinés à l'aide d'un formulaire de collecte de données. Les données ont été compilées et traitées avec Excel et IBM SPSS version 21. Résultats : Les femmes en post-partum incluses dans les cas avaient un âge moyen de 25,65 ± 6,33 ans pour les cas et de 24,94 ± 5,46 ans pour les témoins ; les deux groupes étaient pour la plupart célibataires et en cohabitation ; ils avaient suivi un enseignement secondaire ; ils venaient des districts de San Martin de Porres, Independencia et Los Olivos ; avec une hémoglobine moyenne de 9,63 ± 0,96 g/dL pour les cas et de 10,42 ± 0,77 g/dL pour les témoins ; elles étaient majoritairement primipares ; la plupart d'entre elles ont subi une intervention chirurgicale d'urgence avec une durée d'intervention de 60,42 ± 11,57 et 61,04 ± 10,05 minutes pour les cas et les témoins respectivement. Dans le groupe de cas, 91,7% présentaient une anémie et 70,8% dans le groupe témoin. Lorsque l'hypothèse a été testée, on a déterminé $X^2 = 6,838$, $p=0,009$ et $OR=4,529$ (IC95%: 1,36 7 - 15,007). Il a été conclu que l'anémie ante partum est associée à l'infection du site opératoire dans le cadre d'une gestation post-partum à terme ($p=0,009$); et celles qui ont

une anémie ante partum sont 4 fois plus susceptibles d'avoir une infection de la plaie opératoire.

Mots-clés: Anémie/ Puerperium/ Infection du site chirurgical

1. Introducción

La anemia encarna el más vasto problema médico y de alimentación pública en el planeta. Aunque es cierto, los grados de anemia son más relevantes en los países, zonas y conjuntos poblacionales con mayor grado de indigencia; afecta prácticamente a todas las naciones; y, todos y cada uno de los conjuntos poblacionales, incluyendo los no pobres. La primordial causa de baja hemoglobinemia es el bajo consumo de hierro, principal constituyente para la elaboración de hemoglobina, lo cual puede ser exacerbado por las patologías infecciosas.

En el Perú, de cada diez mujeres, tres en estado de gravidez (29,6%) sufren de anemia, según menciona la Encuesta de Salud Familiar y Demográfica (ENDES) 2017, preparada por Instituto Nacional de Informática y Estadística (INEI, 2018).

Por ende, entre los grupos vulnerables se hallan las mujeres grávidas y los niños con edad menor de tres años. Esto se fundamenta por sus imprescindibles mayores requerimientos nutricionales, ya que a lo largo de estas etapas hay un creciente incremento somático del feto, de ciertos órganos de la mamá y del neonato.

Además, en nuestro país por zona de vivienda, Lima Metropolitana centraliza la más alta proporción de mujeres grávidas con baja hemoglobina (23,1%), continuando con la región selvática (22,9%), la región de la sierra y la otra parte de la región costera (18,9%).(INEI, 2018).

En las últimas dos décadas se determinó que la anemia, tiene impacto negativo en la inmunidad, lo cual predispone a la persona para ser más susceptible de conseguir patologías infecciosas. También se afirma que la baja hemoglobina retrasaría la cicatrización, esto se debería a la tensión de oxígeno disminuida.

Las infecciones del área operatoria en pacientes postcesareadas forman una crucial causa de muerte materna, causando mayor tiempo de permanencia hospitalaria y mayores costos en el sistema de salud, siendo considerable debido a la presente propensión actual en el incremento para la realización de cesáreas (OMS, 2015). En el ámbito clínico se observa una correspondencia crucial entre baja hemoglobina antes del parto y desarrollo de infección del lugar de la operación en pacientes postcesareadas, que fue lo que motivó a efectuar el estudio que se presenta en los capítulos más adelante.

Anemia en el embarazo:

Valor de la Hemoglobina:

La concentración de la hemoglobina (Hb) es harto peculiar porque existe la tendencia a bajar no tan importante a lo largo de la gestación, en los primeros tres meses se refiere como anemia con concentraciones más bajas a 11 gr/dL y en el segundo y tercer trimestre cuando la Hb es más baja que 10,5 gr/dL. Posterior al parto se refiere como anemia cuando se presentan concentraciones más bajas que 10 g/dL(OMS, 2011).

Anemia en la gestación:

Se define como anemia durante la gestación como la evidencia de encontrar una Hb < 12 gr/dl o un hematocrito < 36% en la primera parte de la gestación y < 11 gr/dl en la segunda parte de la gestación (Gonzales & Gonzales, 2012; Martínez et al., 2018).

Clasificación de la anemia en la segunda mitad de la gestación (OMS, 2011).

Anemia leve si (Hb 9 - 11 g/dL),

Anemia moderada (Hb 7 - 9 g/dL) y Anemia severa (Hb <7 g/dL)

La anemia anteparto es aquella por deficiencia de hierro a lo largo del embarazo. Basado en consideraciones fisiológicas, existe la necesidad de tomar en cuenta la valoración de anemia en una grávida como una serie de valores de acuerdo con la etapa de la gestación (OMS, 2011).

Definida también como el déficit en la cantidad de hemoglobina en los glóbulos rojos de la sangre periférica. En la gestante por una concentración de hemoglobina menor de 11 gramos por decilitro o un hematocrito inferior a 33% en los primeros y últimos tres meses; y, con hemoglobina inferior a 10,5 gramos por decilitro y hematocrito menor a 32% en el segundo trimestre. Según su gravedad se clasifica en leve 10,1 a 10,9 gramos por decilitro; moderada de 10 hasta 7,1 gramos por decilitro y anemia severa menos de 7 gramos por decilitro(OMS, 2011).

Epidemiología: prevalencia

A nivel global la falta de hierro y por tanto la anemia por la anemia ferropénica son las patologías de afectación nutricional más prevalentes en féminas en edad fértil. En los países con menor desarrollo su prevalencia es mayor se estima entre 30 a 60% que las mujeres son anémicas. En zonas de más bajo desarrollo a nivel del planeta la anemia por falta de hierro antes del parto es más la regla antes que la excepción con una prevalencia media de cerca del 52%; siendo los países con más desarrollo cerca de un 25% mujeres que no ingieren suplementación de hierro durante su gestación y menor del 5% en aquellas que sí ingieren suplementación de hierro.(OMS, 2011).

En el Perú, tres de cada diez féminas en estado de gravidez (29,6%) sufren de anemia, según refiere la Encuesta de Salud Familiar y Demográfica (ENDES) 2017, confeccionada por Instituto Nacional de Informática y Estadística (INEI) (INEI, 2018).

Etiología.

El embarazo es una época de vida en la mujer de alto riesgo para sufrir anemia. Logramos identificar dos tipos diferentes de anemias, las anemias gravídicas o de la gestación y las anemias preexistentes a la gestación; las primeras se originan por la misma gravidez y la segunda se agrava o pueden empeorar con la gestación (Martínez et al., 2018; Milman, 2012).

Factores de riesgos para la anemia en el embarazo. Las variaciones en la concentración de hemoglobina en la madre pueden tener relación con factores funcionales, sociodemográficos, alimenticios y obstétricos. Alimentos con deficiencia de hierro, embarazadas que no reciben suplementación de hierro. Múltiples causas pueden influir a la deficiencia de hierro, entre ellas: a) ingestión deficiente de hierro oral, b) embarazo múltiple, c) alimentos ricos en fósforo o con baja cantidad de proteínas, d) ingesta

concomitante con antiácidos que alteran la absorción y, e) inadecuados hábitos de alimentación (Colegio Médico del Perú, 2018; Milman, 2012).

Fisiopatología.

La anemia se comprende como una situación en la cual los eritrocitos no están aportando el oxígeno necesario a los tejidos del cuerpo. En forma funcional se aprecia una merma de las cantidades de hemoglobina en correspondencia a las cantidades de referencia; se justificaría por la presencia de un fenómeno de dilución de la sangre que ocurre con el incremento del volumen del plasma que inicia muy temprano desde las primeras semanas de embarazo siendo máxima cercana a las 24 semanas; así también, por el aumento en las necesidades de hierro para cumplir los requerimientos de la placenta y el crecimiento del feto. Por lo expuesto, un descenso en los niveles de hemoglobina en esta etapa del embarazo puede considerarse un cambio funcional normal o bien retornando estas concentraciones al final de la gestación en grupos poblacionales de no anémicas a niveles similares al comienzo de la gestación (Gonzales & Gonzales, 2012; MINSA, 2017; OMS, 2011; San Gil et al., 2013).

Cuadro clínico: signos y síntomas

Sus molestias, además, pueden confundirse con los de otras patologías; entre los cuales tenemos: (Gonzales & Gonzales, 2012; MINSA, 2017; OMS, 2011; San Gil et al., 2013).

20

Cansancio excesivo o injustificado. Es la molestia más común y posiblemente se podría confundir con facilidad con la fatiga de la propia gestación según se desarrolla el embarazo tales como debilidad, disnea o falta de aire, mareos o vértigos, apatía, piel pálida, inapetencia, caída importante de cabello, uñas quebradizas que se rompen con facilidad, taquicardia, que podría ocasionar a la aparición de palpitaciones incluso en reposo o ante pequeños esfuerzos si la anemia es importante, dolor de cabeza, episodios de ansiedad, insomnio, que empeora las molestias de agotamiento a lo largo del día, falta de concentración.

Complicaciones, impacto. Durante la gestación puede causar debilidad, cansancio, disminuye la resistencia a las infecciones (infección de las vías urinarias bajas, pielonefritis aguda, infección en genitales y de herida operatoria); hipertensión arterial, mortalidad materna y predispone anemia posparto. Está asociado a un menor desarrollo del cerebro en el feto, bajo peso al nacer, parto prematuro, mortalidad perinatal. Así también, escasos depósitos de hierro en el neonato, lo que produce desarrollo retardado psicomotor y compromiso neuroconductual.

En las púerperas está asociada con disminución de resistencia a las infecciones, tensión o estrés, depresión, inestabilidad emocional, y bajo rendimiento en la función cognitiva.

Diagnóstico:

Para el diagnóstico de anemia en el embarazo, los parámetros que se deben tener en cuenta no son sólo la hemoglobina (Hb), el hematocrito y el recuento de eritrocitos, sino que también se incluye a la ferritina, el Fe sérico, la concentración de hemoglobina corpuscular media, la hemoglobina corpuscular media, el volumen corpuscular medio (VCM), frotis de sangre periférica, entre otros (Martínez et al., 2018).

La OMS refiere, encontrar una hemoglobina baja junto a un nivel bajo de ferritina (inferior de 15 mg/L) se considera como diagnóstico de defecto de hierro en la gestación. Aún si los valores de ferritina están en rangos normales, pero hay presencia de microcitosis, hipocromía observada en el frotis, o disminución del VCM, se orienta de todas formas a la diagnóstico de anemia por escasez de hierro (OMS, 2011).

Tratamiento: suplemento de ácido fólico, hierro

Se recomienda actualmente una dosis de hierro elemental diaria de 30 mg que se hallan en 300 mg de gluconato ferroso o 150 mg de sulfato ferroso. Se indica de preferencia tomarlos entre comidas o en ayunas porque favorece su asimilación y no es recomendado tomarse con café, leche o té. Además, la vitamina C la favorece y el óxido de magnesio y el carbonato de calcio inhiben la absorción del hierro. Las gestantes con anemia leve deben tener suplemento por vía oral de 160 a 200 mg de hierro elemental por día, con lo cual se logra que la Hb aumente 1 g/dl luego de dos semanas de terapia, debido a su buena absorción en el tracto gastrointestinal (Gobierno Federal México, 2010; Instituto Nacional Materno Perinatal, 2010; MINSA, 2017).

El sulfato ferroso es el más recomendado y usado; sin embargo, puede producir molestias gastrointestinales, en más proporción que otros como gluconato ferroso, forma de hierro que se prefiere como manejo al inicio ya que su asimilación es facilitada por el ácido ascórbico. En gestantes con anemia moderada a severa o con intolerancia oral se recomienda el hierro vía parenteral que puede ser aplicado en el tercer o segundo trimestre (Gobierno Federal México, 2010; Martínez et al., 2018).

Una terapia alternativa para las gestantes con anemia que son resistentes al tratamiento oral puede ser la aplicación de eritropoyetina humana recombinante por vía parenteral en asociación con hierro (Colegio Médico del Perú, 2018; Gobierno Federal México, 2010; San Gil et al., 2013).

21

Infección del sitio operatorio

La infección en el puerperio se vincula con alguna infección que se manifieste en el periodo del puerperio. Siendo este, aquel periodo que corresponde a las seis primeras semanas posteriores a la salida de la placenta (alumbramiento) (Frías et al., 2016; Ramírez et al., 2016).

Es una infección de sitio operatorio (ISO) que se presenta a cualquier nivel la incisión realizada y tejidos conexos en la operación cesárea, comprometiendo la cavidad del abdomen.

Clasificación

Existe la siguiente clasificación: (Frías et al., 2016; López et al., 2007).

ISO superficial: solamente infección de la piel y tejido subcutáneo conexo: absceso, celulitis.

ISO profunda: la infección que compromete el músculo o la fascia: necrosis muscular, fascitis.

ISO de órgano / espacio: es la infección debajo de la fascia o dentro de cavidad: absceso a nivel pélvico.

Complicaciones:

La catastrófica fascitis necrotizante que puede involucrar lesión extensa de los tejidos.

Apertura o dehiscencia de la fascia.

Sepsis que implica disfunción de varios órganos y riesgo de vida.

Fístulas entre útero a piel, o a otros órganos contiguos.

Colecciones de pus y fístulas a nivel perineal.

Dehiscencias de suturas y eventraciones concomitantes.

Síndrome adherencia, adherencias entre estructuras y órganos.

2. Material y métodos

El estudio se trató de una investigación tipo Básico, observacional, retrospectivo, transversal, Analítico, enfoque cualitativo con el diseño de casos y controles.

La población estuvo conformada por todas las pacientes postcesareadas de gestación a término con infección del sitio operatorio atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Cayetano Heredia durante el 2016.

Para el cálculo de la muestra, se realizó mediante el uso de una fórmula para calcular el tamaño de muestra para comparar frecuencias en dos grupos. Se usó como instrumento una cédula de colección de datos, que consta de tres partes: la primera de información general que permitió caracterizar las unidades de estudio seleccionadas en los grupos. En la segunda parte, se obtuvo información de las concentraciones de hemoglobina de las pacientes, que implicó la formación de cada grupo considerado en el diseño (con y sin anemia antes del embarazo); finalmente en la tercera parte, se colectó información basada en criterios diagnósticos previamente establecidos de infección del sitio operatorio como complicación de la operación cesárea en ambos grupos seleccionados. Por ser un instrumento de colección de data, no de medición, se realizó validez de contenido por opinión de expertos, más no confiabilidad. Técnicas de procesamiento y análisis de datos. Se hizo uso del programa estadístico IBM SPSS versión 23 para el procesamiento de los datos de acuerdo con los objetivos estadísticos y el tipo de variable: las cuantitativas en medidas de tendencia centra y las cualitativas en frecuencias y porcentajes. Presentando los resultados en tablas y figuras. Para finalizar se probaron las hipótesis.

3. Resultados

Tabla N°1: Características de las participantes en ambos grupos

Característica	Infección de sitio operatorio			
	Con		Sin	
	M	DE	M	DE
Edad (años)	25,65	6,36	24,94	5,46
Característica	n=48	%	n=48	%
Estado civil				
Soltera	24	50,0	20	41,7
Conviviente	20	41,7	20	41,7
Casada	4	8,3	8	16,7
Instrucción				
Ninguna	1	2,1	0	0,0
Primaria	3	6,3	5	10,4
Secundaria	34	70,8	37	77,1
Superior	10	20,8	6	12,5
Distrito				
Independencia	15	31,3	14	29,2
San Martín de Porres	13	27,1	11	22,9
Los Olivos	10	20,8	10	20,8
Rímac	3	6,3	3	6,3
Comas	2	4,2	3	6,3
Puente Piedra	2	4,2	2	4,2
Otros	3	6,3	5	10,4

Nota. Ficha de recolección de datos de historias clínicas de postcesareadas con y sin infección del sitio operatorio

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 1, se aprecia las características de las participantes en ambos grupos. El grupo que presentó infección del sitio operatorio tenía una edad de $25,65 \pm 6,36$ años y el grupo con infección del sitio operatorio $24,94 \pm 5,46$ años. Con respecto al estado civil, 24 (50%) solteras, 20 (41,7%) convivientes y 4 (8,3%) casadas, mayormente el grupo que tuvo infección del sitio operatorio eran solteras y convivientes; del mismo modo: 20 (41,7%) en la misma proporción eran solteras o convivientes y 8(16,7%) casadas en el grupo control. Con relación al nivel de instrucción predominó en ambos grupos un nivel secundario. En cuanto al distrito de procedencia, la mayoría de las participantes procedía de los distritos: Independencia, San Martín de Porres y Los Olivos.

Tabla N°2: Características de las participantes en ambos grupos

Característica	Infección de sitio operatorio			
	Con		Sin	
	M	DE	M	DE
Talla (m)	1,57	0,05	1,56	0,05
Peso (Kg)	75,67	7,87	73,88	9,16
Periodo intergenésico (mes)	37,25	62,63	20,00	26,00
Tiempo quirúrgico (min)	60,42	11,57	61,04	10,05
Hemoglobina (g/dL)	9,63	0,96	10,42	0,77
	N=48	%	N=48	%
Gestaciones				
Primigesta	18	37,5	18	37,5
Multigesta	29	60,4	30	62,5
Gran multigesta	1	2,1	0	0,0
Abortos				
Ninguno	25	52,1	25	52,1
Uno	15	31,3	20	41,7
Dos	8	16,7	3	6,3
Partos				
Primípara	30	62,5	30	62,5
Multípara	18	37,5	18	37,5
Periodo intergenésico				
Corto	2	4,2	3	6,3
Recomendado	35	72,9	36	75,0
Prolongado	11	22,9	4	8,3
Tipo de cesárea				
Electiva	11	22,9	13	27,1
Emergencia	37	77,1	35	72,9
Motivo de cesárea				
Transversa	9	18,8	14	29,2
Parto pretérmino	10	20,8	2	4,2
DPP	8	16,7	3	6,3
RPM	19	39,6	19	39,6
ICP	2	4,2	10	20,8

Nota: Ficha de recolección de datos de historias clínicas de postcesareadas con y sin infección del sitio operatorio. RPM = ruptura prematura de membranas; DPP= Desprendimiento prematuro de membranas; ICP= Incompatibilidad céfalo pélvica

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2, se continúa presentando las características de las participantes en ambos grupos. En el peso promedio de $75,67 \pm 7,87$ Kg en el grupo de casos y $73,88 \pm 9,16$ Kg para el grupo control; con talla promedio $1,57 \pm 0,05$ y $1,56 \pm 0,05$ metros en el grupo de casos y controles respectivamente. Con respecto al periodo íntergenésico en el grupo de casos tuvo un promedio de $37,25 \pm 62,63$ meses y el grupo control $20,0 \pm 26$ meses. En el tiempo quirúrgico para la cesárea: en el grupo de casos tuvo un promedio de $60,42 \pm 11,57$ minutos y para el grupo control $61,04 \pm 10,05$ minutos. En las características obstétricas, gestaciones en los casos: 18 (37,5%) fueron primigestas, 29 (60,4%) multigestas y 1(2,1%) gran multigesta; en los controles: 18 (37,5%) fueron primigestas

y 30 (62,5%) multigestas. En abortos en los casos: 25(52,1%) no tuvieron abortos, 15(31,3%) tuvieron uno y 8 (16,7%) dos; en los controles: 25(52,1%) tampoco tuvieron abortos, 20(41,7%) tuvieron uno y 3(6,3%) dos en los controles. Según paridad: 30 (62,5%) primíparas y 18 (37,5%) múltiparas en los casos; con las mismas proporciones para los controles. En periodo intergenésico en los casos: 2(4,2%) corto 35(72,9%) recomendado 11(22,9%) prolongado; para los controles: 3(6,3%) corto 36(75%) recomendado 4 (8,3%) prolongado. En lo relacionado a la cesárea, primero de acuerdo con el tipo de cesárea en los casos: 11(22,9%) electiva 37(77,1%) de emergencia; para los controles: 13(27,1%) electiva 35(72,9%) de emergencia. Los motivos para las cesáreas fueron para los casos: 9(18,8%) posición transversa, 10(20,8%) por parto pretérmino, 8(16,7%) desprendimiento prematuro de placenta, 19 (39,6%) ruptura prematura de membranas y 2(4,2%) incompatibilidad cefalopélvica; para los controles: 14 (29,2%) posición transversa, 3(6,2%) desprendimiento prematuro de placenta 19(39,6%) ruptura prematura de membranas y 10(20,8%) incompatibilidad cefalopélvica.

Tabla N°3: Distribución de las postcesareadas según anemia anteparto e infección del sitio operatorio

	Infección de sitio operatorio			
	Con		Sin	
Anemia anteparto	n	%	n	%
Si	44	91,7	34	70,8
No	4	8,3	14	29,2
Total	48	100,0	48	100,0

Nota: Ficha de recolección de datos de historias clínicas de postcesareadas con y sin infección del sitio operatorio

Fuente: elaboración propia

Tabla N°4: Asociación entre anemia anteparto y sitio operatorio infectado en postoperadas de cesárea

		Sitio operatorio infectado		Total
		Si	No	
Anemia anteparto	Si	44	34	78
	No	4	14	18
	Total	48	48	96

Nota: Chi-cuadrado de Pearson 6,838 *p*-valor 0,009 ,Odds Ratio 4,529 (IC95%: 1,367 – 15,007)

Fuente: elaboración propia

4. Discusión

En la determinación si la anemia previa al parto está relacionada con infección de la herida operatoria por cesárea; para lo cual se hizo revisión de las historias clínicas de dos grupos de pacientes que fueron sometidas a cesárea un grupo de las cuales tuvo infección del sitio operatorio y el otro grupo conformado por aquellas que no la tuvieron.

Con relación a la edad de las participantes tuvieron una edad media de $25,65 \pm 6,36$ años en el grupo con infección operatoria; $24,90 \pm 5,46$ años en el grupo control. Edad similar tuvieron los grupos estudiados por Richter (10) con una edad promedio de $24,93 \pm 7,5$ años y el estudio de Aguiar y colaboradores (26) que tenían en promedio $26,57 \pm 8,2$ años. En ambos grupos predominó en estado civil la situación de soltería y convivencia; en cuanto a la instrucción predominó el nivel secundario; y, en su mayoría provenientes de los distritos de Independencia, San Martín de Porres y Los Olivos.

La presencia de anemia en el grupo de las postcesareadas con infección de la herida operatoria fue del 91,7% a diferencia del grupo control que también tuvo una importante proporción, pero sólo del 70,8%. Proporcionalmente Loredó(5) encontró 76% con anemia en el grupo de casos y sólo 32,7% en el grupo de controles.

En relación con la asociación de la anemia antes del parto como factor de riesgo para infección de orina operatoria; en el estudio se logró demostrar asociación entre las categorías estudiadas, similar al estudio de Loredó(5); a diferencia del estudio de Richter (10), que no logró demostrar asociación entre anemia e infección del sitio operatorio en pacientes por cesáreas. También vale mencionar que, otros estudios que evaluaron factores de riesgo para infección en postoperatorio de cesareadas no consideraron o no estudiaron a la anemia como factor de riesgo como los estudios de Salazar 5 y Castro 7.

26

5. Conclusiones

Se encontró presencia de anemia anteparto de 91,7% en los casos y de 70,8% en los controles en postcesareadas de gestación a término en el Hospital Cayetano Heredia, 2016

Se encontró que la anemia anteparto está asociada con infección del sitio operatorio en postcesareadas de gestación a término ($p = 0,009$).

Las gestantes con anemia antes del parto sometidas a cesárea tienen 4 veces la probabilidad de padecer de infección del sitio operatorio [Odds Ratio 4,529 (IC95%: 1,367 – 15,007)].

6. Literatura citada

- Colegio Médico del Perú** (2018). *¿Qué hacer? La anemia en el Perú* [Portal]. Reportes de políticas de salud. <http://cort.as/-Pneu>
- Frías, N., Martí, L., Begué, N., Méndez, L., & Leyva, N.** (2016). Infección del área quirúrgica poscesárea. *MEDISAN*, 20(5), 640-647.
- Gobierno Federal México** (2010). *Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la anemia por deficiencia de hierro en adultos y niños*. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. <http://cort.as/-Pnwe>
- Gonzales, C., & Gonzales, G.** (2012). Hierro, anemia y eritrocitosis en grávidas de la altura: Riesgo en el recién nacido y la madre. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 58, 329-340.
- INEI** (2018). *Encuesta de Salud Familiar y Demográfica 2017—Regional y Nacional* [Portal]. <http://cort.as/-KNAG>
- Instituto Nacional Materno Perinatal** (2010). *Guías de práctica clínica y de intervenciones en perinatología y obstetricia*. INMP - MINSA. <http://cort.as/-PnoV>
- López, D., Saldívar, T., Sotolongo, T., Valdés, O., & Hernández, M.** (2007). Infección de la herida quirúrgica. Aspectos epidemiológicos. *Rev. Cubana Med Milit* 2007, 36(2), 1-11.
- Martínez, L., Villegas, J., Jaramillo, L., Ruiz, C., & Álvarez, L.** (2018). La anemia patológica frente a la fisiológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 44(2), Article 2. <http://cort.as/-PmlG>
- Milman, N.** (2012). Fisiopatología e impacto de la anemia y la deficiencia de hierro en recién nacidos—Infantes y gestantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 58(4), 293-312.
- MINSA** (2017). *Plan Nacional para el Control y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Anemia Materno Infantil en el Perú: 2017-2021*. Dirección general de intervenciones estratégicas en salud pública. <http://cort.as/-PnaI>
- OMS** (2011). *Concentraciones de hemoglobina para evaluar su gravedad y diagnosticar la anemia*. Sistema de Información Nutricional sobre Minerales y Vitaminas. <http://cort.as/-NWz3>
- OMS** (2015). *Información de la OMS sobre frecuencias de cesáreas* (Salud sexual y reproductiva, p. 8). Organización Mundial de la Salud - Departamento de Salud Reproductiva e Investigación. <https://bit.ly/2IIV2gD>
- Ramírez, Y., Infante, S., Zayas, A., Montoto, V., & Mesa, I.** (2016). Infección del lugar quirúrgico en puérperas con cesárea. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(1), Article 1. <https://bit.ly/2I9QZCD>

San Gil, C., Ortega, Y., & Villazán, C. (2013). Caracterización de la anemia en la gestación y factores de riesgo asociados. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 30(1), 71-81.

CIENCIAS BÁSICAS

Efecto de la restricción alimenticia en la incidencia del síndrome de ascitis y el rendimiento productivo de tres líneas comerciales de pollos de engorde a 2980 m.s.n.m. en el centro experimental de Huariaca – UNDAC



Mag. Diógenes Valerio Ávila
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Correo Electrónico: dvalerioa@undac.edu.pe



Lic. Jarol Hilbert Berrospi Borda
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Correo Electrónico: berrospij8@gmail.com

30

Resumen: La presente investigación tuvo como objetivo, evaluar el efecto de dos modelos de restricción alimenticia, en tres líneas genéticas de pollos hembras, (Ross 308, Hubbard y Cobb 500), analizando los parámetros productivos y mortalidad por ascitis, el trabajo se realizó en el distrito de Huarica a 2980 m.s.n.m., se utilizaron 600 pollos de engorde, 200 de cada línea genética durante 52 días, las restricciones consistieron, en el grupo R1: IE (kcal ME/día) = $1.5 \times BW^{0.67}$, durante 14 días, desde el día 8 al 21 diseñado por Hurwitz y Plavnik (1988) quienes restringen el alimento con la condición de que estos consuman solo para sobrevivir, en tanto el grupo R2: IE (kcal ME/día) = $1.5 \times BW^{0.67} + 2 \times 15$, durante 14 días, desde el día 8 al 21. Ozkan et al (2006), modifica el diseño inicial permitiendo que las aves en restricción puedan tener al menos 15 gr de ganancia diaria, estos dos grupos de restricción tuvieron un grupo de comparación a quienes se les designó el consumo ad libitum, representados por R0. Se aplicó un ANOVA (análisis de varianza) con un diseño completamente al azar, con factorial 3x3, y para determinar las diferencias entre tratamientos se usó la prueba de Tukey. Se encontraron diferencias significativas ($p < .05$) en el consumo final de alimento y en la ganancia de peso vivo final, determinando diferencias entre las medias que permitió rechazar la hipótesis nula. Durante todo el período experimental no se hallaron diferencias estadísticas en el consumo entre las líneas sometidas a restricciones aplicadas. Tampoco se encontraron diferencias estadísticas en las ganancias de peso en la fase experimental. Se determinaron diferencias ($p < .05$) en las conversiones alimenticias a favor de los tratamientos restringidos comparados con el suministro alimenticio a voluntad. De acuerdo con los rendimientos productivos, se pudo evidenciar un crecimiento compensatorio en la ganancia de peso para las dos restricciones como para las tres líneas genéticas. Teniendo superioridad en la línea Ross 308, seguido por Hubbard y Cobb 500. Las mortalidades por ascitis se presentaron en mayor cantidad en los pollos alimentados a libre acceso que en aquellos con restricción,

siendo superior en la línea Cobb 500. Se determinaron mayores con los pollos alimentados bajo restricción en comparación con los alimentados a voluntad.

Palabras claves: Síndrome de Ascitis/ Metabolismo energético/ Pollos de engorde/ Restricción alimenticia.

Abstract: The objective of this research was to evaluate the effect of two models of food restriction, in three genetic lines of female chickens, (Ross 308, Hubbard and Cobb 500), analyzing the productive parameters and mortality due to ascites, the work was carried out in the district of Huarica at 2980 m.s.n.m., 600 broilers were used, 200 from each genetic line for 52 days, the restrictions consisted, in the R1 group: IE (kcal ME / day) = 1.5 x BW^{0.67}, for 14 days, from day 8 to 21 designed by Hurwitz and Plavnik (1988) who restrict food on the condition that they consume only to survive, while the group R2: IE (kcal ME / day) = 1.5 x BW^{0.67} + 2 x 15, for 14 days, from day 8 to 21. Ozkan et al (2006), modifies the initial design allowing birds in restriction to have at least 15 g of daily gain. These two restriction groups had a group of comparison to whom ad libitum consumption was designated, represented by R0. An ANOVA (analysis of variance) was applied with a completely randomized design, with 3x3 factorial, and the Tukey test was used to determine the differences between treatments. Significant differences (p <.05) were found in the final food consumption and in the final live weight gain, determining differences between the means that allowed rejecting the null hypothesis. During the entire experimental period, no statistical differences in consumption were found between the lines subjected to applied restrictions. Nor were statistical differences found in weight gains in the experimental phase. Differences (p <.05) in food conversions were determined in favor of restricted treatments compared to food supply ad libitum. According to the productive yields, a compensatory growth in weight gain could be evidenced for the two restrictions as well as for the three genetic lines. Having superiority in the Ross 308 line, followed by Hubbard and Cobb 500. Mortalities due to ascites were presented in greater quantity in chickens fed free access than in those with restriction, being higher in the Cobb 500 line. chickens fed under restraint compared to fed at will.

Keywords: Ascites/ Metabolic energy/ Broilers chicken/ Food restriction.

Résumé : L'objectif de cette recherche était d'évaluer l'effet de deux modèles de restriction alimentaire, dans trois lignées génétiques de poulets femelles, (Ross 308, Hubbard et Cobb 500), en analysant les paramètres de production et la mortalité due à l'ascite, le travail a été réalisé dans le district de Huarica à 2980 m d'altitude, 600 poulets de chair ont été utilisés, 200 de chaque lignée génétique pendant 52 jours, les restrictions consistaient, dans le groupe R1 : IE (kcal ME/jour) = 1,5 x BW^{0,67}, pendant 14 jours, du jour 8 au jour 21 conçu par Hurwitz et Plavnik (1988) qui restreignent la nourriture à condition qu'ils ne consomment que pour survivre, tandis que le groupe R2 : IE (kcal ME/jour) = 1,5 x BW^{0,67} + 2 x 15, pour 14 jours, du jour 8 au jour 21. Ozkan et al (2006), modifie le design initial permettant aux oiseaux restreints d'avoir au moins 15 g de gain quotidien. Ces deux groupes de restriction avaient un groupe de comparaison à ceux qui étaient désignés consommation ad libitum , repr représenté par R0. Une ANOVA (analyse de variance) a été appliquée avec un design complètement randomisé, avec une factorielle 3x3, et le test de Tukey a été utilisé pour déterminer les différences entre les traitements. Des différences

significatives ($p < .05$) ont été trouvées dans la consommation alimentaire finale et dans le gain de poids vif final, déterminant les différences entre les moyennes qui ont permis de rejeter l'hypothèse nulle. Pendant toute la période expérimentale, aucune différence statistique de consommation n'a été trouvée entre les lignées soumises aux restrictions appliquées. On n'a pas non plus trouvé de différences statistiques dans les gains de poids dans la phase expérimentale. Des différences ($p < .05$) ont été déterminées dans les conversions alimentaires en faveur des traitements restreints par rapport à l'approvisionnement alimentaire ad libitum. Selon les rendements productifs, une croissance compensatoire de la prise de poids a pu être mise en évidence pour les deux restrictions ainsi que pour les trois lignées génétiques. Ayant une supériorité dans la lignée Ross 308, suivie par Hubbard et Cobb 500. Les mortalités dues à l'ascite ont été présentées en plus grande quantité chez les poulets nourris en libre accès que chez ceux avec restriction, étant plus élevées dans la lignée Cobb 500. à volonté.

Mots-clés: Syndrome d'ascite / Métabolisme énergétique / Poulets de chair / Restriction alimentaire.

1. Introducción

32

En el Perú, la producción de pollos de carne y su comercialización ha ido en ascendencia en los últimos años, teniendo una gran diferencia en comparación con otras actividades productivas del sector pecuario. El consumo per cápita de la carne de pollo en el Perú viene a ser de 50,3 kg/hab/año. (Minagri, 2020)

La industria avícola se desarrolla principalmente en la región de la costa (71 %, MINAG 2013), específicamente en los departamentos de, Lima con 53 % y La Libertad 18 %, los mismos que regulan y modifican los precios de acuerdo a la circunstancia, hecho que infiere a la dominancia absoluta del mercado nacional.

Considerando que gran parte de los sistemas productivos de pollo de engorde en nuestro país se encuentran en zonas templadas y cálidas, donde se ha observado rendimientos considerables, todo lo contrario, sucede en explotaciones que están ubicadas en alturas por encima de los 2.000 m.s.n.m., teniendo como resultado mortalidades relativamente altas por síndrome de ascitis, muerte súbita y problemas de patas, produciéndose de esta manera mayores pérdidas económicas. Las principales líneas genéticas para la producción de pollo de engorde que se encuentran en nuestro país son la Cobb 500, Hubbard y Ross 308. Quienes han demostrado tener un rendimiento aceptable en zonas cálidas, ya que estos tienden a consumir alimento exageradamente cuando se le suministra a voluntad, lo que genera un rápido crecimiento, sin embargo, cuando estas líneas son criadas en pisos altitudinales altos, el sistema cardiovascular sufre una serie de deficiencias y se congestiona, ocasionado principalmente por la poca disponibilidad de oxígeno aumentando de esta manera las mortalidades por esta patología y disminuyendo su eficiencia productiva. Se tiene conocimiento en la actualidad que, mientras los pollos sigan adquiriendo mayor peso en menos tiempo (efecto de la mejora genética) los rendimientos en altura van a ser deplorables, ya que para realizar el proceso de metabolismo se necesita una alta disponibilidad de oxígeno, condición que en altura no se presenta, al existir una mayor demanda de oxígeno fisiológicamente generara hipoxia, esta demanda puede exceder la capacidad cardiopulmonar de suministrar oxígeno, en un intento por equilibrar los niveles de oxígeno en sangre,

incrementa el ritmo cardíaco, lo que provoca a su vez un aumento en la presión de las arterias pulmonares dando lugar a una hipertensión pulmonar, al presentarse esta presión, el tejido cardíaco colapsa, lo que contribuye a la hipertrofia del ventrículo derecho, y causa acumulación de fluido sanguíneo en la aurícula, lo que produce hipertensión en la vena cava. Del mismo modo, se produce congestión en otros órganos, como el hígado, y en consecuencia las membranas exceden su capacidad de reabsorber la extravasación de líquidos, que se acumulan en el abdomen. Este fluido está compuesto por linfa y plasma sanguíneo. Este evento afecta a la salud del animal y reduce el potencial productivo, los signos clínicos que se puede observar en los pollos son: abdomen distendido, jadeo, cianosis de cresta y barbillas, cresta atrofiada, cabeza pálida, boqueo, comportamiento letárgico, plumaje erizado; los pollos afectados caminan con dificultad y cuando se manipulan puede palpase el fluido en la cavidad abdominal.

Existe una serie de métodos que se viene utilizando para reducir la incidencia de ascitis, como la implementación de ventiladores para mejorar la disponibilidad de oxígeno, aumentar los niveles de vitamina C, E, minerales como el selenio y cloruro de sodio, así como el uso de alimento en presentación de harina, también se ha hecho uso de diuréticos, furosemida, aplicación de clenbuterol, coenzima q y suministro de aspirina.

En principio, la mayoría de estos tratamientos tienden a tener un costo elevado, comparando con la restricción alimenticia, que ha sido una de las técnicas que mejores resultados ha generado, reduciendo mortalidades por ascitis, esta técnica consiste en controlar o reducir alimento, que se puede hacer de la siguiente manera, restricción del consumo, disminución de la densidad nutritiva y reducción del tiempo de acceso, este tipo de técnicas vienen a ser las alternativas más eficaces para reducir altos niveles de mortalidad generados por problemas metabólicos, además esta técnica evidencia un crecimiento compensatorio al final de la etapa de producción, resultados obtenidos por Paguay y Parra (2016) confirman que es favorable la respuesta productiva al aplicar programas de restricción de alimento en condiciones de altitud elevadas, porque se disminuye la mortalidad por síndrome ascítico, se mejoran las ganancias de peso, la conversión alimenticia, comparados con los resultados de pollos que se alimentaron a voluntad. En otro estudio realizado en Ecuador con la línea Ross 308, a 2.100 msnm, Loayza (2013) encontró que al restringir 5% y 10% el consumo se obtenía una mejor respuesta, tanto en ganancia de peso como en conversión alimenticia y rentabilidad.

2. Material y métodos

2.1. Ubicación

La presente investigación se desarrolló en el distrito de Huariaca a una altura de 2983 m.s.n.m. en el Centro Experimental de Huariaca – UNDAC, ubicado en el distrito de Huariaca, provincia de Pasco y región de Pasco con temperaturas que oscilan entre 8 a 20° C, según estación, y una humedad relativa de 75% en promedio.

2.2. Población y muestra

Para la presente investigación se hizo el uso de tres líneas genéticas, cobb 500, Ross 308 y Hubbard, 200 de cada una, haciendo un total de 600 aves, estas fueron ubicadas en un mismo galpón con tres comparticiones diseñadas e instaladas en las mismas condiciones, se hizo la recepción el mismo día para evitar alteración de datos, durante

los 7 primeros días cada línea hizo el uso de corrales circulares (3 corrales para bebes) preparadas con tryplays. A partir del día 8 pasaron a corrales más amplios, seccionados en tres partes para acoger a los pollos aleatoriamente y cumplir con los tratamientos establecidos, junto a sus dos réplicas, para ello se tomaron los pollos sobrevivientes y se dividieron en 3 grupo aleatoriamente, haciendo un total de 9 corrales, , los pollitos permanecieron en el mismo ambiente hasta el día 52 con el objetivo de seguir evaluando su rendimiento, tales corrales se ampliaron constantemente de acuerdo a la necesidad de estos. La temperatura se manejó con criadoras a gas en encerramiento. Se emplearon comederos de plato y bebederos tipo tongo para los primeros días, y comederos bebe y lineales para las últimas semanas. Se suministró concentrado comercial de iniciación hasta el día 14, crecimiento hasta el día 28 y engorde hasta el día 52. Se utilizó luz las 24 horas. Se pesaron todos los días para garantiza eficiencia de la data. Se aplicó una vacuna en el día 18 para Newcastle, Coriza infecciosa y de Gumburo (ocular).

2.3. Metodología

Las restricciones fueron cuantitativas, se calcularon de acuerdo a la ganancia de peso diario del grupo control, que remplazadas en las formulas nos resultaba el consumo diario de cada grupo de restricción. Las fórmulas de restricción fueron las siguientes:

Restricción 1: **IE (kcal ME/día) = 1.5 x BW^{0.67}** donde IE (ingesta de energía) = requisito principal de mantenimiento x el peso metabólico.

Restricción 2: **IE (kcal ME/día) = 1.5 x BW^{0.67} + G x GA**, donde IE (asignación de energía) = requisito principal de mantenimiento x el peso metabólico + (G) requerimiento de energía para un gramo de crecimiento x (GA) asignación de crecimiento. Que al final resulto siendo la siguiente, IE (kcal ME/día) = 1.5 x BW^{0.67} + 2 x 15.

Control: En este tratamiento el consumo fue a voluntad,
Cada uno de estos tuvo tres repeticiones por cada línea genética.

Los tratamientos aplicados fueron los siguientes:

- T1 Ross: Consumo ad libitium línea Ross 308.
- T2: R1 línea Ross 308 por 14 días.
- T3: R2 línea Ross 308 por 14 días.
- T4 Hubb: Consumo ad libitium línea Hubbard.
- T5: R1 línea Hubbard por 14 días.
- T6: R2 línea Hubbard por 14 días.
- T7 Cobb 500: Consumo ad libitium línea Ross 308.
- T8: R1 línea Cobb 500 por 14 días.
- T9: R2 línea Cobb 500 por 14 días.

VARIABLES EVALUADAS

VARIABLES PRODUCTIVAS: Consumo de alimento, conversión alimenticia, ganancia de peso, mortalidad total, mortalidad por ascitis.

VARIABLES ECONÓMICAS: Ingresos, relación costo beneficio (rentabilidad)

En cuanto a la evaluación estadística y diseño experimental:

El diseño experimental aplicado para esta investigación fue uno completamente al azar con arreglo factorial 3×3 , (tres líneas genéticas por tres tratamientos), con tres repeticiones cada una completamente aleatorizado. Para analizar y determinar las diferencias entre tratamientos y aceptación de hipótesis se aplicó la prueba de Tukey. Se utilizó el programa IBM SPSS Statics 21.

3. Resultados

Consumo de alimento

Los consumos de alimento a libre acceso fueron evaluados todos los días, a partir del pesaje sobrante. En la tabla 1, se muestran los consumos reales durante toda la fase de experimentación.

De acuerdo con los resultados anteriores, las restricciones fueron más altas en la línea Hubbard y Ross 308, ya que la ganancia de peso vivo diario en las semanas de restricción por parte del grupo control eran inferiores a comparación de la línea Cobb 500.

Semana 1

Tabla N°1: Consumo de alimento acumulado de las tres líneas durante los 52 días de producción. (g).

TRAT	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
LINEA	RS	RS	RS	HB	HB	HB	CBB	CBB	CBB
SEMANA \ RESTR	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
1	194.32	194.32	194.32	191.17	191.17	191.17	193.41	193.41	193.41
2	569.72 a	347.71 c	418.90 b	503.13 a	342.32 c	413.51 b	514.78 a	364.98 c	425.08 b
3	1078.47 a	578.46 c	720.83 b	969.89 a	571.72 c	714.09 b	1038.92 a	596.73 c	728.01 b
4	1708.18 a	1144.93 c	1307.05 b	1547.68 a	1120.55 c	1270.39 b	1727.00 a	1179.01 c	1327.57 b
5	2432.38 a	1801.85 c	1998.96 b	2248.52 a	1764.82 c	1933.69 b	2560.31 a	1867.28 c	2090.48 b
6	3462.41 a	2735.83 c	2951.26 b	3240.16 a	2648.98 c	2865.160 b	3770.48 a	2815.68 c	3203.03 b
7	4861.16 a	4005.70 c	4262.96 b	4569.53 a	3861.58 c	4109.01 b	5401.44 a	4107.77 c	4705.69 b
8	5523.82 a	4604.21 c	4895.32 b	5195.57 a	4442.87 c	4694.06 b	6168.99 a	4724.58 c	5407.43 b

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 nos indica que, en la primera semana, antes de ingresar al periodo de experimentación y a sus grupos de restricción, los pollos de la línea Ross 308, tuvieron un consumo acumulado de 194.32 gr en promedio, seguidos por la línea Cobb 500, quienes consumieron 193.41 gr de alimento y la línea Hubbard 191.17 gr, la prueba estadística no muestra diferencias significativas en la primera semana ($p > .05$)

Semana 2 y 3 (fase restricción)

Al finalizar la semana dos, después de estar designados a los grupos de restricción, la línea Ross 308 obtuvo el mayor consumo de alimento 569.72 gr en el grupo R0, seguido por la línea Cobb 500 con 514.78 gr y 503.13 gr de alimento para línea Hubbard, en el grupo R1 el consumo de alimento fue mayor para la línea cobb 500 con, 368.98 gr, y un consumo similar obtuvieron las líneas Ross 308 y Hubbard con 347.71 gr y 342.32 gr respectivamente, en el grupo R2, se obtuvieron consumos, en la línea cobb 500, 425 gr, la línea Ross 308, 418.90 gr, y en la línea Hubbard con 413.51 gr. Realizada la prueba estadística obtenemos diferencias significativas entre las medias de la variable dependiente ($p < 0.5$)

Al día 21, después de terminar la fase de experimentación, los consumos de alimento fueron los siguientes; la línea Ross 308 obtuvo el mayor consumo de alimento 1078.47 gr en el grupo R0, seguido por la línea Cobb 500 con 1038.92 gr y 969.89 gr de alimento para línea Hubbard, en el grupo R1 el consumo de alimento fue mayor para la línea Cobb 500, 596.73 gr, y un consumo similar obtuvieron las líneas Ross 308 y Hubbard con 578.46 gr y 571.72 gr respectivamente, en el grupo R2, se obtuvieron consumos, en la línea Cobb 500, 728.01 gr, la línea Ross 308, 720.83 gr, y en la línea Hubbard 714.09 gr.

Semana 4 (Post restricción)

36

Tabla N°2. Ganancia de peso vivo promedio de las tres líneas durante los 52 días de producción. (g)

TRAT	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
LÍNEA	RS	RS	RS	HB	HB	HB	CBB	CBB	CBB
SEMANA \ REST	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
0	40.00	40.00	40.00	42.20	42.20	42.20	40.00	40.00	40.00
1	158.45 ± 4.3	158.45 ± 4.3	158.45 ± 4.3	156.7 ± 5.5	156.7 ± 5.5	156.7 ± 5.5	180.3 ± 5.8	180.3 ± 5.8	180.3 ± 5.8
2	382.13 ± 3.7 a	255.07 ± 5.3 c	286.4 ± 3.1 b	376.6 ± 3.3 a	276.3 ± 3.6 c	303 ± 2.8 b	383.3 ± 3.9 a	282.87 ± 2.9 c	314.73 ± 3.25 b
3	617.87 ± 2.6 a	382.73 ± 4.8 c	459.93 ± 3.7 b	632.4 ± 2.9 a	386.07 ± 3.4 c	467 ± 3.5 b	641.6 ± 2.7 a	400.8 ± 3.26 b	473.33 ± 3.3 b
4	894.2 ± 4.1 a	765.2 ± 3.8 c	827 ± 4.7 b	928.53 ± 3.9 a	783 ± 3.5 c	843.4 ± 3.2 b	984.8 ± 6.9 a	792.07 ± 5.41 c	843.6 ± 4.3 b
5	1358.67 ± 4.7 a	1052.27 ± 5.6 c	1130.33 ± 5.3 b	1419.27 ± 4.9 a	1255.27 ± 5.9 b	1264.9 ± 7.6 b	1313.53 ± 4.5 a	1192.53 ± 4.70 c	1203.87 ± 5.9 b
6	2014.33 ± 10.2 a	1615.47 ± 4.7 c	1738.4 ± 4.2 b	2002.93 ± 4.2 a	1794.27 ± 6.2 c	1819.6 ± 3.3 b	1990.53 ± 6.2 a	1718.87 ± 3.9 b	1755.53 ± 4.9 b
7	2729.67 ± 13.4 a	2334 ± 12.2 c	2532.33 ± 11.5 b	2630.13 ± 9.2 a	2334.8 ± 12.6 c	2439.47 ± 12.9 b	2700.47 ± 14.1 a	2327.47 ± 9.0 c	2428.47 ± 10.8 b
8	3057.2 ± 40.9 a	2648.2 ± 16.9 c	2840.2 ± 15.3 b	2944.8 ± 12.2 a	2638.8 ± 9.9 c	2742.8 ± 10.9 b	2933.8 ± 10.3 a	2621.8 ± 10.3 c	2725.47 ± 9.4 b

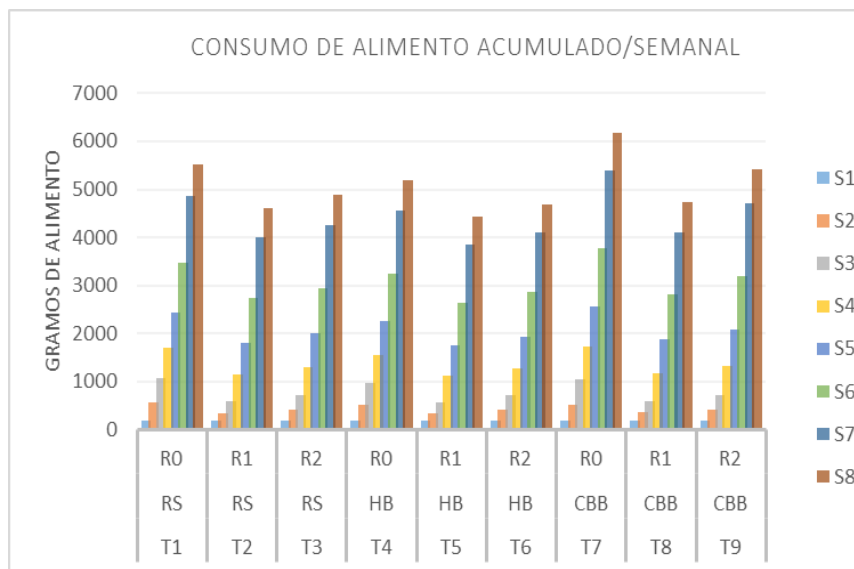
Fuente: Elaboración propia

En la línea Cobb 500 se observó el mayor consumo con 1727.00 gr, seguidos por la línea Hubbard con 1547.68 gr de alimento, finalmente el consumo más bajo lo obtuvieron los de la línea Ross 308, en el grupo R1 el consumo de alimento fue mayor para la línea Cobb 500, 1179.01 gr, y un consumo similar obtuvieron las líneas Ross 308 y Hubbard con 1120.55 gr y 1144.93 gr respectivamente, en el grupo R2, se obtuvieron los siguientes consumos, en la línea Cobb 500, 1327.57 gr, la línea Ross 308, 1307.05 gr, y en la línea Hubbard 1270.39 gr. Los mejores consumos de alimento se obtuvieron en el grupo R0, seguido por R2 y R1. Después de realizar el análisis estadístico obtuvimos diferencias altamente significativas. ($p < .05$).

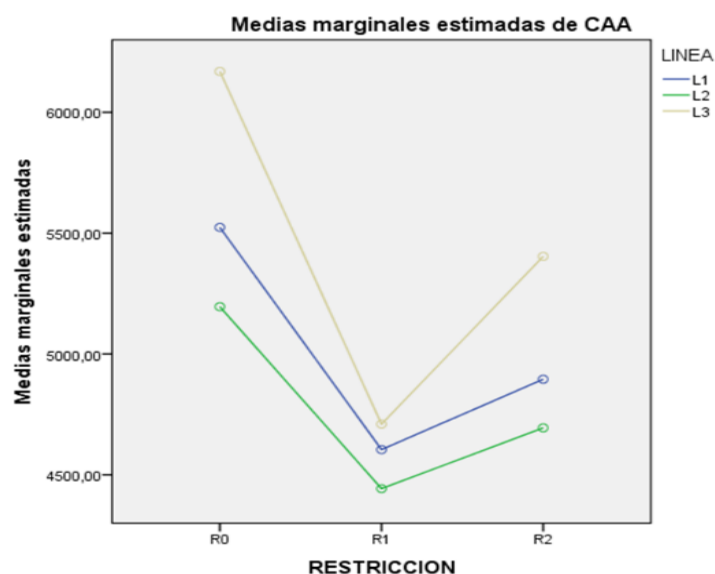
Semana final

Al final de la etapa de experimentación, en el día 52, el grupo R0, obtuvo los mayores consumos, liderada por la línea Cobb 500, acumulo 6168.99 gr de alimento, seguidos por la línea Ross 308, con 5523.82 gr de alimento y la línea Hubbard con 5195.57 gr, en el grupo R1, la línea de mayor consumo de alimento fue, Cobb 500, con 4724.58 gr, seguido por la línea Ross 308, con un consumo acumulado de 4604.21 gr y finalmente la línea Hubbard con 4442.87 gr de alimento consumido. El consumo promedio durante todo el período experimental (Gráfico 1) presentó diferencias estadísticas para los dos tipos de restricción y líneas genéticas.

Gráfico N°1: Consumo de alimento acumulado de las tres líneas genéticas en sus respectivas restricciones.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico N°2. Consumos acumulados al día 52 de las tres líneas genéticas.

Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 2 se muestra claramente el aumento de los consumos voluntarios en las aves con alimentación restringida al final del periodo de restricción.

38

Ganancia de peso.

Semana 1

Los valores iniciales con respecto a pesos fueron los siguientes: para la línea Ross 308 se obtuvo un peso promedio de 40 gr, para Hubbard 42,2 gr, y para Cobb 500 40 gr, no se encontraron diferencias significativas entre medias. Hasta el día 7, antes de empezar la fase de experimentación se tenían los siguientes pesos, para Ross 308, Hubbard y Cobb 500, 158.45 gr, 156.7 gr y 180 gr respectivamente. Estos últimos sometidos a análisis estadísticos no muestran diferencias significativas. ($p > .05$). Los pesos iniciales y finales diarios por tratamiento durante las ocho semanas de evaluación, se muestran en la tabla 2.

Semana 2 y 3 (fase de restricción)

Finalizado la primera semana de experimentación, precisamente en el día 14, los pesos para la línea Ross 308, fueron los siguientes: 382.13 gr, 255.07 gr, 286.4 gr, en las restricciones R0, R1 y R2 respectivamente, en cuanto a los pesos de la línea Hubbard, obtuvimos, 376.6 gr, 276.3 gr y 303 gr, en las restricciones R0, R1 y R2, y en la línea Cobb 500, 383.3 gr, 282.87 gr y 314.73 gr, en las restricciones, R0, R1 Y R2. Obteniendo después de la prueba estadística diferencias altamente significativas, ($p < .05$)

En el día 21, finalizado el periodo de restricción, tuvimos los siguientes rendimientos de peso vivo en los grupos R0, R1 y R2, para la línea Ross 308 obtuvimos, 617.87 gr, 382.73 gr y 459.93 respectivamente, en la línea Hubbard, los siguientes pesos: 632.4 gr,

386.07 gr y 467.00 gr en las restricciones respectivas, y en la línea Cobb 500, 641.60 gr, 400.80 gr y 473.33 gr respectivamente.

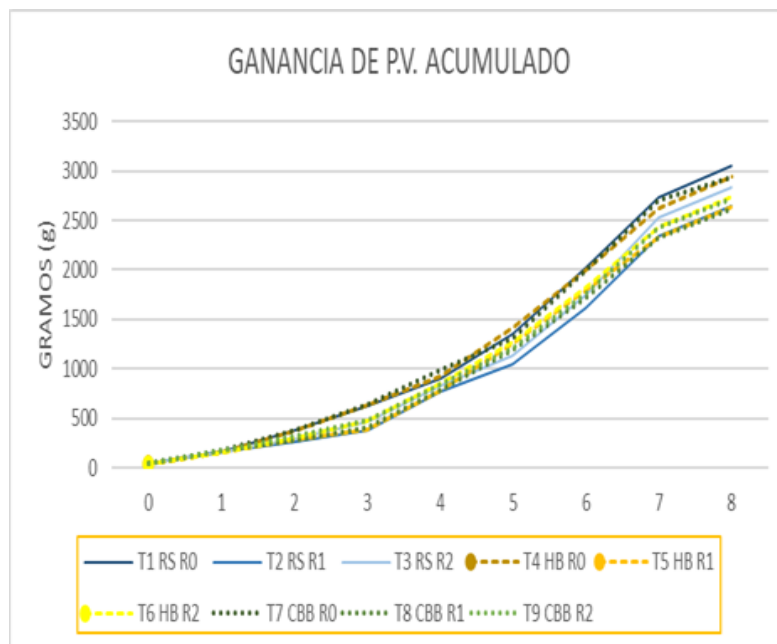
Semana 4 (post restricción)

Una semana después de haber concluido la fase experimental, en el día 28, tuvimos los siguientes rendimientos de peso vivo en los grupos R0, R1 y R2, para la línea Ross 308 obtuvimos, 894.20 gr, 765.20 gr y 827.00 gr respectivamente, en la línea Hubbard, los siguientes pesos, 928.53 gr, 783.00 gr y 843.40 gr en las restricciones respectivas, y en la línea Cobb 500, 984.80 gr, 792.07 gr y 843.60 gr respectivamente. Teniendo como resultado estadístico diferencias altamente significativas entre las medias promedio (p<.05).

Semana final

Al final del proceso de experimentación los rendimientos de peso vivo fueron en los grupos R0, R1 y R2, los siguientes, la línea Ross 308 logró obtener, 3057.20 gr, 2648.20 gr y 2840.20 gr respectivamente, en la línea Hubbard, se lograron los siguientes pesos, 2944.80 gr, 2638.80 gr y 2742.80 gr en las restricciones respectivas, y en la línea Cobb 500, 2933.80 gr, 2621.80 gr y 2725.47 gr respectivamente. Teniendo como resultado estadístico diferencias significativas entre las medias promedio (p<.05). Finalmente se tuvo a la línea Ross 308 con un mejor desempeño en los tres grupos de restricción, seguida por la línea Hubbard y Cobb 500, teniendo como mejor grupo de restricción al grupo R2. Resultados que se muestran en el grafico 3.

Gráfico N°3: Ganancia de peso vivo al día 52 de las tres líneas genéticas.



Fuente: Elaboración propia

Conversion alimenticia

Tabla N°3. Conversión alimenticia de las tres líneas durante los 52 días de producción. (g)

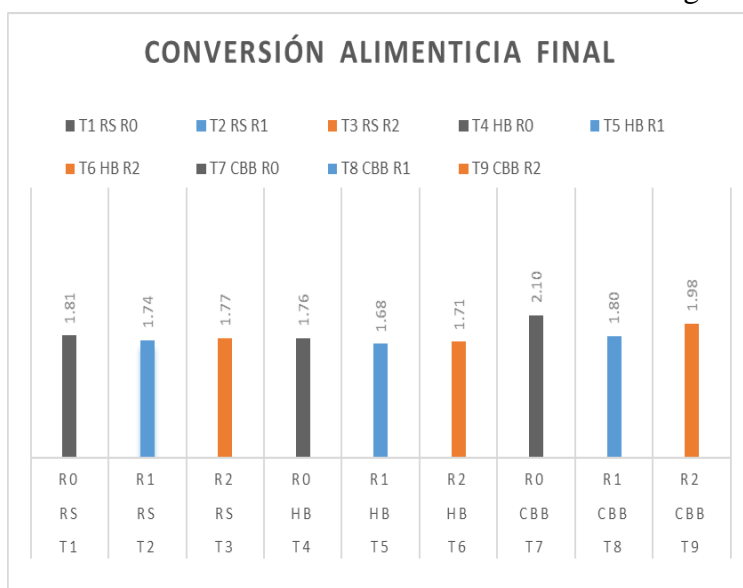
TRATAMIENTO	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
LÍNEA	RS	RS	RS	HB	HB	HB	CBB	CBB	CBB
SEMANA \ REST	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	1.23	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22	1.07	1.07	1.07
2	1.49	1.36	1.46	1.34	1.24	1.36	1.34	1.24	1.34
3	1.75	1.51	1.57	1.53	1.48	1.53	1.62	1.45	1.53
4	1.91	1.50	1.58	1.67	1.43	1.51	1.75	1.47	1.57
5	1.79	1.71	1.77	1.58	1.41	1.53	1.95	1.55	1.73
6	1.72	1.69	1.77	1.62	1.48	1.57	1.89	1.63	1.82
7	1.78	1.72	1.77	1.74	1.65	1.68	2.00	1.76	1.94
8	1.81	1.74	1.77	1.76	1.68	1.71	2.10	1.80	1.98

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 presentamos las conversiones alimenticias por toda la fase de experimentación. Durante la semana de restricción, los grupos R1 Y R2 alcanzaron los mejores índices de conversión alimenticia en las tres líneas en comparación con el R0, con respecto a las líneas, la línea Hubbard obtuvo los mejores índices de conversión alimenticia en los tres grupos de restricción, en el grupo R0 obtuvo, 1.76 (kg de alimento/kg P.V), en el grupo R1, 1.68 y en el grupo R2, 1.71, seguida por la línea Ross 308, que consiguió en el grupo R0, 1.81, en el grupo R1, 1.68 y en el grupo R2 1.71, con respecto a la línea Cobb 500, los índices de conversión alimenticia no fueron los mejores, ya que en el grupo R0, se obtuvo 2.10, en el grupo R1, 1.80 y en el grupo R2 se consiguió 1.98, claramente se observa que en el grupo R1 se obtuvieron los mejores índices de conversión alimenticia, seguidos por los grupos R2 y R0. Representado en el grafico 4.

40

Gráfico N°4: Conversión alimenticia de las tres líneas genéticas.



Fuente: Elaboración propia

Mortalidad

Al culminar la primera semana, las líneas Ross 308 y Cobb 500, tuvieron un número similar de muertes, 22 en total 13 de ellos (tabla 4) por síndrome de ascitis y 9 de ellos por muertes súbita, ambos síndromes metabólicos, en la fase de experimentación, durante la semana dos, se tuvo un total de 15 muertes, 10 en el grupo control, 5 de ellos en la línea cobb 500, 2 en la línea Hubbard y 3 en la línea Ross 308, en los grupos R1 y R2, en las líneas Ross 308 y Hubbard no se presentaron muertes y en la línea Cobb 500 se presentaron 2 y 3 muertos respectivamente, ya en la semana tres, finalizado el periodo de restricción, se tuvo 21 muertes, 15 de ellos en el grupo R0, 4 en la línea Ross 308 y Hubbard y 7 en la línea Cobb 500, en el grupo R1, se tuvo dos muertes, ambos pertenecientes a la línea Ross 308, y en grupo R2, se tuvo 4 muertes, 3 en la línea Ross 308 y 1 en Cobb 500.

Tabla N°4. Muertes semanales durante los 52 días.

TRATAMIENTO	T1			T2			T3			T4			T5			T6			T7			T8			T9			TOTAL	%	% MORTALIDAD	
LINEA	RS	RS	RS	HB	HB	HB	CBB	CBB	CBB	RS	RS	RS	HB	HB	HB	CBB	CBB	CBB	RS	RS	RS	HB	HB	HB	CBB	CBB	CBB				
SEMANA	TRAT.	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2	R0	R1	R2			
S1																													30	27	5
S2		3	0	0	2	0	0	5	2	3																			15	14	3
S3		4	2	3	4	0	0	7	0	1																			21	19	4
S4		0	0	2	3	0	3	2	3	4																			17	15	3
S5		0	1	0	1	2	1	3	0	5																			13	12	2
S6		3	2	1	1	0	0	1	0	1																			9	8	2
S7		0	0	2	0	1	0	0	2	0																			5	5	1
S8		1	0	0	0	0	0	0	0	0																			1	1	0
SUB TOTAL		11	5	8	11	3	4	18	7	14																					
TOTAL				35			26			50																			111		
% MORTALIDAD				17.5			13			25																			100.00		18.5

Fuente: Elaboración propia

Al finalizar el periodo de producción, se tuvo en la línea Cobb 500, 50 muertes, 25% de la población total, se presentaron 11 durante la primera semana, 18 en el grupo R0, 7 en el grupo R1 y 14 en el grupo R2, de estos, 31 fueron por síndrome de ascitis, 11 por muerte súbita y 8 por otro tipo, seguidos por la línea Ross 308, haciendo un total de 35 muertes, significando el 17.5 % de la población total, 11 durante la semana uno, 11 en el grupo R0, 5 en el grupo R1, y 8 en el grupo R2, por síndrome de ascitis hubieron 22 decesos, 10 por muerte súbita, y 3 por otro tipo, la línea que menos muertes tuvo fue la Hubbard, con 26 muertes, representando el 13 % de la población total, teniendo en la primera semana, 8 muertes, 11 en el grupo R0, 3 en el grupo R1, y 4 en el grupo R2, de todos ellos 17 fueron por síndrome de ascitis, 7 por muerte súbita y 2 por otro tipo. Al final tuvimos 111 muertes, de los cuales 70 fueron por síndrome de ascitis, 28 por muerte súbita y 13 por otro tipo, la línea Cobb 500 es la más propensa a síndrome de ascitis y pollitos sometidos a un consumo ad libitum en cotas que superan los 2100 m.s.n.m. tienden a morir constantemente por ascitis. En nuestra investigación tuvimos un 18.5 % de mortalidad, haciendo un total de 111 aves entre las tres líneas genéticas, de estos el 63.06 % cayeron por síndrome de ascitis, el 25.23 % por muerte súbita, y 11.71 % por otros, el mayor número de mortalidades se observó en la línea Cobb 500 y en el grupo control, encontramos una reducción de mortalidad en los grupos de restricción, se encontraron diferencias estadísticas entre grupos de restricción ($p < .05$) y líneas genéticas. Más no en la interacción entre líneas y restricción.

Rentabilidad

Tabla N°5: Análisis de rentabilidad del grupo R0.

ANÁLISIS DE COSTOS GRUPO R0										
			UM	COSTO S/.	ROSS 308	S/.	HUBBARD	S/.	COBB 500	S/.
COSTOS DIRECTOS	CONSUMO A.	INICIO	KG	2.00	0.571	1.142	0.503	1.006	0.514	1.028
		CRECIMIENTO	KG	1.9	1.14	2.166	1.04	1.976	1.21	2.299
		ENGORDE	KG	1.85	3.82	7.067	3.65	6.753	4.44	8.214
		FINAL	KG	X	5.53	10.38	5.19	9.73	6.16	11.54
	POLLO BB	UND	X	X	2.4	X	2.5	X	2.3	
COSTO INDIRECTO	OTROS		X	1.28	X	1.28	X	1.28	X	1.28
	TOTAL		X	X	14.06	X	13.51	X	15.12	
INGRESOS	PESO VIVO TOTAL		KG	6.5	3.06	19.89	2.95	19.18	2.94	19.11
	INGRESO NETO			X	X	5.84	X	5.66	X	3.99
	COSTO PARA PRODUCIR UN KG PV.			1	4.59	X	4.58	X	5.14	X
	COSTO 1KG PV.			6.5	X	X	X	X	X	X
	INGRESOS 1KG PV			X	1.91	X	1.92	X	1.36	X
RENTABILIDAD %					41.52		41.88		26.38	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°6: Análisis de rentabilidad del grupo R1.

ANÁLISIS DE COSTOS GRUPO R1										
			UM	COSTO S/.	ROSS 308	\$	HUBBARD	\$	COBB 500	\$
COSTOS DIRECTOS	CONSUMO A.	INICIO	KG	2.00	0.347	0.694	0.392	0.784	0.364	0.728
		CRECIMIENTO	KG	1.9	0.797	1.5143	0.778	1.4782	0.814	1.5466
		ENGORDE	KG	1.85	3.46	6.401	3.32	6.142	3.55	6.5675
		FINAL	KG	X	4.60	8.61	4.49	8.40	4.73	8.84
	POLLO BB	UND	X	X	2.4	X	2.5	X	2.3	
COSTO INDIRECTO	COSTO INDIRECTO			1.25	X	1.25	X	1.25	X	1.25
	TOTAL			X	X	12.26	X	12.15	X	12.39
INGRESOS	PESO VIVO TOTAL		KG	6.5	2.65	17.225	2.64	17.16	2.62	17.03
	INGRESO NETO			X	X	4.97	X	5.01	X	4.64
	COSTO PARA PRODUCIR UN KG PV.			1	4.63	X	4.60	X	4.73	X
	COSTO 1KG PV.			6.5	X	X	X	X	X	X
	INGRESOS 1KG PV			X	1.87	X	1.90	X	1.77	X
RENTABILIDAD %					40.51		41.19		37.43	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Análisis de rentabilidad del grupo R2.

ANÁLISIS DE COSTOS GRUPO R2										
			UM	COSTO S/.	ROSS 308	\$	HUBBARD	\$	COBB 500	\$
COSTOS DIRECTOS	CONSUMO A.	INICIO	KG	2.00	0.419	0.838	0.413	0.826	0.421	0.842
		CRECIMIENTO	KG	1.9	0.888	1.6872	0.856	1.6264	0.902	1.7138
		ENGORDE	KG	1.85	3.59	6.6415	3.42	6.327	4.08	7.548
		FINAL	KG	X	4.30	3.17	4.69	8.78	5.40	10.10
	POLLO BB	UND	X	X	2.4	X	2.5	X	2.3	
COSTO INDIRECTO	COSTO INDIRECTO			1.25	X	1.25	X	1.25	X	1.25
	TOTAL			X	X	12.62	X	12.53	X	13.65
INGRESOS	PESO VIVO TOTAL		KG	6.5	2.84	18.46	2.74	17.61	2.73	17.745
	INGRESO NETO			X	X	5.64	X	5.28	X	4.09
	COSTO PARA PRODUCIR UN KG PV.			1	4.51	X	4.57	X	5.00	X
	COSTO 1KG PV.			6.5	X	X	X	X	X	X
	INGRESOS 1KG PV			X	1.99	X	1.99	X	1.50	X
RENTABILIDAD %					44.03		42.15		29.96	

Fuente: Elaboración propia

En las tablas 5, 6 y 7, se presentan el análisis de rentabilidad, grupo R0 en las tres líneas, la línea Hubbard fue la que genero una mayor rentabilidad de 41.88 %, seguidos por la línea Ross 308 con 41.52 %, y finalmente la línea Cobb 500 con una rentabilidad de 26.38 %, en el cuadro se realizó el análisis económico del grupo R1 de las tres líneas, la mayor rentabilidad fue de 41.19 % alcanzada por la línea Hubbard, seguido por la línea Ross 308 con 40.51 % y la línea Cobb 500, con una rentabilidad 37.43 %, y en el cuadro se hizo el análisis económico del grupo R2, la mejor rentabilidad lo obtuvo la línea Ross 308 con 44.03 %, seguidos por la línea Hubbard 42.15 % y la línea Cobb 500

con una rentabilidad de 29.96 %. La línea que mayores rentabilidades obtuvieron fue la línea Hubbard en el grupo R0 y R1 rentabilidades similares obtuvo la línea Ross 308, especialmente en el grupo R2, la línea Cobb 500 fue muy inferior a las dos líneas.

4. Discusión

El mayor consumo de alimento se registró en el tratamiento 7 (R0 – Cobb 500) con 6168.99 g; mientras que el tratamiento cinco presentó menor consumo con 4442.87 g (R1 - Hubb). Retes y Salazar (2014), en su trabajo experimental comparan el consumo de alimento teniendo en cuenta los tratamientos con restricción y el control se observa diferencias significativas ($p < .05$), teniendo consumos superiores en el tratamiento control en comparación con los grupos de restricción, resultados similares ocurrieron en nuestra presente investigación.

Loayza (2013) usa una restricción del 20% en pollos Ross 308 encontrando diferencias significativas en los pesos finales ($p < .05$), con respecto al tratamiento control, siendo los pollos sometidos a restricción quienes obtuvieron los mayores pesos. En nuestra investigación los individuos sometidos a restricción no logran alcanzar a los individuos sometidos al grupo control, pero la prueba estadística muestra significancia, ($p < .05$). Melsen Espinal et al (2015) y otros investigadores corroboraron que los pollos con afinidad cárnica sometidos a restricción tienden a utilizar con mayor eficiencia el alimento que consumen en comparación a los que tienen a disposición el alimento a libre acceso.

En esta investigación, la mejor conversión la obtuvo la línea Hubbard, 1.68 y la peor conversión fue expresada la línea Cobb 500, encontrando diferencias significativas al final del experimento, además las mejores conversiones se obtuvieron en los grupos de restricción, superando a los grupos de consumo ad libitum. Los mismos resultados obtuvo Edwin Espinoza (2013) en su prueba experimental en pollos de la línea genética Cobb 500, consiguiendo 2.04 de conversión alimenticia en el grupo a voluntad y 1.85 en grupo de restricción.

Resultados similares en cuanto a las mortalidades de nuestro trabajo, obtuvo Yanela Romero (2018) obteniendo 17.9 % de mortalidad, de estos el 65% sucedieron por síndrome de ascitis, 25 % por muerte súbita y 10 % generado por otro tipo. Encontrando mayor mortalidad en los grupos control y un número reducido en los grupos de restricción

La rentabilidad que logramos en la presente investigación estuvo por encima de los estándares normales, superando el 25% que menciona (Blog Finanzas, 2021), los mejores resultados lo obtuvieron aquellos grupos sometidos a restricción, especialmente las líneas Hubbard y Ross 308 con promedios de 41%, de José Rodríguez (2015), obtuvo 19.6% de rentabilidad en el grupo Cobb 500 sometido a restricción, y 12.7% en la línea Ross 308.

5. Agradecimiento

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por el financiamiento del 100% del presente trabajo de investigación. A la plana administrativa del Instituto Central de Investigación, del mismo modo al asesor MgSc. Diógenes Valerio Ávila y a mis padres que estuvieron presentes con sus mensajes de motivación.

6. Literatura citada

- Acres A.** (2012). Manual de avicultura. (1a ed. Texas), Estados Unidos.
- Alonso P.** (1992). Costos y punto de equilibrio en avicultura. (III Jornada Medico Avícola) Dpto. Economía y Administración. Universidad Nacional Agraria la Molina, Lima.
- Alvarado E.** (2011). “Efecto de tres niveles de sorgo en raciones para pollos parrilleros de la línea Ross - 308 y restricción alimenticia para el control del síndrome ascítico.” (Tesis de grado). Universidad Mayor de San Andrés. La Paz – Bolivia.
- Arce J.** (1993). “Restricción de alimento manual y diferentes densidades de nutrientes en las dietas para el control del síndrome ascítico en el pollo de engorda”. (XI Ciclo de Conferencias Internacionales sobre Avicultura). INIFAP-SARH. Centro de ganadería. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Estado de México, México.
- Arce M; Berger M & López C.** (1992). “El control del síndrome ascítico mediante técnicas de restricción de alimento”. J. Appl. Poult, México.
- 44 Arce M; Gutiérrez E; Ávila E & López C.** (2002). “Temperatura ambiental en la crianza del pollo de engorda sobre los parámetros productivos y la mortalidad por el síndrome ascítico”. Instituto técnico pecuario, México.
- Aviagen** (2012). Manual de manejo del pollo de engorde ROSS.
- Ávila, E.** (1992). Alimentación de las aves. Trillas.
- Bradley K.** (2013). Fisiología veterinaria (5 ed.), Barcelona – España.
- Cobb** (2008). Guía de manejo de los pollos de engorde COBB.
- Cortes A., Estrada A., & Ávila E.** (2006). “Productividad y mortalidad por síndrome ascítico en pollos de engorde alimentados con dietas granuladas o en harina”.
- Daghir N.** (2008). “Poultry production in hot climates”. 2° ed. London.
- Espinal M & Spragge** (2015). “Evaluación de la productividad y características de la canal de los pollos de las líneas Cobb®, Arbor Acres Plus® y Hubbard®, a los 32 días de edad”. Proyecto de graduación, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano – Honduras.

- Gómez J.** (2006). "Efecto de la restricción alimenticia sobre el síndrome ascítico en pollo de engorda" (Tesis de maestría). Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Guadalajara – México.
- Gutiérrez J.** (1999). "Evaluación de tres programas de restricción alimenticia para la prevención de síndrome de ascítico en pollos de engorda en la granja experimental FMVZ" (Tesis pre grado). Universidad de San Carlos. Guatemala.
- Hogg B.** (1984). "Growth patterns in sheep: Changes in chemical composition of empty body and its constituent parts during weight loss compensatory growth".
- I. Plavnik & S. Hurwitz** (1988). "Effect of Dietary Protein, Energy, and Feed Pelleting on the Response of Chicks to Early Feed Restriction". Poultry Science. Institute of Animal Science, Agricultural Research Organization. Israel.
- Julian J.** (1996). "The cardiovascular system. In: Avian Histopathology", (2nd ed. C. Riddell). Assoc. Avian Pathologists, Kennett Square, Pennsylvania.
- Mallo J, Melo E, Villar P, Fernández & Miquel C.** (1997). "Efecto del tiempo de acceso al alimento sobre el crecimiento corporal, de carcasa y órganos internos de dos estirpes de pollos parrilleros".
- Martínez O.** (2012). "Evaluación del efecto de la alimentación controlada para la prevención de síndrome ascítico en pollos parrilleros. En el Centro Experimental de Cota Cota - La Paz" (Tesis pre grado). Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia.
- Mc Kay, B.** (1989). "Implicaciones nutricionales de la selección continua para crecimiento, eficiencia alimenticia y composición corporal en líneas de pollo de engorda". (Boletín técnico) Shaver Poultry Breeding: Farms, Estados Unidos.
- Morris H.** (2015). "El pollo de engorde fuente proteica de excelente calidad en la alimentación y nutrición humana" (Boletín Agropecuario). República de Colombia.
- Navarro E.** (2015). "Análisis del rendimiento productivo de las líneas de pollos de engorde Hubbard Isa MPK y Hubbard Isa Yield en Propokodusa" (Tesis de grado). Instituto tecnológico de Costa Rica.
- Nilipour H.** (2012). "Cómo manejar y alimentar los pollos modernos de hoy" (VIII Seminario Internacional en Ciencias Avícolas y III Feria Expo-Avícola). Bolivia.
- Olazabal J.** (2008). "Crecimiento compensatorio". Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú.

- Osuna J & Sánchez D.** (2015). Evaluación de la productividad en pollos de engorde de la línea Arbor Acres plus® con restricción de alimento desde el día 22 al 30". Proyecto de graduación. Escuela Agrícola Panamericana. Zamorano - Honduras.
- Paasch L.** (1991). Desarrollo de algunas investigaciones sobre síndrome ascítico en México. Ciencia Veterinaria. México.
- Paguay G. & Parra C.** (2016). "Efecto de la restricción alimenticia cuantitativa y cualitativa sobre la productividad e incidencia de síndrome ascítico en pollos machos Cobb 500 a 2664 msnm" (Tesis de pre grado). Universidad de Cuenca: Facultad de Ciencias Agropecuarias. Cuenca – Ecuador.
- Pronaca** (2006). "Manual de pollos de engorde". (Publicación Pronaca), Ecuador.
- Reyes E; Morales E & Ávila E.** (1999). "Evaluación de promotores de crecimiento en pollos de engorda, en un sistema de alimentación restringida y a libre acceso" (Tesis de post grado). Universidad de Colima, Posgrado Interinstitucional en Ciencias Pecuarias. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, México.
- Reyes S.** (2002). "Rendimiento en canal en pollos de engorda bajo restricción alimenticia." (Tesis Licenciatura). Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro Saltillo. Coahuila, México.
- Robinson F; Classen L; Hanson A & Onderka K.** (1992). "Growth performance, feed efficiency and incidence of skeletal and metabolic disease in full-feed and feed restricted broiler and roaster chickens". E.U.A. J. Appl. Poultry Res.
- Rodríguez E.** (2017). "Evaluación de la restricción alimenticia y su efecto en la ascitis aviar en dos líneas genéticas de pollos en la sabana de Bogotá" (Tesis de grado). Escuela de ciencias agrícolas pecuarias y del medio ambiente zootecnia. Bogotá – Colombia.
- S. Ozkan, I. Plavnik & S. Yahav** (2006). "Effects of Early Feed Restriction on Performance and Ascites Development in Broiler Chickens Subsequently Raised at Low Ambient Temperature". Poultry Science Association. Universidad de Ege, Facultad de Agricultura, Departamento de Ciencia Animal, Turquía.
- Salinas I; Martínez A; Becerril C; Cuca J; García R & Sosa E.** (2002). "Feed restriction in broiler chickens for the prevention of ascites syndrome and its effect on net income" Department de Zootecnia. Universidad Autónoma Chapingo, México.
- Silva F.** (2004). "Digestibilidad ideal de aminoácidos de soja micromizada para aves". (Doctorado en Zootecnia). Universidad Federal de Vicosa. Brasil.

- Soruco A.** (2008). Sanidad Animal. La Paz - Bolivia.
- Stuart C.** (1990). “Síndrome de ascitis-muerte súbita-neumonía”. Universidad autónoma de Barcelona – España.
- Summers D; Sparrt D & Atkinson J.** (1990). “Restricted feeding and compensatory growth for broilers”. Estados Unidos.
- Trampel W.** (2014). Dukes Fhysiology of Domestic Animals. En W. O. Reece (Ed.). Cornell University Press.
- Urbaityte R.** (2008). ¿Cómo mitigar la ascitis en las parvadas de pollo de engorda? Industria Avícola.
- Urdaneta M.** (2000). “Restricción alimenticia leve y crecimiento compensatorio en el pollo de engorda”. (Tesis de Maestría en Ciencias). Universidad de Guelph. Canadá.
- Wang J; Qiao J; Zhao L; Li K; Wang H; Xu T; Tian Y; Gao M & Wang X.** (2007). “Proliferation of pulmonary artery smooth muscle cells in the development of ascites syndrome in broilers induced by low ambient temperature”. Vet Med a Physiol Pathol Clin Med.
- Wideman F.** (2001). “Pathophysiology of Heart/lung disorders: pulmonary hypertension syndrome in broiler chickens”.
- Yu M & Robinson E.** (1992). “The application of short-term feed restriction to broiler chicken’s production”. A review. J. Appl. Poultry Res.
- Zhicay C.** (2016). “Evaluación de la ración alimenticia controlada en hora en pollos parrilleros”. Proyecto de tesis. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca – Ecuador.
- Zubair A & Leeson S.** (1996). Compensatory growth in the broiler chicken: a review. Word’s Poultry Sci.
- Orso C.** (2019) “Effect of early feed restriction programs and genetic strain on humoral immune response production in broiler chickens”. Department of Animal Science, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Brasil. Poultry Science Association Inc.

INGENIERÍAS

48

Programa para calcular funciones de distribución de variables aleatorias en formato del lenguaje GPSS



Sr. Michael Eduardo Atocsa Lopez
Universidad Nacional de Ingeniería
Correo Electrónico: matoccsal@uni.pe

Resumen: El objetivo de este artículo es desarrollar una metodología de cálculo y procesamiento de datos para reducir el tiempo de obtener la función de distribución acumulada de variables continuas que permitan aplicar el Método Montecarlo (1944) en el lenguaje GPSS (lenguaje de programación de propósito general de simulación de eventos discretos). La metodología de cálculo se presenta en el lenguaje de programación Python.

Palabras claves: Programación/ Sturges/ Estadística/ Método Montecarlo/ Simulación.

Abstract: The objective of this paper is to develop a methodology and data processing to reduce the time to obtain the cumulative distribution function of continuous variables that allow the application of the MonteCarlo Method (1944) in the GPSS language (general purpose programming language for discrete event simulation). The calculation methodology is presented in the Python programming language.

49

Keywords: Programming/ Sturges/ Statistics/ Monte Carlo Method/ Simulation.

Résumé : L'objectif de cet article est de développer une méthodologie de calcul et de traitement des données pour réduire le temps d'obtention de la fonction de distribution cumulative des variables continues qui permettent d'appliquer la méthode de Monte Carlo (1944) dans le langage GPSS (langage de programmation général pour la simulation d'événements discrets). La méthodologie de calcul est présentée dans le langage de programmation Python.

Mots-clés: Programmation/ Sturges/ Statistiques/ Méthode Monte Carlo/ Simulation.

1. Introducción

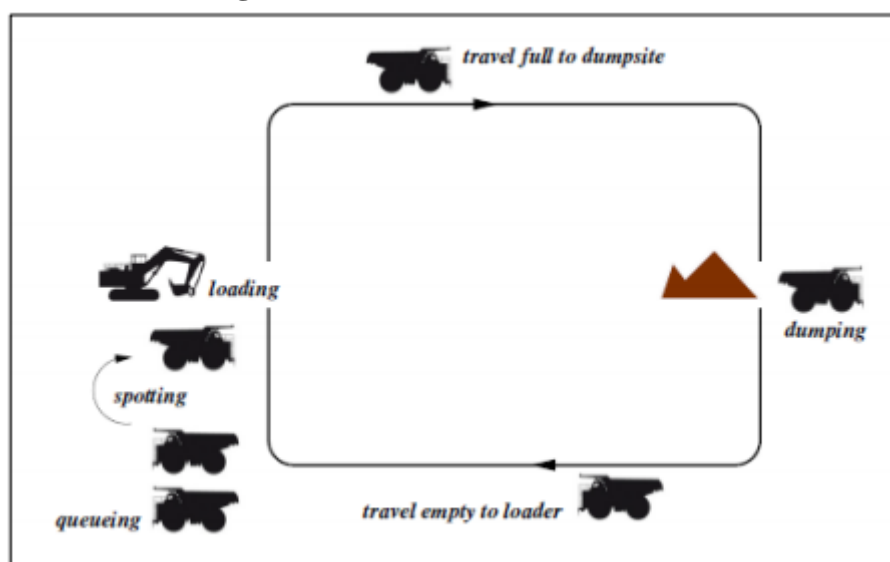
En el presente siglo XXI la programación de computadoras ha logrado imponerse como una herramienta que promueve la eficiencia de los procesos en toda actividad humana. Los ingenieros del siglo XXI cuentan con los lenguajes de programación como medio para interactuar con el computador y aplicar sus conocimientos lógicos y matemáticos para manipular la realidad en beneficio de la sociedad peruana. Con este trabajo se busca mostrar la importancia de un correcto dominio de un lenguaje de programación

moderno como lo es Python y la aplicación en el tratamiento de grandes volúmenes de datos para facilitar el desarrollo de modelos de simulación de sistemas discretos como son los sistemas de transporte de mineral en minería superficial. Se comparte el código desarrollado en este trabajo para beneficio de los ingenieros que trabajan con modelos de simulación y aplican el método de Montecarlo para generar sus variables aleatorias simuladas.

1.1. Planteamiento del problema

Se desea modelar el sistema de transporte de la mina Sur Perú, que opera bajo el método de explotación open pit, mediante el lenguaje GPSS con datos probabilísticos de tiempo, payload, etc. Para ello el programa usa el Método de Montecarlo pidiéndonos la función de distribución acumulada de las variables bajo un formato en específico que permite definir correctamente la función. Podemos observar el ciclo del camión minero básico en la Figura 1

Figura N°1: Ciclo del camión minero.



Fuente: Burt & Caccetta, (2013)

La variable continua (tiempo, velocidades, tonelaje, etc.) tomados en campo o con algún sistema de gestión y monitoreo de los equipos como es el sistema Dispatch cuentan ya con los tratamientos previos que son:

- La base de datos debe ser analizada para eliminar outliers si los hubiera o filtrar la base de datos de manera que haya un sentido coherente con el modelo.
- La cantidad de registros por variable debe ser una cantidad considerable (del orden de miles).
- El encabezado de la variable debe tener el nombre de la función a utilizar en el lenguaje GPSS.
- La base de datos debe estar en formato .csv delimitado por comas (sin importar la cantidad de registros por variable).

2. Material y métodos

El procedimiento utiliza los archivos .txt y .xlsx, el lenguaje de programación Python. Al tener la(s) variable(s) en un archivo .csv delimitado por comas con encabezados que tengan como nombre(s) la función(es) a utilizar en el lenguaje de programación GPSS. El programa lee todos los registros de la variable y mediante la regla de Sturges calcula el número de intervalos para nuestra tabla de frecuencia y mediante una compensación de rango se obtiene los intervalos de clase identificados. Mediante contadores se captura las cantidades de valores que pertenecen a un intervalo de clase (frecuencia absoluta) y la cantidad acumulada de valores hasta un intervalo de clase (frecuencia absoluta acumulada). Con esta información se completa la tabla de frecuencia con la marca de clase (X_i), frecuencia relativa (h_i) y frecuencia relativa acumulada (H_i). Debido al formato de instancia de una función en el lenguaje GPSS tenemos que aumentar un intervalo de clase, con el mismo ancho de clase, previo al primero. Luego capturamos los pares ordenados (H_i, X_i) que con la condición antes mencionada todos los primeros pares ordenados calculados por cada variable debe comenzar con (0, X). Damos una forma de presentación de los pares ordenados que representan la función de distribución acumulada de la variable que es puesta en un archivo .txt.

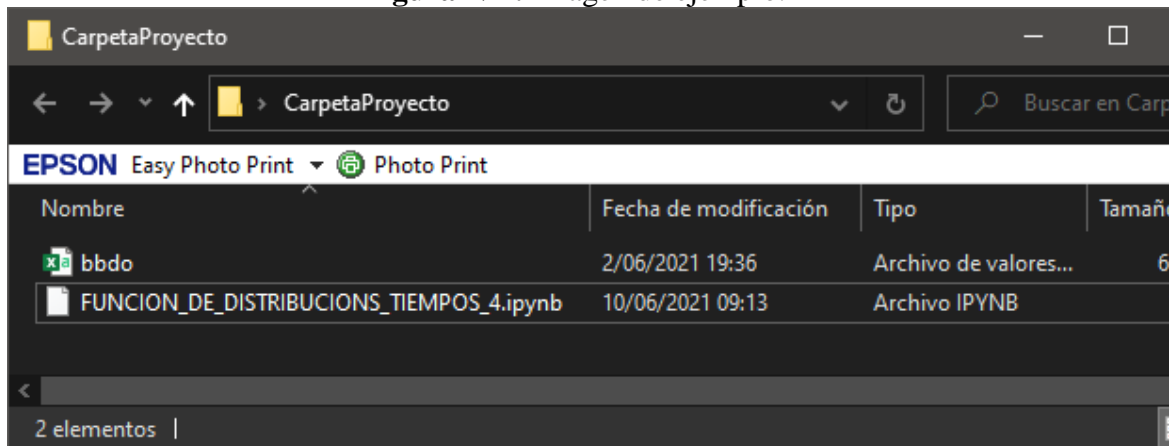
3. Resultados

3.1. Carpeta del Proyecto

Crema una carpeta en la dirección de su preferencia y agregue la base de datos de las variables continuas. Guarde la ruta tanto de la carpeta creada y de la base de datos que fue agregado.

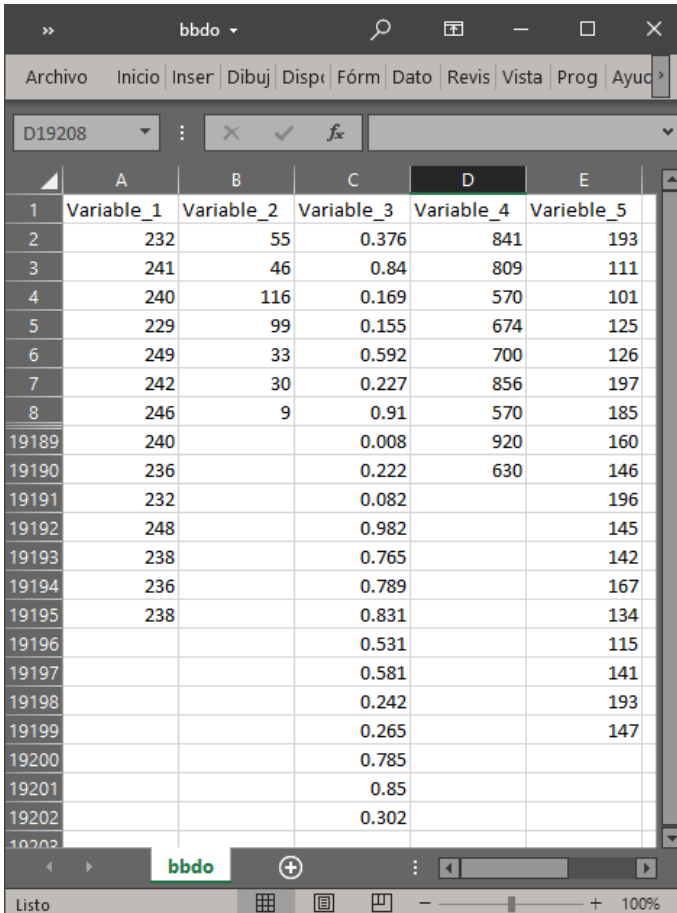
51

Figura N°2: Imagen de ejemplo.



Fuente: Elaboración Propia

Figura N°3: Ejemplo de base de datos. Las variables no necesariamente deben tener la misma cantidad de registros



	A	B	C	D	E
	Variable_1	Variable_2	Variable_3	Variable_4	Variable_5
1					
2	232	55	0.376	841	193
3	241	46	0.84	809	111
4	240	116	0.169	570	101
5	229	99	0.155	674	125
6	249	33	0.592	700	126
7	242	30	0.227	856	197
8	246	9	0.91	570	185
19189	240		0.008	920	160
19190	236		0.222	630	146
19191	232		0.082		196
19192	248		0.982		145
19193	238		0.765		142
19194	236		0.789		167
19195	238		0.831		134
19196			0.531		115
19197			0.581		141
19198			0.242		193
19199			0.265		147
19200			0.785		
19201			0.85		
19202			0.302		

Fuente: Elaboración Propia

3.2. Ejecutar el algoritmo.

Debemos tener instalado el entorno de programación interactiva Jupyter Notebook. Abrir FUNCION_DE_DISTRIBUCION_4.ipynb con Jupyter Notebook brindado con el artículo y a continuación corra el algoritmo. Le pedirá el nombre de los archivos que generar un .xlsx que nos permita visualizar la tabla de frecuencias, polígono de frecuencia y ojiva correspondiente. Una hoja de cálculo por variable y otro .txt que tendremos que copiar y pegar directamente al modelo que estamos haciendo en lenguaje GPSS. Todo este procesamiento lo realiza siguiendo una secuencia de algoritmos representado por el diagrama de flujo mostrado en el Anexo

Tendrá que introducir la ruta de la base de datos (recordar que es un archivo .csv). Por ejemplo: C:\Users\MiembroCGP\Desktop\CarpetaProyecto\data.csv. En el explorador de archivo buscar el .csv y hacer un click izquierdo, luego buscar en el MENU INICIO la opción COPIAR RUTA DE ACCESO. De la misma forma nos pedirá la ruta de la carpeta creada para que en esa carpeta cree los outputs (tanto el archivo .xlsx y .txt). Por ejemplo: C:\Users\MiembroCGP\Desktop\CarpetaProyecto

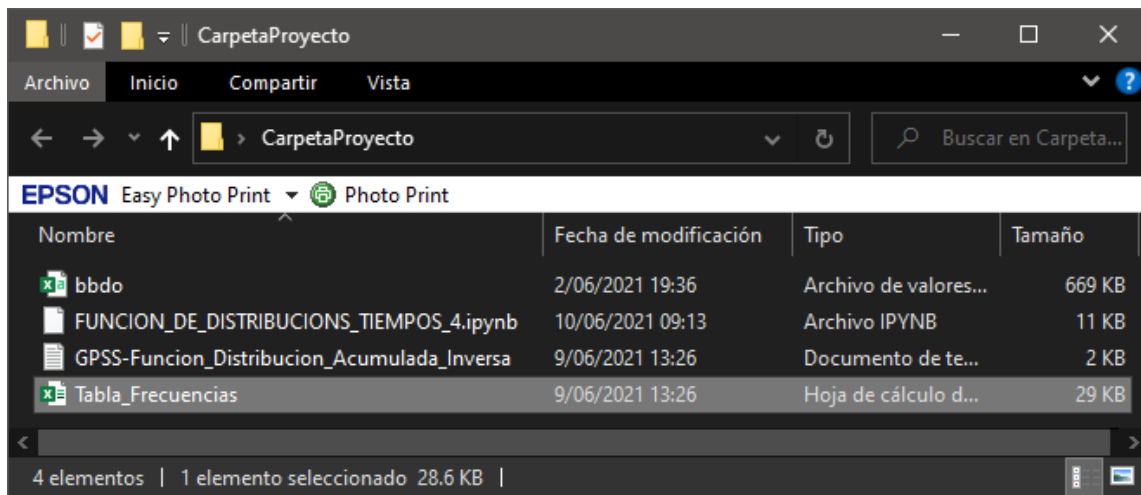
En el output .xlsx creado los datos estarán con 6 decimales, pero en el output .txt que va al GPSS debe ser especificada un número de decimales correcto de acuerdo con el trabajo a desarrollar es por ello nos pedirá ese parámetro.

Por último, nos pedirá un número entero debido a que todas las funciones usadas en GPSS deben estar enumeradas así que nos pide el entero por el cual comienza a enumerar esas funciones. Por ejemplo, si en la base de datos hay 2 variables y en este campo rellenamos 5, la primera variable tendrá la posición 5 y la siguiente variable tendrá la posición 6.

3.3. Outputs

En la carpeta del proyecto ya podremos observar el archivo .xlsx y .txt generado como vemos en la Figura 4.

Figura N°4: Carpeta del proyecto ya ejecutada el programa. Se observa los outputs Tabla_Frecuencia.xlsx y GPSS_Funcion_Distribucion_Acumulada_Inversa.txt



53

Fuente: Elaboración Propia

La base de datos será procesada por el programa propuesto. Los outputs generados a partir de la bbdo.csv (base de datos ejemplo) de la Figura 3 son los siguientes:

- Archivo .txt:

FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD ACUMULADA (INVERSA)***

```
Variable_1  FUNCTION          RN1,C16
0.0,145.833/0.000208,154.167/0.000625,162.5/0.000886,170.833/0.001302,179.167/0.002032,187.5/0.005054,195.833/0.014484,204.167/0.035219,212.5/0.105866,220.833/0.288371,229.167/0.644212,237.5/0.936803,245.833/0.996509,254.167/0.999687,262.5/1.0,270.833
```

```
Variable_2  FUNCTION          RN2,C16
0.0,3.0/0.067449,4.0/0.13448,12.0/0.201251,20.0/0.271566,28.0/0.337555,36.0/0.40344,44.0/0.470628,52.0/0.533802,60.0/0.598176,68.0/0.661976,76.0/0.724576,84.0/0.792807,92.0/0.861767,100.0/0.925775,108.0/1.0,116.0
```

Variable_3 FUNCTION RN3,C16
 0.0,0.033/0.063695,0.033/0.127285,0.1/0.192855,0.167/0.261341,0.233/0.32816,0.3/0.394771,0.367/0.463465,0.433/0.531222,0.5/0.601583,0.567/0.669184,0.633/0.734024,0.7/0.800635,0.767/0.867715,0.833/0.935055,0.9/1.0,0.967

Variable_4 FUNCTION RN4,C16
 0.0,483.333/0.07077,516.667/0.138517,550.0/0.202043,583.333/0.271666,616.667/0.338632,650.0/0.403565,683.333/0.469436,716.667/0.534317,750.0/0.597999,783.333/0.665694,816.667/0.730054,850.0/0.799052,883.333/0.865392,916.667/0.930637,950.0/1.0,983.333

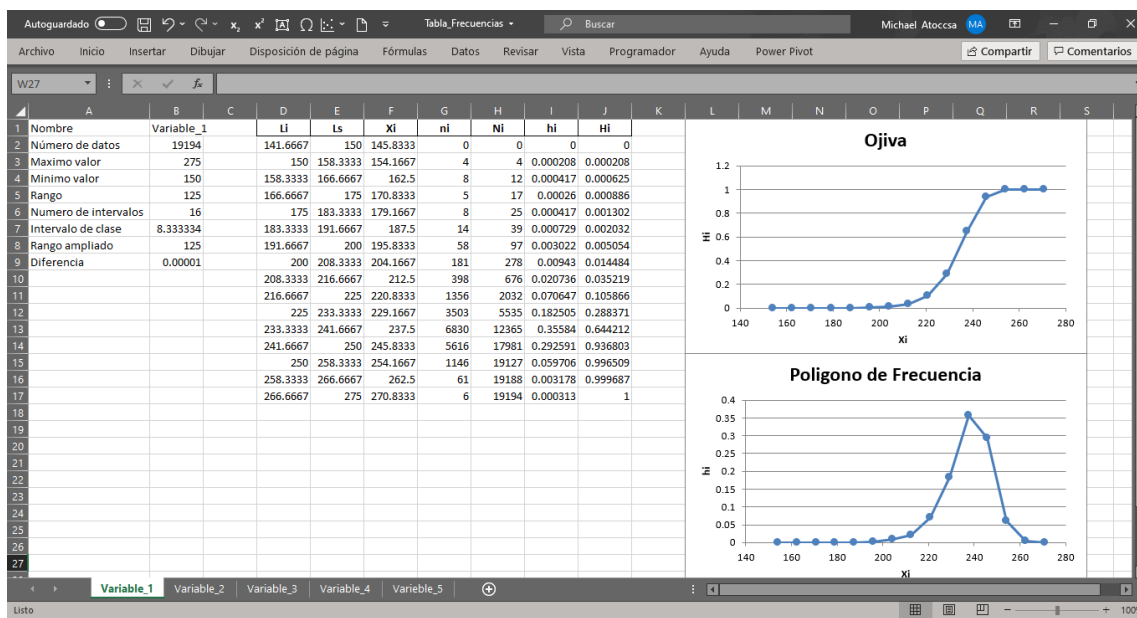
Variable_5 FUNCTION RN5,C16
 0.0,96.667/0.068497,103.333/0.137358,110.0/0.195958,116.667/0.268101,123.333/0.337535,130.0/0.398062,136.667/0.466142,143.333/0.531201,150.0/0.604855,156.667/0.663611,163.333/0.733306,170.0/0.800552,176.667/0.862173,183.333/0.932076,190.0/1.0,196.667

Este archivo representa el formato que permite declarar funciones de variables continuas en el lenguaje de programación GPSS.

- Archivo .xlsx:

54

Figura N°5: Libro Excel en donde cada hoja de cálculo muestra la tabla de frecuencia, ojiva y polígono de frecuencia correspondiente a cada una de las variables.



Fuente: Elaboración Propia

4. Conclusiones

- Se desarrolló un programa en el lenguaje Python que calcule la función de distribución acumulada de una variable(s) en formato del lenguaje GPSS.
- Este programa permite ahorrar tiempo de procesamiento de datos cuando programamos en el lenguaje GPSS y necesitamos definir funciones continuas sea cual sea el número de estas funciones
- Se procesa el 100% de los datos garantizando la representatividad en los cálculos.
- Este programa permite calcular funciones de distribución de variables aleatorias que alimentan a un modelo de simulación del sistema de transporte mineral en minería superficial. En particular se entrega la función en formato GPSS

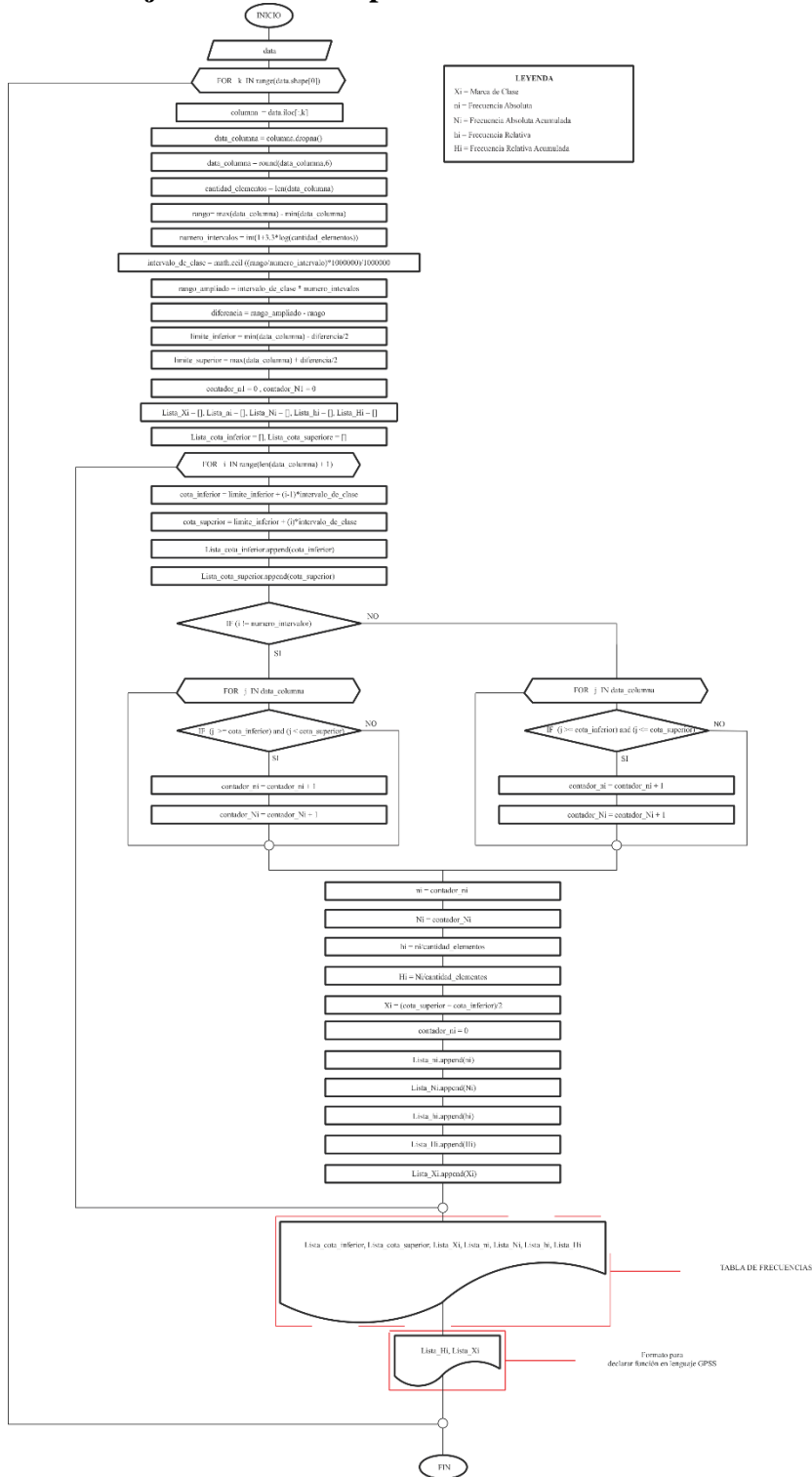
5. Literatura citada

Marín Suárez, Alfredo (1976). *Méthodologie de l'estimation et simulation multivariable des grands gisements tridimensionnels / {A. Marin-Suarez}*
Publication : Fontainebleau : ENSMP, 1978.

Marín Suárez, Alfredo (1986). *Modelo geoestadístico de finlones de almaden,*
FONTAINEBLEAU. ENSMP, 1986

6. Anexos

6.1. Diagrama de flujo de la solución planteada



56

6.2. Código Fuente del programa en Python

Autor: Michael Eduardo Atoccsa Lopez

matoccsal@uni.pe

Centro Geoestadístico Peruano

Escuela de Minas de la Universidad Nacional de Ingeniería

```
!pip install XlsxWriter
```

```
import numpy as np
```

```
import pandas as pd
```

```
import os
```

```
import math
```

```
import xlsxwriter
```

```
Nombre_archivo = input('¿Cuál sera el nombre de los archivos? ')
```

```
Nombre_archivo_GPSS = Nombre_archivo
```

```
Nombre_archivo_excel = Nombre_archivo + '.xlsx'
```

```
Ubicacion_Data = str(input('¿Cual es la ruta del archivo .csv?: '))
```

```
Ubicacion_Data = Ubicacion_Data.replace("\\', '/')
```

```
Ubicacion_output = str(input('Rutee el nombre de la carpeta: '))
```

```
Ubicacion_output = Ubicacion_output.replace("\\', '/')
```

```
Decimales = int(input('¿Cuantos decimales? '))
```

```
#Lee la(s) variables(s) en formato .csv
```

```
data = pd.read_csv(Ubicacion_Data)
```

```
número_columnas = data.shape[1]
```

```
#Nombre de las columnas
```

```
columnas = data.columns.to_list()
```

```
Lista_Nombre_Columna = []
```

```
Lista_Numero_Pares = []
```

```
Lista_FDA = [] #DFA = Función de Distribución acumulada
```

```
#Crear el método la conexión entre el módulo XlsxWriter y Pandas
```

```
#Aca tenemos que poner el nombre del archivo xlsx
```

```
#Engine = Se encarga de hacer la conexión
```

```
writer = pd.ExcelWriter(Ubicacion_output+'/' + Nombre_archivo_excel,  
engine='xlsxwriter')
```

```
#Procesamos los darts
```

```
for k in range(data.shape[1]):
```

```
    Nombre_Columna = columnas[k]
```

```
    #los datos de una columna
```

```
    data_columna = round(data[columnas[k]].dropna(),6)
```

```
    #¿Cuantos datos tengo?
```

```
    cantidad_elementos = len(data_columna)
```

```
    # Rango = max - min
```

```
    rango = max(data_columna) - min(data_columna)
```

```
# Numero de intervalos de clase. Es un número entero). Tan solo redondeamos al
entero más cercano
numero_intervalos = int(round(1 + 3.3* np.log10(cantidad_elementos),0))
# Intervalo de clase es el rango entre el número de intervalo. Redondeamos por
exceso a la cantidad
# de decimales que tenga nuestros datos
intervalo_de_clase = math.ceil((rango/numero_intervalos)*(10**6))/(10**6)
# Rango ampliado = intervalo de clase * número de intervalos
rango_ampliado = intervalo_de_clase*numero_intervalos
diferencia = round((rango_ampliado - rango)*(10**6))/(10**6)
#distribuimos la diferencia
limite_inferior = min(data_columna) - diferencia/2
limite_superior = max(data_columna) + diferencia/2

#Construimos la tabla de frecuencia
Lista_cota_inferior = []
Lista_cota_superior = []
Lista_Xi = []
Lista_ni = []
Lista_Ni = []
Lista_hi = []
Lista_Hi = []
contador_Ni = 0
contador_ni = 0

for i in range(numero_intervalos+1): # 0,1,2,3,4,5,6,7,8

    cota_inferior = límite_inferior + (i-1)*intervalo_de_clase
    cota_superior = límite_inferior + (i)*intervalo_de_clase
    Lista_cota_inferior.append(cota_inferior) # Li
    Lista_cota_superior.append(cota_superior) #Ls

    if i != (número_intervalos):

        for j in data_columna:

            if (j >= cota_inferior) and (j < cota_superior):
                contador_Ni = contador_Ni + 1
                contador_ni = contador_ni + 1

            else:

                for j in data_columna:

                    if (j >= cota_inferior) and (j <= cota_superior):
                        contador_Ni = contador_Ni + 1
                        contador_ni = contador_ni + 1
```

```

ni = contador_ni
contador_ni = 0
Ni = contador_Ni
hi = ni/cantidad_elementos
Hi = Ni/cantidad_elementos
Xi = (cota_superior + cota_inferior)/2
Lista_ni.append(ni)
Lista_Ni.append(Ni)
Lista_hi.append(round((hi)*(10**6))/(10**6))
Lista_Hi.append(round((Hi)*(10**6))/(10**6))
Lista_Xi.append(Xi)

#Creamos la tabla de frecuencias
dic1 = {'Li': Lista_cota_inferior, 'Ls': Lista_cota_superior, 'Xi': Lista_Xi, 'ni': Lista_ni,
'Ni': Lista_Ni, 'hi': Lista_hi, 'Hi': Lista_Hi}
Tabla_de_Frecuencia = pd.DataFrame(dic1)

#Guardamos todos los datos en una lista para poder dar el formato de instancia de
funcion en GPSS
Lista_Xi = Tabla_de_Frecuencia['Xi'].to_list()
Lista_Hi = Tabla_de_Frecuencia['Hi'].to_list()
Lista_Interna_FDA
range(len(Lista_Xi))
String_FDA = ""
for g in range(len(Lista_Interna_FDA)):
    if g < (len(Lista_Interna_FDA)-1):
        String_FDA = String_FDA + Lista_Interna_FDA[g] + '/'
    else:
        String_FDA = String_FDA + Lista_Interna_FDA[g]

Lista_FDA.append(String_FDA)
Lista_Nombre_Columna.append(Nombre_Columna)
Lista_Numero_Pares.append(Tabla_de_Frecuencia.shape[0])

#Creamos la tabla de informacion
Info = ['Nombre', 'Número de datos', 'Maximo valor', 'Minimo valor', 'Rango', 'Numero
de intervalos', 'Intervalo de clase', 'Rango ampliado', 'Diferencia']
Valor
[Nombre_Columna, cantidad_elementos, max(data_columna), min(data_columna), rango,
numero_intervalos+1, intervalo_de_clase, rango_ampliado, diferencia]
dic = {'Info' : Info, 'Valor': Valor}
Tabla_Info = pd.DataFrame(dic)
df = Tabla_Info.copy()
df1 = Tabla_de_Frecuencia.copy()

#Convierte el DataFrame a un XlsxWriter Excel object
#El df utiliza la funcion writer para pasar a un objeto de
#XlsxWriter Excel object y lo pone en la hoja mencionada

```

```
df.to_excel(writer, sheet_name=Nombre_Columna, index = False, header = False)
df1.to_excel(writer, sheet_name=Nombre_Columna, index = False ,startcol = 3)
```

```
#Ahora para poder escribir en la hoja de excel tenemos lo siguiente
workbook = writer.book #workbook = xlsxwriter.Workbook('filename.xlsx')
worksheet = writer.sheets[Nombre_Columna] #worksheet =
workbook.add_worksheet()
```

```
#Ajustamos el tamaño de la primera columna
worksheet.set_column('A:A', 20)
```

```
#Insertamos el grafico de la ojiva
#creamos el objeto que llama a una grafica
chart = workbook.add_chart({'type':'scatter',
                             'subtype':'straight_with_markers'})
```

```
#Dandole valores a la grafica y agregamos una serie. asi como esta podemos agregar
mas
```

```
max_row = len(df1)
chart.add_series({
    'name': [Nombre_Columna, 0, 9],
    'categories': [Nombre_Columna, 1, 5, max_row, 5], #X
    'values': [Nombre_Columna, 1, 9, max_row, 9], #Y
    'marker': {'type': 'circle', 'size': 7},
})
```

```
#Configurar los ejes de la grafica
chart.set_title({'name': 'Ojiva'})
chart.set_x_axis({'name':'Xi'})
chart.set_y_axis({'name':'Hi'})
```

```
#Apagar la legenda porque si no lo ponemos esta por defecto
chart.set_legend({'position': 'none'})
```

```
#Insertar la grafica en un hoja de calculo
worksheet.insert_chart('L1', chart)
```

```
#Insertamos el grafico del poligono de frecuencia
chart1 = workbook.add_chart({'type':'scatter',
                             'subtype':'straight_with_markers'})
max_row = len(df1)
chart1.add_series({
    'name' : [Nombre_Columna, 0, 8],
    'categories' : [Nombre_Columna, 1, 5, max_row, 5],
    'values' : [Nombre_Columna, 1, 8, max_row, 8],
    'marker' : {'type': 'circle', 'size': 7}})
chart1.set_title({'name':'Poligono de Frecuencia'})
chart1.set_x_axis({'name':'Xi'})
```

```
chart1.set_y_axis({'name':'hi'})

chart1.set_legend({'position':'none'})
worksheet.insert_chart('L15',chart1)

writer.save()

#En un archivo .txt damos el formato
Numero_de_la_funcion = int(input('¿Con que numero comienza la(s) funcion(es) en
GPSS? '))
FileDatos = open(Ubicacion_output+"/GPSS-"+Nombre_archivo_GPSS+".txt","w")
for i in range(len(Lista_Nombre_Columna)):
    FileDatos.write(Lista_Nombre_Columna[i]+"  FUNCTION
    "+'RN'+str(i+Numero_de_la_funcion)+",C"+str(Lista_Numero_Pares[i])+'\n')
    FileDatos.write(Lista_FDA[i]+'\n')

FileDatos.close()
```

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

62

700 años de la muerte de Dante Alighieri Recepción e influencia de Dante y su obra en Lima-Perú



Bib. Anatolia Elva Vidal Taco
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: anatoliaelva@hotmail.com

Resumen: En un panorama de grandes alteraciones para el mundo, incluida la peor crisis sanitaria mundial en su historia, y en medio de una profunda crisis política, social y económica por la que atraviesa el Perú se celebrará el bicentenario de nuestra independencia. Por otro lado, en las Américas y Europa se está conmemorando los 700 años de la muerte de Dante Alighieri, el gran autor de la Divina Comedia, uno de los clásicos fundamentales de la humanidad. Conforme han ido avanzando las diferentes culturas, el poema parece volverse más vigente y relevante para los lectores actuales. Vemos la actualidad del poema especialmente en el campo de la violencia contra el prójimo, a sí mismo y hacia Dios. La investigación que presento es un homenaje a Dante Alighieri y tiene por objetivo responder al tema propuesto: “La recepción e influencia de Dante y su obra en Lima- Perú” mi planteamiento centra su atención en tres aspectos fundamentales que responden a esta inquietud. Se analiza los siguientes puntos: Grupo de lectura Dantis Limense, Las bibliotecas, Influencia de Dante en la literatura peruana y otras artes. El resultado de estos análisis nos dará la respuesta de que en Lima- Perú, la obra de Dante ha tenido o no recepción e influencia.

63

Palabras claves: Dante Alighieri/ Divina Comedia/Grupo Dantis Limense/ Bibliotecas /Literatura peruana/Artes.

Abstract: In a panorama of great alterations for the world, including the worst health crisis worldwide in its history, and in the midst of a deep political, social and economic crisis that Peru is going through, the bicentennial of our independence will be celebrated. On the other hand, in the Americas and Europe it is commemorating the 700 years of death of Dante Alighieri, the great author of the Divine Comedy, one of the fundamental classics of humanity. As different cultures have advanced, the poem seems to become more current and relevant to current readers. We see the relevance of the poem especially in the field of violence against others, oneself and towards God. The research I present is a tribute to Dante Alighieri and aims to respond to the proposed topic: “The reception and influence of Dante and his work in Lima- Perú” my approach focuses its attention on three fundamental aspects that respond to this concern. The following points It's analyzed: Dantis Limense reading group, Libraries, Dante's influence on Peruvian literature and other arts. The result of these analyzes will give us

the answer as to whether or not Dante's work has had reception and influence in Lima Peru.

Keywords: Dante Alighieri / Divina Comedia / Grupo Dantis Limense / Libraries / Peruvian Literature / Arts.

Résumé : Dans un panorama de grands bouleversements pour le monde, y compris la pire crise sanitaire mondiale de son histoire, et au milieu d'une profonde crise politique, sociale et économique que traverse le Pérou, le bicentenaire de notre indépendance sera célébré. D'autre part, les Amériques et l'Europe commémorent les 700 ans de la mort de Dante Alighieri le grand auteur de la Divine Comédie, l'un des classiques fondamentaux de l'humanité. Au fur et à mesure que différentes cultures ont progressé, le poème semble devenir plus actuel et pertinent pour les lecteurs actuels. On voit la pertinence du poème surtout dans le domaine de la violence contre les autres, soi-même et envers Dieu. La recherche que je présente est un hommage à Dante Alighieri et vise à répondre au sujet proposé: « La réception et l'influence de Dante et de son œuvre à Lima-Pérou ». Ma démarche concentre son attention sur trois aspects fondamentaux qui répondent à cette préoccupation. Les points suivants sont analysés : Le groupe de lecture Dantis limense, Les bibliothèques, L'influence de Dante sur la littérature péruvienne et d'autres arts. Le résultat de ces analyses nous donnera la réponse quant à savoir si l'œuvre de Dante a eu ou non une réception et une influence à Lima au Pérou.

64

Mots-clés: Dante Alighieri / Divina Comedia / Grupo Dantis Limense / Bibliothèques / Littérature péruvienne / Arts.

1. Introducción

En momentos posteriores a la segunda vuelta de las elecciones generales, el Perú vive un clima de incertidumbre y de enfrentamiento entre los candidatos a la Presidencia: Pedro Castillo y Keiko Fujimori; Castillo autoproclamándose presidente y Fujimori reclamando las irregularidades en mesa. No hay cuando termine esta situación todo está en manos del Jurado Nacional de Elecciones.

Nos hemos olvidado de la pandemia del Covid-19 donde enfrentamos varias crisis en una: una crisis de salud global que ha desencadenado crisis en la economía, la sociedad civil y la vida cotidiana. También se percibe una inestabilidad política tanto dentro de los países o internacionalmente. Pero, contundentemente, la pandemia cambió drásticamente la vida tal como la conocemos. La pandemia del Covid-19 es la primera crisis del siglo XXI que realmente está afectando a toda la humanidad.

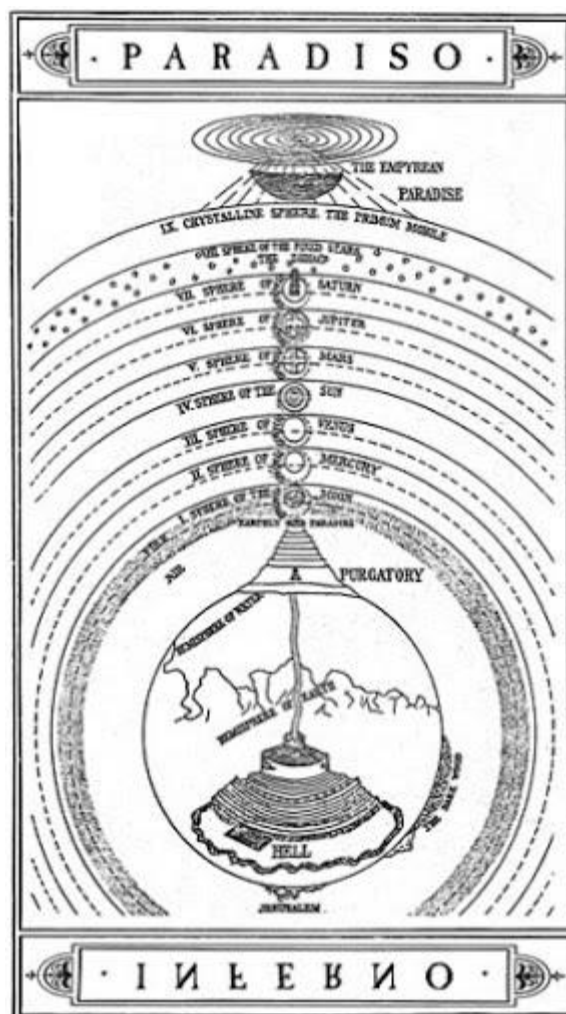
El coronavirus, también ha causado muchos estragos en los países de América Latina, y el Perú no escapa a ello. Se ha desnudado y agudizado las fallas que hay en los sistemas de salud de la región. La pandemia no solo ha derivado en una ola de muertes en las Américas, también ha planteado grandes interrogantes en el sector de la educación y ha profundizado problemas que ya existían antes del coronavirus.

Todos estos acontecimientos quitaron el velo de nuestros ojos, pero algo bueno ha sucedido en medio de tanto caos, el 9 de febrero del 2021 se inició el “Plan Nacional de Vacunación contra el Covid-19”, organizado por el Ministerio de Salud, cuyo objetivo es inmunizar al 70% de la población del país para alcanzar la inmunidad colectiva y así aplanar la curva de contagios del Covid-19.

En este el panorama, es decir, en un momento de grandes alteraciones para el mundo, incluida la peor crisis sanitaria mundial en su historia y en medio de una profunda crisis política, social y económica por la que atraviesa el Perú se celebrará el bicentenario de nuestra independencia. Por otro lado, en las Américas y Europa se está conmemorando los 700 años de la muerte de Dante Alighieri, el gran autor de la Divina Comedia, uno de los clásicos fundamentales de la humanidad. Conforme han ido avanzando las diferentes culturas, el poema parece volverse más potente y relevante para los lectores actuales. Vemos la actualidad del poema especialmente en el campo de la violencia contra el prójimo, a sí mismo y hacia Dios.

De la extensa obra poética y doctrinal de Dante Alighieri (Florencia, 1265 - Ravena, 1321) sobresale su poema alegórico La Divina Comedia que es un poema donde se mezcla la vida real con la sobrenatural, muestra la lucha entre la nada y la inmortalidad, una lucha donde se superponen tres reinos, tres mundos, logrando una suma de múltiples visuales que nunca se contradicen o se anulan. Los tres mundos **infierno, purgatorio y paraíso** reflejan tres modos de ser de la humanidad, en ellos se reflejan el vicio, el pasaje del vicio a la virtud y la condición de los hombres perfectos. Es entonces a través de los viciosos, penitentes y buenos que se revela la vida en todas sus formas, sus miserias y hazañas, pero también se muestra la vida que no es , la muerte, que tiene su propia vida, todo como una mezcla agraciada planteada por Dante, que se vuelve arquitecto de lo universal y de lo sublime. El sujeto de la comedia es el hombre de todas las razas, credos, edades, el hombre que esta entre el cielo y la tierra; que en esencia es el estado de las almas después de la muerte y la forma en que se expresa en cuanto por sus méritos o desméritos se hace por lo tanto acreedoras a los castigos o a las recompensas divinas. Dante se vale tanto de personajes bíblicos como de seres extraídos de la mitología pagana para la creación de sus personajes, mezclándolos en los pasajes indistintamente. El espacio que se presenta es uno solo subdividido en tres partes autónomas e independientes al interior no así en su exterior, es un contenedor único, accesible para todos pero perfectamente definido por sus límites, un solo espacio con diferentes ambientes claramente determinados. Difícilmente puede imaginarse la construcción espacial de los espacios visitados por Dante, las descripciones no pueden remitirnos a espacios reales o tangibles, debe permitirse a la imaginación ser guiada por el lenguaje poético para el que cualquier lugar puede ser posible. (Blogspot.com, 2009)

La investigación que presento es un homenaje a Dante Alighieri y tiene por objetivo responder al tema propuesto “La recepción e influencia de Dante y su obra en Lima-Perú” mi planteamiento centra su atención en tres aspectos fundamentales que responden al tema propuesto. Se analiza los siguientes puntos: **Grupo de lectura Dantis Limense. Las bibliotecas. Influencia de Dante en la literatura peruana y otras artes.** El resultado de este análisis nos dará la respuesta de que en Lima- Perú la obra de Dante ha tenido o no recepción e influencia.

Figura N°1: Esquema de la divina comedia: Infierno, purgatorio y paraíso

Fuente: <https://www.lavidaesinfinito.com/los-9-circulos-del-infierno-segun-dante/>

66

1.1. Grupo de lectura Dantis Limense

El grupo de “Lectura Dantis Limense” es un grupo multidisciplinario que se reúne para leer, analizar y comentar las obras de Dante Alighieri, en especial la Divina Comedia, todos los viernes de 5 a 8 p.m. desde 1984 hasta ahora, con un promedio de 40 participante. Antes de la pandemia en forma presencial en la Universidad del Pacífico y ahora vía zoom. Sus creadores y animadores son los maestros: Carlos Gatti Murriel y Jorge Wiese Rebagliati.

Historia

En **1972** en pleno gobierno revolucionario de Velasco Alvarado, quien inició un proceso de radicales reformas estructurales que eran percibidas por la ciudadanía. Estas reformas emprendidas con el propósito de cambiar la fisonomía del país agravaron la situación económica, debido a sus costos enormes. Se multiplicaron las empresas estatales, con un número crecido de empleados, que por corrupción o ineficiencia, produjeron enormes pérdidas. Nacionalizó el petróleo, las minas, las aguas y los recursos naturales. Velasco trató de construir una democracia social con plena participación popular sobre la base de las organizaciones populares que surgieron en las ciudades y el campo durante las transformaciones en curso. Creó el SINAMOS. Los partidos de la derecha apostaron por el fracaso del proyecto. El Apra encabezó una oposición violenta desde algunas universidades. El Partido Comunista apoyó el proceso, pero el resto de los grupos de izquierda se opusieron. La clase media se mantuvo expectante, los estudiantes y maestros fueron llevados a una oposición radical por el conservadorismo dogmático de una parte de la izquierda, parte de los intelectuales asumió una posición de observación neutral y crítica. En esos años en América Latina se vivía momentos convulsionados.

En este ambiente de **1972**, el joven profesor de literatura italiana Carlos Gatti, en su clase de literatura inicia la lectura de las obras de Dante Alighieri con la *Vita nuova*, esta obra es como un preámbulo o como un aprestamiento para la lectura de la Divina Comedia, empresa que se propuso realizar.

En **1984** Durante el segundo gobierno de Belaúnde en el cual el pueblo puso grandes expectativas ya que se auguró una plena restauración democrática. En el parlamento, su partido, Acción Popular, hizo un pacto con el PPC, asegurando así una amplia mayoría parlamentaria, la que no había tenido durante su primer gobierno. De inmediato convocó a elecciones municipales y restituyó los medios de comunicación expropiados por la dictadura militar a sus propietarios. Debíó enfrentar los efectos desastrosos del Fenómeno del Niño, el surgimiento de los grupos terroristas de Sendero Luminoso y el MRTA, y el agravamiento de la crisis económica que ocasionó una oleada de huelgas y paros laborales. La aparición en 1984 del Movimiento Revolucionario Túpac Amaru no sólo vino a empeorar las cosas en este sentido, sino que demostró la absoluta falta de coherencia que el poder civil tenía para enfrentar esta problemática, situación que derivó en el hecho de que el Presidente de la República le otorgara un papel cada vez más importante a las Fuerzas Armadas en la lucha contra la subversión, lo que podría ser interpretado como una suerte de abdicación del Presidente de su autoridad democrática. No obstante, llevó adelante una política de obras públicas, especialmente en lo referente a la educación, vivienda y carreteras. Finalizado su segundo gobierno, continuó actuando en la política como líder de Acción Popular. (Wikipedia, 2006).

En este contexto en **1984** en el Instituto Riva-Agüero se inicia la primera lectura de la Divina Comedia. Como nos dice Wiesse: “La Lectura Dantis empezó como empezaron las universidades en el Medioevo: varios alumnos se acercaron a Carlos para pedirle que dirigiera un grupo de lectura de la Divina Comedia. Recuerdo que en el grupo inicial estaban Eduardo Chirinos y Mario Ghibellini, y algunos hinchas más “. (Wiesse, 2015). La lectura llegó hasta la mitad del purgatorio. Este grupo no concluyó la lectura porque algunos de sus integrantes tuvieron que viajar al extranjero.

En **1988** cuando Lima y todo el país sentía las consecuencias de las crisis políticas, sociales y económicas del gobierno de Alan García. Cuando se percibía a una

burocracia llena de empleados públicos con altos sueldos que parasitaban el Estado, mientras en la población se percibía una terrible pauperización. En suma una anarquía y agregado a esto el terrorismo. Mucha gente evitaba ir al centro por las movilizaciones de huelguistas, era común las sirenas y las bombas lacrimógenas, los robos. Cuando uno quería visitar La Casona de San Marcos era un caos llegar a ese lugar por la Av. Abancay, el viaje tomaba mucho tiempo. Cuando al fin se visitaba este lugar era otro caos, pero éste era un jardín comparado con el local central de la Universidad Nacional mayor de San Marcos en donde hasta el piso y el techo estaban pintados con consignas. En la entrada a la facultad de derecho estuvo la estatua de Che Guevara. (Bazán, 2020)

Una tarde de **1988** un estudiante de derecho de la PUC, en su largo recorrer por el centro de Lima. Por fin llega a la calle Lártiga, ahora Camaná, sede del Instituto Riva Agüero en el centro de Lima. Una hermosa casona virreinal, cuando uno recorre sus aposentos da la impresión de que estuviéramos viviendo en el virreinato. El estudiante, sorprendido ve un cartel en la puerta del Instituto Riva Agüero en el que los profesores Carlos Gatti y Jorge Wiese, anunciaban el dictado de unas clases de gramática y redacción básica gratuita, para alumnos de la PUC. Pocos fueron los alumnos que se inscribieron y en la entrevista que se les hacía les aclaraban que no se entregaría ningún tipo de certificado, diploma o constancia que ya en esas épocas muchas personas pedían para sustentar su formación y obtener trabajos. Recuerda que dentro del grupo que participó en los cursos de redacción y de gramática, hubo 4 jóvenes más, de diversas carreras: contabilidad, filosofía, literatura y otros más. También recuerda que las clases de redacción y gramática les revelaban las grandes falencias que tenían a pesar de ser universitarios. Admiraba la extraordinaria capacidad, pericia y buena disposición de los maestros Carlos Gatti y Jorge Wiese para enseñar. Les sorprendía su cultura y también su buen humor limeño. Todo ello les facilitó el aprendizaje de estos cursos en todos los aspectos. (Bazán, 2020).

68

El estudiante nos dice: “En una cena, no recuerdo en que casa o si en un chifa de David Wong o en la casa de Lince de Enrique que siempre nos agasajaba, Carlos nos contaba con gran entusiasmo las maravillas encerradas en la Comedia y supimos de una primera empresa de leer la obra de Dante que no se concluyó. Ahora nos proponía empezar la lectura de la Comedia y así un nuevo pequeño grupo dio el paso a la lectura de la Divina Comedia. Tiempo después Jorge escribió un poema donde nos menciona como si fuésemos parte de una barca la de Ulises en su viaje. Nos entregó el poema con su rúbrica a cada uno. La lectura se suspendió porque Carlos después de meditar mucho y sopesar los pro y contra aceptó la propuesta de ser secretario de la Universidad del Pacífico, quizás la universidad más importante del País. Un día recibimos una llamada o un correo donde nos invitaban a proseguir con la lectura, con mucha alegría recibimos la noticia. Para nosotros empezar la lectura era un renacer, o terapia; quizá ahora diríamos rejuvenecer... La lectura disciplinada y profunda de un clásico exige paciencia, dedicación, humildad, dejar muchas cosas en un viernes en la noche, más si para entender el texto es necesario acudir a aparatos bibliográficos, diccionarios, la biblia, comentarios como los de Sapegno, el Bosco, la edición de Dante que nos recomendaban era la de la BAC porque tenía la traducción y el texto en italiano más las obras completas. Lo extraño que el texto escrito hace setecientos años es más actual, útil y esclarecedor que muchos ensayos y ni hablar de las noticias que nos intoxican. Tanto Carlos y Jorge son verdaderos filólogos, pues estudian el texto, lo profundizan conocen las técnicas y medios para penetrar en el sentido pero a la vez nos lo transmiten con sencillez, y es una tarea ardua, de largo esfuerzo, y no genera

publicidad, ni popularidad, no se es un profesor que cuenta novedades, ni se está bajo los reflectores de los diarios o revistas o boletines que se leen pero que desaparecen como los diarios. Es un trabajo silencioso que permite mantener la tradición, aprender de ella y seguirla”. (Bazán, 2020)

Esta primera lectura completa se llevó a cabo en la Universidad del Pacífico y duró cinco años y medio en sesiones de cada viernes de 5 a 8 pm., en el curso académico de marzo a diciembre de 1988 con 9 participantes. “El 9 es el número del milagro” (Gatti, 2019). En algún momento coincidieron Sergio Bazán, Quique Espinoza, Marisol Palacios, Harold Hernández, Camilo Torres y David Wong, por ejemplo: un abogado editor, dos antropólogos, una directora de obras de teatro, un escritor y un especialista en finanzas. (Wiese, 2015).

En **1998** durante el segundo gobierno de Fujimori. Gobierno que empezó con condiciones mucho más favorables que las que se conocían en la década de los 80s. Ya no había hiperinflación, se daban las primeras inyecciones de capital financiero externo y la economía empezaba a circular. Sin embargo, Fujimori no supo aprovechar tales condiciones para crear un verdadero desarrollo. En ese sentido, no generó empleo ni disminuyó los niveles de pobreza en la sociedad, dos factores que fueron de suma importancia, ya que eran los motivos por los cuales fue capaz de reelegirse. Tal situación produjo el inicio del descontento observado en 1998. Asimismo, la percepción de cumplimiento y buen gobierno por parte de la ciudadanía, reforzó el voto hacia Fujimori. Tal como señala Pease “el colapso fue en 1995 con el triunfo electoral de Fujimori. Ante la pregunta sobre por qué triunfa Fujimori, Tanaka encuentra que a la oposición le faltó fortaleza para combatir el golpe de 1992. Una señal del colapso fue: que ninguno de los partidos que eran parte del precario sistema anterior llegó al 5 % requerido por el Jurado Nacional de Elecciones en las candidaturas presidenciales de 1995” (Pease, 2000). Finalmente, Fujimori logra alcanzar la presidencia bajo dudosas circunstancias. Además, el oficialismo tuvo mayoría congresal. Las circunstancias para que Fujimori lograra reelegirse, fueron en parte dadas debido al control dentro del gobierno... (Wikipedia). El evidente aferramiento al poder fue otro factor que inició el declive de la popularidad de Fujimori. Murakami señala como, debido al vasto apoyo del que se gozó en las elecciones de 1995, la bancada se tomó muy en serio la idea de mantenerse en el periodo 5 años más. Fujimori, en vez de preocuparse por aprovechar la situación favorable que le tocó, estaba más concentrado en encontrar la manera de mantenerse en el poder luego del 2000. Esta percepción se dio automáticamente luego de tomar el poder en 1995 (Murakami 2012: 427).

En medio del descontento social reinante en este gobierno se inició una actividad que hacía conocer a los participantes, la realidad del género humano, me refiero al inicio de la **segunda lectura completa de la Divina Comedia**.

El éxito de la primera revisión completa de la *Divina comedia* impulsó al profesor Gatti a repetir poco después, en **1998 la segunda lectura completa**, con un público aún mayor, compuesto por ciento dos personas de distintas edades, profesiones e intereses variados. Esta vez la lectura duró siete años y medio. Con este mismo grupo de participantes, se leyó la *Vita nuova*, una preparación o preliminar de la *Comedia*.

El segundo y último gobierno no consecutivo de Alan García Pérez en el Perú se inició el 28 de julio de 2006 y culminó el 28 de julio de 2011, sucediendo a Alejandro Toledo y siendo sucedido por Ollanta Humala. Este segundo gobierno de García se caracterizó por su marcado interés en favorecer la inversión extranjera, por el deseo de

acelerar la integración del Perú con los grandes mercados mundiales y de alentar al empresariado a inyectar sus capitales en el país. En ese sentido, siguió los lineamientos de la política económica trazada desde 1990, es decir, tras el fin de su primer gobierno. El gobierno de García debió soportar, al igual que el anterior de Toledo, las protestas sociales en diversas localidades, preponderantemente en oposición a los proyectos mineros. Ocurrieron el “Moqueguazo” (2008), el “Baguazo” (2009); las protestas en Espinar en contra del proyecto Majes Siguan II; el reclamo de la comunidad cusqueña de La Convención por los beneficios del gas de Camisea; y el dilatado paro en Islay, en contra del proyecto Tía María. Y otras más en Puno, Huancavelica y Junín, ocurridas en las postrimerías del gobierno y que llegaron incluso a hacer peligrar el desarrollo de la segunda vuelta de las elecciones generales de 2011. (Wikipedia).

Mientras el Perú seguía convulsionado por los problemas políticos, sociales y económicos producidos en el gobierno de Alan García, el “Grupo de Lectura Dantis Limense” en **2007**, cuando aún no habían finalizado la lectura de la *Vita nuova*, celebró el séptimo centenario del probable inicio de la redacción de la *Comedia* (1307-2007) con un programa de actividades conmemorativas titulado **La Divina Comedia, Voces y**

Ecos 11 junio 2007.

En esa oportunidad se presentaron muchas actividades:

Exposición plástica: La Divina Comedia. Voces y Ecos

Exposición plástica: La Divina Comedia. Voces e imágenes (videos)

Conferencias

Presentación del Grupo de Danza de la UP: Ecos de Ecos

La vigilia de los sentidos

Tras la finalización de la *Vita nuova* y de las conmemoraciones del séptimo centenario, se inició una **tercera lectura completa (agosto 2007)** de la *Divina comedia* en la que participaron más de 150 personas, que ocupó ocho años y nueve meses. Cada vez la revisión se hacía más amplia y detallada. A continuación, el mismo grupo leyó el *Convivio*, la obra inconclusa de la madurez del Alighieri.

En **2017** lo que caracterizó al Perú fue la **crisis política** que se inició durante el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski, en septiembre de 2017 hasta su caída en marzo de 2018, reiniciándose en julio de 2018 bajo el gobierno de Martín Vizcarra (en la línea sucesoria por ser el primer vicepresidente), quien finalmente disolvió el Congreso de la República el 30 de septiembre de 2019. La característica fundamental de esta crisis fue la constante pugna del Ejecutivo con las fuerzas políticas opositoras del Congreso, encabezadas estas por el partido Fuerza Popular o partido fujimorista. El Ejecutivo acusó a este partido de realizar una labor obstruccionista y de oponerse a la reforma judicial y política, mientras que la oposición calificó al gobierno de incapaz, corrupto y con tendencia al autoritarismo de tipo castro-chavista. Se podría decir que fue una de las crisis políticas más largas en la historia. (Wikipedia)

En marzo del 2020 en el Perú al igual que todo el mundo se desató la terrible crisis de salud con la pandemia del Covid-19 muy letal especialmente para los países latinoamericanos, con una crisis de salud galopante, escasez de oxígeno, camas UCI y la muerte de muchos peruanos, además de una fuerte inestabilidad política que nos llevó a tener 4 presidentes distintos durante el quinquenio 2016-2021 y si eso no fuera poco, el

Perú fue golpeado nuevamente con el escándalo “vacuna gate”. En medio de todos estos acontecimientos y mientras el país se debate entre la sombra de un año de pandemia y la esperanza de la vacunación masiva para su población, el 11 de abril el Perú elegirá a su nuevo presidente de la República, el cual no pudo ser elegido porque la población está tan golpeada que a ningún candidato le dio la mayoría. Ahora hay dos candidatos que se disputan la presidencia del Perú.

En este contexto de crisis política y en medio de una pandemia mortal del Covid-19 se lleva a cabo **La cuarta lectura de Dante** que comenzó en **2017**. Se realizó en forma presencial en la UP hasta el 6 de marzo del 2020, porque ya para la reunión del viernes siguiente se decretó la cuarentena por la pandemia del Covid-19. Pero eso no ha sido motivo para detenernos en la lectura de la Divina Comedia. Ahora las reuniones se realizan vía zoom cada viernes de 5 a 8 pm. Si antes teníamos un promedio de 30 participantes por viernes, el primer viernes que se transmitió vía zoom hubo 50 participantes ahora tenemos un promedio de 44 participantes ya concluimos el Infierno. Estamos en el Purgatorio canto VI.

La lectura de las obras de Dante se ha llevado a cabo en medio de crisis políticas, económicas y sociales por las que atravesó el Perú. Lo mismo le sucedió a Dante durante su vida.

Me imagino un panorama similar en La Florencia de Dante porque Florencia también fue un lugar muy convulsionado así tenemos que en 1303, después de intensas luchas entre güelfos negros y güelfos blancos, Dante fue condenado al exilio, conjuntamente a otros 600 güelfos blancos y se le negó toda participación en la política.

En 1301, con el advenimiento de Bonifacio VIII como pontífice, la lucha entre las distintas facciones güelfas se agudizó; los «negros», encabezados por los Donati, una familia de magnates, consiguieron el apoyo incondicional del Papa e, inmediatamente, lo que había sido un enfrentamiento interno de Florencia se tornó en conflicto entre la ciudad y el papado. Los güelfos «blancos», liderados por los banqueros y comerciantes Cerchi, fueron derrotados en 1301, en una secuencia de dramáticas repercusiones para Dante: en junio dio testimonio de su oposición a que fueran enviados cien hombres que ayudasen a Bonifacio VIII en su guerra en Maremma; en octubre fue nombrado embajador ante el pontífice y al llegar a Roma fue retenido por éste en la ciudad. En noviembre, cuando Dante todavía se encontraba (probablemente) en Roma, Corso Donati, jefe de los «negros», entró en Florencia y llevó a cabo una terrible represalia contra los «blancos». Fueron desterrados seiscientos de entre ellos y el poeta, acusado de baratería, fue condenado a un exilio de dos años y a no intervenir de por vida en los asuntos públicos florentinos. (Ruiza, Fernández y Tamaro, 2004).

Testimonio

Soy una de las participantes que inicié la lectura de Dante en el **tercer grupo**, en agosto de 2007. A raíz de la visita que hice a las actividades realizadas por el séptimo centenario del probable inicio de la redacción de la *Comedia* (1307-2007) cuando trabajé en la Universidad del Pacífico. Quedé impresionada de la obra de Dante. A decir verdad cuando quise leer sola la Divina Comedia me pareció una obra difícil de entender y la dejé. Tengo un libro muy bonito de la Divina Comedia cuando lo veía en el estante me preguntaba ¿Cuándo leeré ese libro? Por mucho tiempo no tuve respuesta, hasta ese junio del 2007 cuando en una de las actividades que se realizó la Universidad del Pacífico vi la obra desarrollada por Dante en su plena majestad. Me pregunté cómo podría ingresar a ese grupo tan selecto de la lectura de Dante, gracias a la ayuda de la

profesora Vinatea que es colega de los profesores Gatti y Wiese pude iniciar esta aventura de la lectura de la Divina Comedia y comprender su verdadera dimensión.

Los primeros meses de esta lectura se llevó a cabo en un salón grande con una mesa ovalada. El primer viernes no conocía a nadie pero con el correr del tiempo me hice amiga de todo el grupo. Luego pasamos a un auditorio pequeño de la UP en donde los profesores estaban al frente de nosotros. Formamos un grupo de participantes multidisciplinario: hay literatos, ingenieros, filósofos, bibliotecólogos, amas de casa, abogados, artistas...en estos últimos años se ha incrementado la reunión con la presencia de muchos jóvenes universitarios, en todo grupo hay personas que destacan, en este grupo hay un participante que es muy estudioso de Dante que hace excelentes aportes a la reunión, también un literato que se destaca por su participación.

La metodología que los profesores emplean es la siguiente: Cada participante puede usar cualquier edición de la Divina comedia ya sea en español o italiano. Yo uso las ediciones de Anna Chiavacci Leonardi en italiano.

El profesor Gatti es una persona muy disciplinada en la preparación de las reuniones. Lleva las actas de la asistencia de cada viernes, se sabe el nombre y el día que la persona asiste. A veces nos demoramos 3 viernes en analizar un canto.

El profesor Wiese lee primero todo el canto en español para saber el contenido del canto. Luego cada tercina en italiano, el participante más antiguo lee la tercina en español y el profesor Gatti realiza el análisis de las tercinas. El profesor Gatti tiene la costumbre de leer la introducción del canto al final del mismo. Son reuniones muy amigables, todo el que desea participa en los debates.

Cada diciembre los profesores nos invitan una cena de navidad en su casa, donde compartimos amigablemente con todos los participantes que asisten.

No tengo palabras para agradecer la generosidad brindada por los profesores Carlos Gatti Murriel y Jorge Wiese Rebagliati por compartir y enseñarnos el profundo, esperanzador y maravilloso mundo de la Divina Comedia. Ya el joven estudiante de derecho lo destaca en los párrafos anteriores, la dedicación que se requiere para seguir esta obra y lo preparado que son los Maestros Gatti y Wiese de quienes hemos aprendido mucho en lingüística, literatura...etc.

También agradezco a las Instituciones que cobijaron desinteresadamente a estos grupos de lectura: El Instituto Riva Agüero y la Universidad Pacífico.

Efectos de la lectura de la Divina Comedia

Como se muestra en esta pequeña historia de la creación “del Grupo de lectura de Dantis Limense” en las clases de literatura italiana del profesor Gatti en 1972, el profesor comenzó a despertar el interés en sus alumnos al estudio de las obras de Dante con la lectura de “La vita nuova”. En 1984 un pequeño grupo de alumnos de literatura de la PUC inició la lectura de la Divina Comedia, la que no se concluye, se leyó hasta la mitad del purgatorio. En 1988 un grupo formado por 9 participantes iniciaron y concluyeron la lectura de la Divina Comedia. Duró 5 años y medio. En 1998 un grupo mucho más amplio y multidisciplinario inicia y termina la lectura de la Divina comedia y la Vita nuova. Esta vez son 102 personas y dura siete años y medio. En el 2007 un nuevo grupo mucho más amplio que el anterior inicia y concluye la lectura de la Divina comedia y el Convivio. Esta grupo tuvo 150 participantes duró 8 años 9 meses. En el 2017 se inicia el grupo que actualmente funciona con un promedio de 44 personas por sesión que siempre son los viernes de 5 a 8 pm. vía zoom. (El número de personas y

tiempo de duración de los grupos fueron tomados de la entrevista que se le hiciera a Carlos Gatti, 2019). Como apreciamos en este resumen de la historia del “Grupo de lectura de Dantis Limense” vemos que desde sus inicios hasta la actualidad ha ido aumentando la cantidad de participantes y cantidad de años de reflexiones. Se concluye que cada vez hay más personas interesadas en conocer, reflexionar y analizar las obras de Dante y en mi experiencia veo a más jóvenes interesados en el estudio de esta obra clásica. **En consecuencia este grupo ha demostrado que la obra de Dante tiene recepción e influencia en Lima-Perú.**

Fundamento algunos efectos inmediatos que provocó este Grupo de lectura.

- La amistad entre los participantes. Así se cumplió en el grupo de lectura uno de los objetivos que el profesor Gatti tiene con sus alumnos de Literatura universal de la UP. : “llegar a la república de la amistad” (Gatti, 2019). Si profesor Gatti con el grupo ya llegó a ese objetivo. Me emocioné cuando escuché las palabras del profesor Gatti cuando dijo: “me asombra la fidelidad que hay en el grupo; me saludan al ingreso con un beso y también se despiden con un beso. Disfruto mucho cuando veo la chispa de satisfacción en los ojos de los participantes” (Gatti, 2019). Si profesor muchos de nosotros cuando entramos al aula sentimos ese cariño y alegría q Ud. muestra al recibirnos y nos olvidamos por 3 horas nuestra realidad cotidiana y viajamos por el mundo de Dante, cada reunión nos asombramos más de sus conocimientos y conocemos más la profundidad de la obra.
- En 1988 en la primera versión completa de la lectura, un profesor de finanzas que participó de este grupo cambió su sílabo, lo hizo más humano. Otro participante un profesor se decidió a ser poeta (Gatti, 2019).
- En 1998 segunda versión completa de la lectura, un ex alumno de la UP que se dedicó a las artes plásticas presentó 8 trabajos inspirados en la obra de Dante. Ganó el primer premio de su exposición (Gatti, 2019).
- En 2007 la tercera versión completa de la lectura, la mamá de una alumna del profesor Gatti, que se educó en Cuba que fue marxista se convirtió en monja de clausura.

Estos efectos mostrados son objetivos los podemos palpar, ver, pero sin embargo, hay muchos otros efectos producidos en los integrantes de la lectura que no podemos palpar es decir, los cambios que han experimentado en su vida porque se han analizado como Dante lo hizo en su viaje y ahora han cambiado la forma de ver el mundo. Otro efecto es la pasión que nos han transmitido nuestros Maestros para ampliar el conocimiento de la obra de Dante. Los participantes en los grupos de lectura animamos a otras personas a participar en las sesiones así el grupo contribuye a la difusión de esta maravillosa obra.

1.2. Las Bibliotecas

Como todos sabemos las bibliotecas son los repositorios del conocimiento humano producido por la humanidad, pero ese repositorio no se queda como un simple depósito de libros, sino esos libros son ordenados, clasificados y codificados por los bibliotecólogos para ponerlos al servicio de las personas que acuden a ellas en busca de respuestas a sus inquietudes. Ahora los bibliotecólogos son los que administran la información.

También podemos decir que las bibliotecas son: “Rincones, atmósferas, salas llenas de luz o en penumbra que acarician nuestras emociones; emociones que colman nuestros sentidos de una pasión por indagar qué hay más allá de esos puentes hacia todas partes que son los estantes cargados de libros y, dentro de ellos, universos procelosos o calmos, el conocimiento y las revelaciones que abrirán sus horizontes a nuestras preguntas y anhelos. Fachadas señoriales o arquitecturas monumentales, modernas, austeras, cobijan bibliotecas institucionales y privadas en este nuestro Perú siempre redescubierto por quienes, solemnes o gozosos, llenos de interrogantes vamos en busca de aquello que, en las bibliotecas, nos muestra el mundo”. (Yrivarren, 2015).

Cuando inicié la investigación que presento, lo primero que se me vino a la mente fue pensar cuál era la realidad de nuestras bibliotecas con respecto a las obras clásicas, si tenían o no las obras de Dante Alighieri en los catálogos en línea de las bibliotecas y pensé buscarlas en las bibliotecas más representativas de Lima, pero me di con varias sorpresas, debido precisamente a la pandemia que estamos pasando, las páginas de los catálogos de muchas de ellas no están habilitadas y otras especializadas no tienen acceso al público general.

La muestra que analizo son de 12 bibliotecas: Biblioteca Nacional del Perú, Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Biblioteca de la Universidad del Pacífico, Biblioteca de la Universidad de Lima, Biblioteca de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Biblioteca de la Universidad de Piura, Biblioteca de la Universidad César Vallejo- Norte, Biblioteca de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Biblioteca de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Biblioteca de la universidad San Martín de Porres, Biblioteca de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega y Biblioteca de la Universidad Ricardo Palma. En las Bibliotecas se analiza la cantidad de libros de la Divina comedia, los lugares donde se han editado, la obra en sí y las obras que tienen como tema la Divina comedia y son escritos por otros autores y en qué siglo se editaron.

En el cuadro que a continuación muestro se podrá observar los resultados.

CuadroN°1

CUADRO DE BIBLIOTECAS PUBLICAS Y PRIVADAS QUE TIENEN LA DIVINA COMEDIA Y OBRAS DERIVADAS DE LA DIVINA COMEDIA DE OTROS AUTORES											
N°	BIBLIOTECAS	TOTAL LIBROS DIVINA COMEDIA	LUGAR DE EDICION		OBRA		OBRAS QUE TIENEN COMO TEMA LA DIVINA COMEDIA		SIGLO		
			Lima (Perú)	Otro país	Divina comedia	DC como tema	Lima (Perú)	Otro país	XIX	XX	XXI
1	Biblioteca Nacional del Perú	102	62	40	73	29	17	12	4	45	53
2	Biblioteca Pontificia Universidad Catolica del Perú	53	16	37	19	34	15	19	1	41	11
3	Biblioteca de la Universidad del Pacífico	19	6	13	8	11	7	4	2	5	12
4	Biblioteca de la Universidad de Lima	13	3	10	6	7	3	4		6	7
5	Biblioteca de la Universida Nacional Mayor de San Marcos	91	16	75	48	43	15	28	9	79	3
6	Biblioteca de la Universidad de Piura	32	7	25	23	9	3	6		25	7
7	Biblioteca de la Universidad Cesar Vallejo- Norte	6		6	6						6
8	Biblioteca de la Universidad Nacional Federico Villarreal	7	2	5	7					7	
9	Biblioteca de la Universida Nacional Enrique Guzmán y V.	7	2	5	6	1		1		3	4
10	Biblioteca de la Universidad San Martín de Porres	3		3	3					3	
11	Biblioteca de la Universidad Garcilaso de la Vega	3	3			3	3			2	1
12	Biblioteca de la Universidad Ricardo Palma	2		2	2					1	1
TOTALES		338	117	221	201	137	63	74	16	217	105

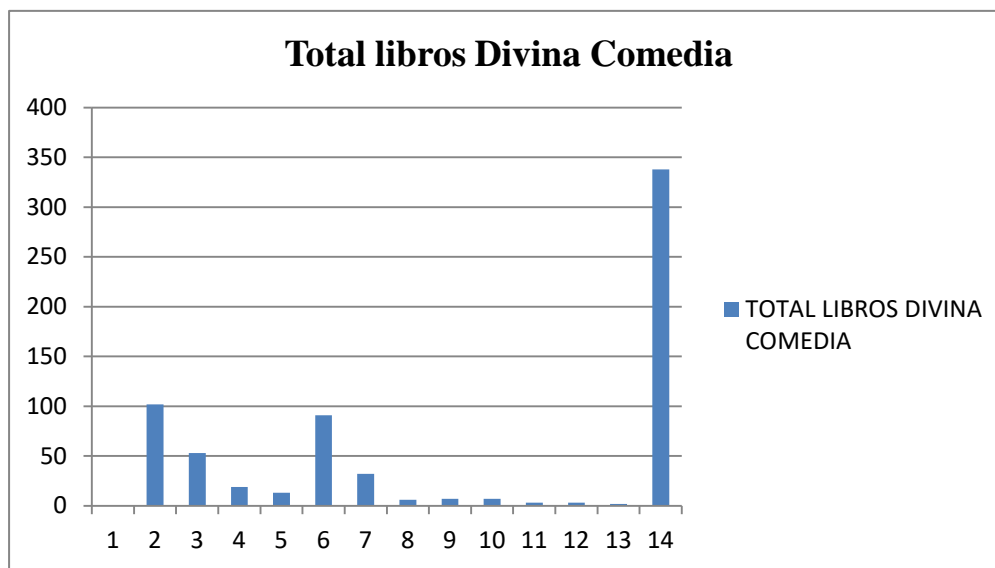
Fuente: Datos de las bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Podemos inferir que en la muestra de 12 bibliotecas hay un total de 338 libros de la Divina comedia de las cuales 117 han sido editados en Lima es decir el 34.61% y 221 libros han sido editados en otros países equivale al 65.38%. Es importante el lugar de edición porque así podemos ver que en Lima también se editan los libros de la Divina Comedia (DC) y no toda edición es extranjera. Es decir que hay demanda del libro por eso hay nuevas ediciones. Quedé sorprendida cuando vi que en la BN 62 libros fueron editados en Lima y 53 pertenecen al siglo 21, nos indica la preocupación de que los libros estén en buenas condiciones para su uso. Podemos determinar, también, que son solicitados por los usuarios. También podemos observar que de los 338 libros que existen en las bibliotecas 201 que equivale al 59.5% es la obra en sí Divina Comedia y 137 que equivale al 40.5% son obras que tienen como tema la DC y han sido escritos por otros autores. También podemos observar en el campo “Obras que tienen como tema la DC y son escritas por otros autores” de un total de 137 obras que equivale al 100%, 63 libros fueron escritos por peruanos equivale al 45.9% del total y 74 fueron escritos por extranjeros equivale al 54.01% del total. En los años de edición tenemos que de 338 libros de la DC que es el 100% , 16 son del siglo 19 que equivale al 5.2% del total, 217 son del siglo 20 que equivale al 64.2% y 105 son del siglo 21 que equivale al 31.6% del total.

De acuerdo a los resultados obtenidos de esta muestra, puedo decir que a pesar de que la Divina Comedia es una obra clásica de la literatura italiana, en Lima- Perú hay una buena recepción, teniendo en cuenta que no todas las universidades de Lima-Perú tienen el curso de literatura italiana. También podemos observar que la vigencia de la Divina Comedia es actual porque de los 338 ejemplares el 31.6% han sido editado en el siglo 21, bueno esas cifras son las oficiales que las he obtenido en la investigación que realicé, pero también puedo decir que en mi recorrer por las librerías y en los lugares donde venden libros viejos o en el suelo he encontrado ediciones de la DC piratas (claro más baratas) editadas en el siglo 21 y son vendidas, un amigo me enseñó las carátulas de algunos libros piratas de la DC muy bonitas , por eso afirmo que la DC está

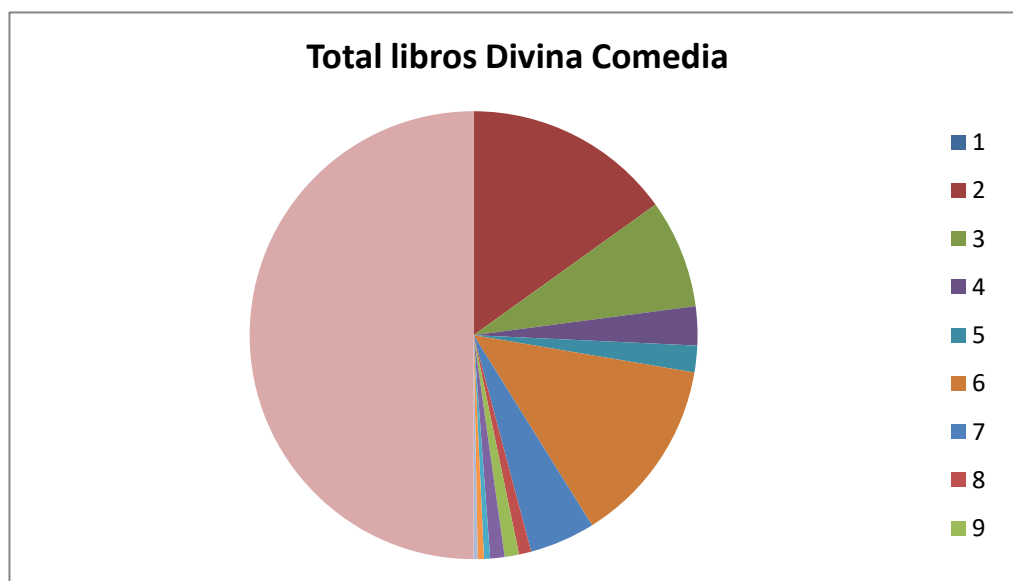
vigente en Lima y tenemos una buena recepción de esta obra. Lo que me llamó la atención al elaborar este cuadro fue que la mayor cantidad de libros antiguos de la DC lo tiene la Biblioteca de la UNMSM y la Biblioteca Nacional solo tiene 4 ediciones del siglo 19. Otro dato que me llamó la atención fue que en Lima-Perú, también hay autores peruanos que han escrito obras cuyo tema es la DC tenemos 63 obras, la BN tiene el mayor número, porque allí se registran todas las obras peruanas. A continuación presento gráficos que nos permiten ver el resultado de la investigación bibliográfica por partes.

Gráfico N° 1



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

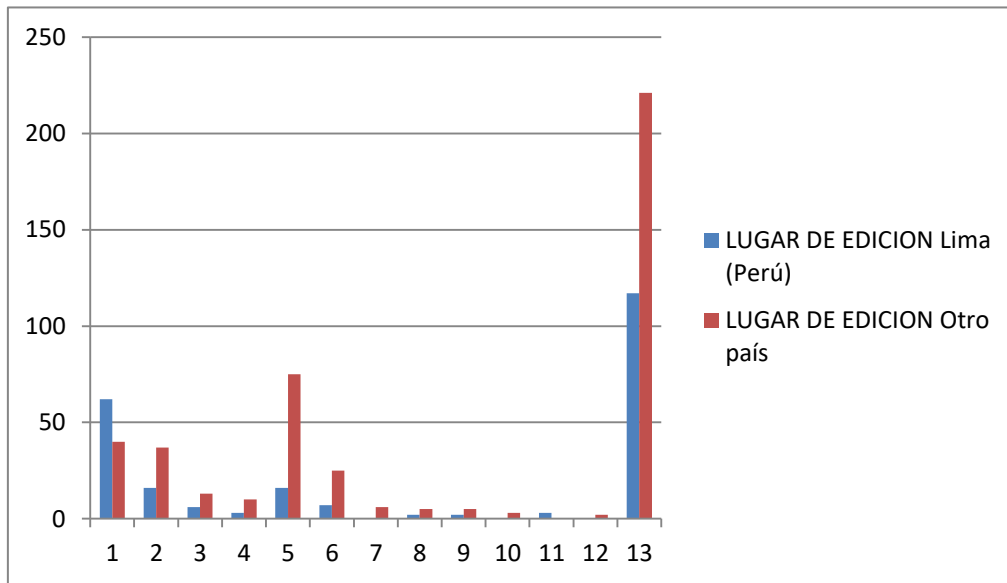
Gráfico N° 1A



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

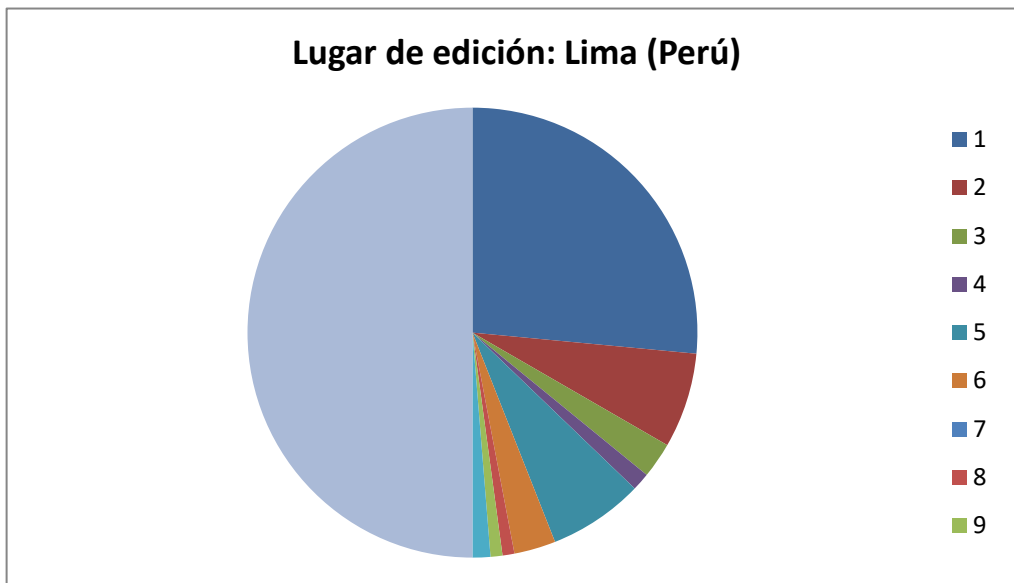
76

Gráfico N° 2: Lugar de edición



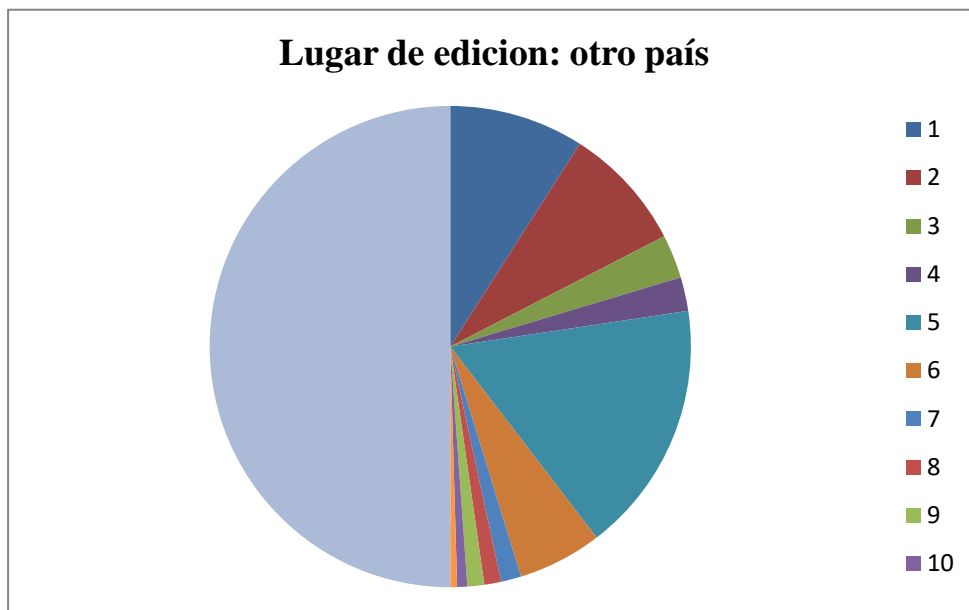
Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Gráfico N° 2A



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

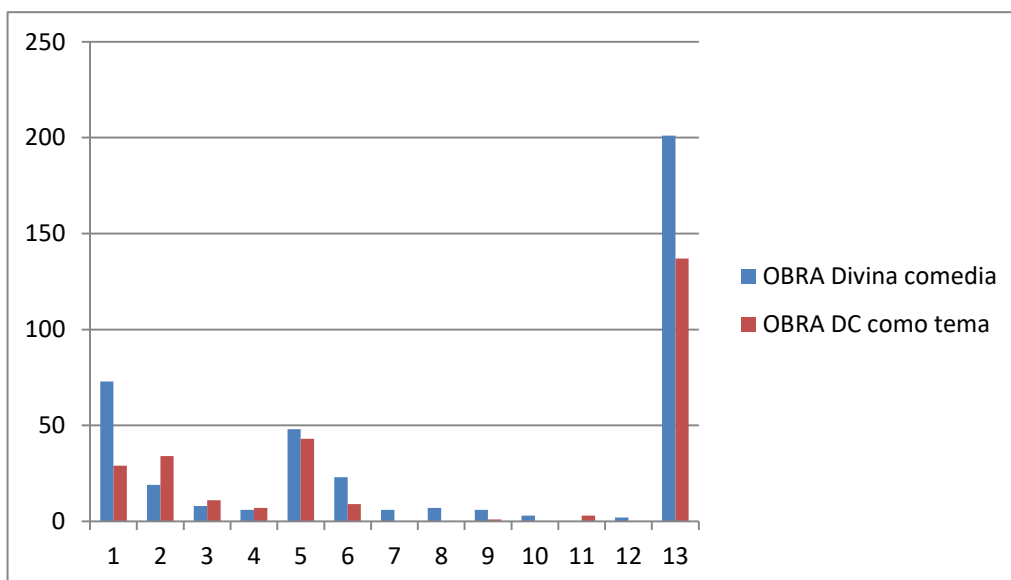
Gráfico N° 2B



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

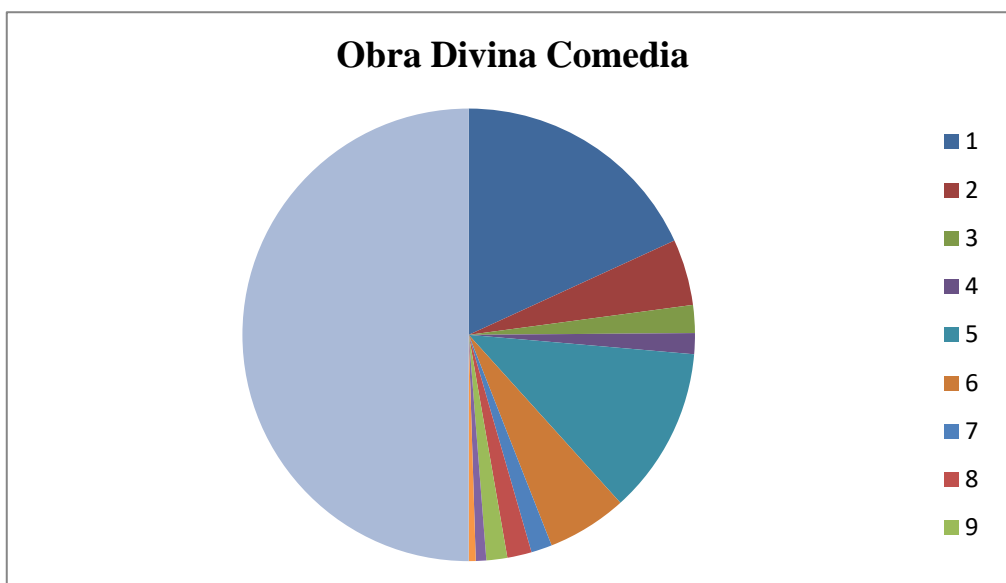
78

Gráfico N° 3: Obra Divina Comedia y DC como tema



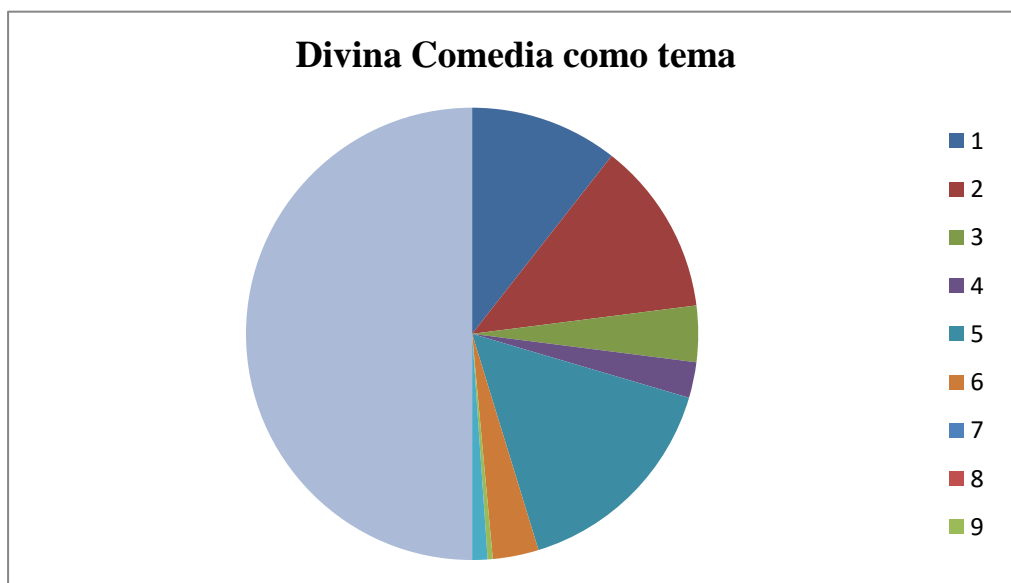
Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Gráfico N° 3A



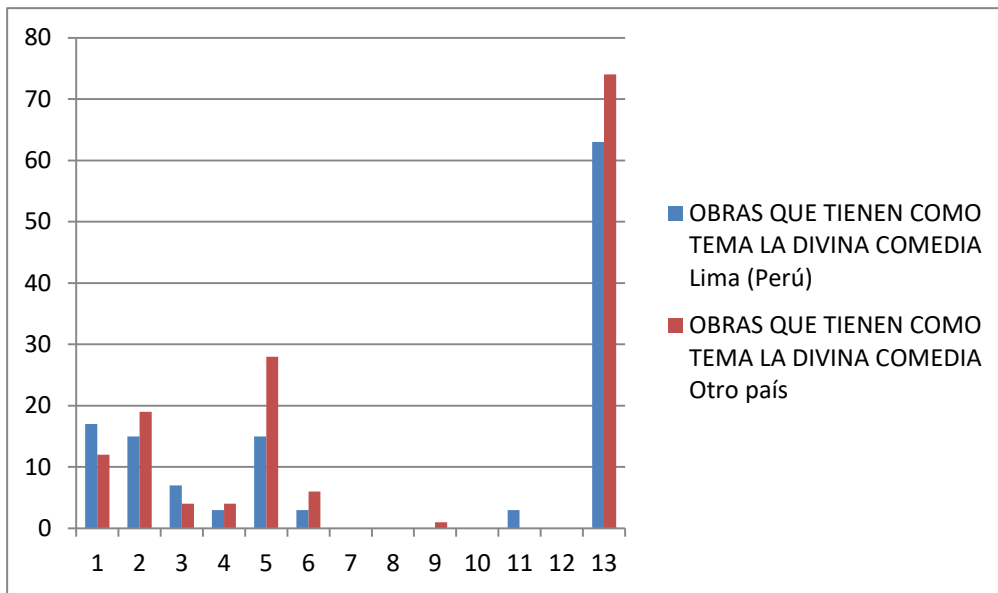
Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Gráfico N° 3B



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

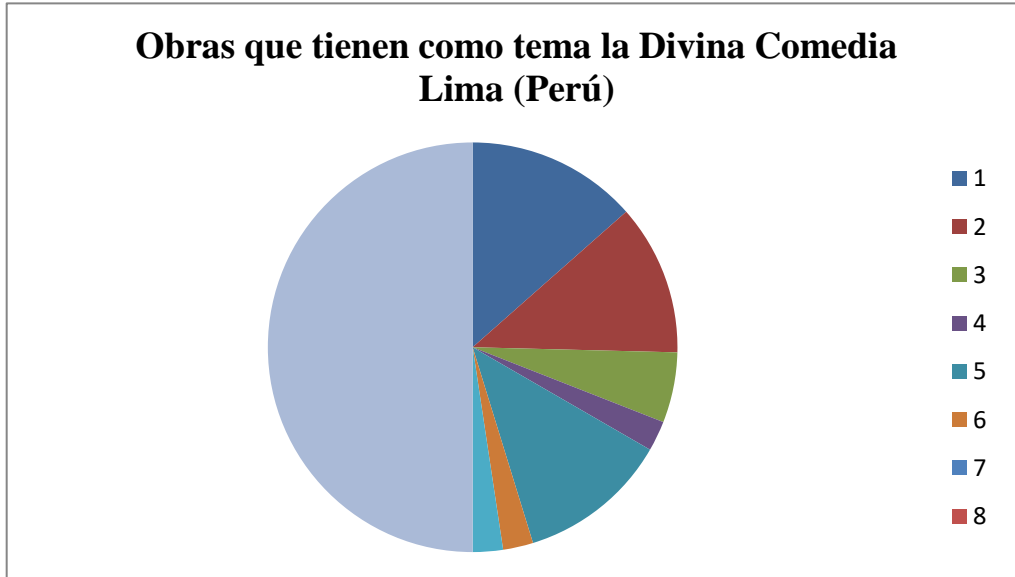
Gráfico N°4: Obras que tienen como tema la Divina Comedia de Lima y otros países



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

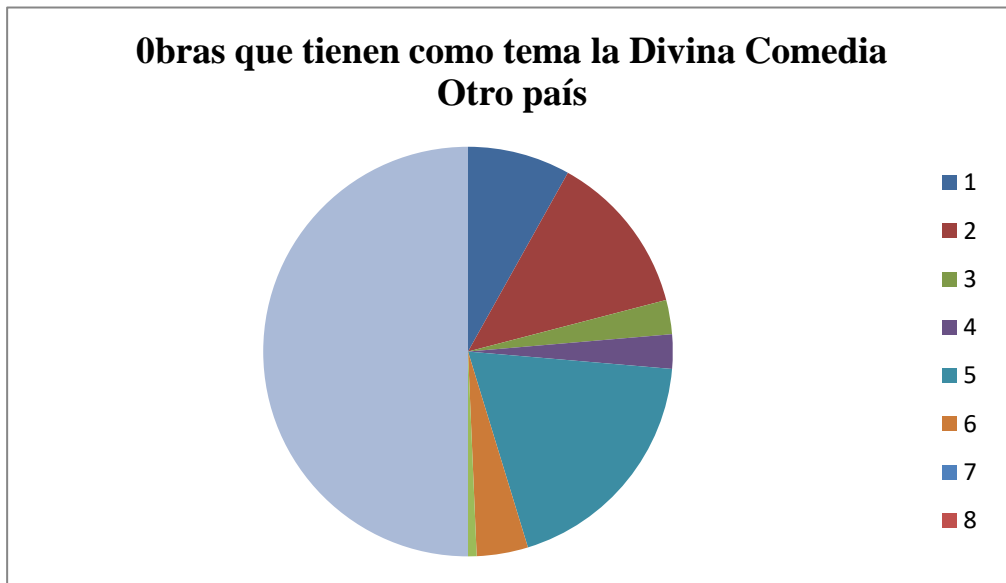
80

Gráfico N° 4A



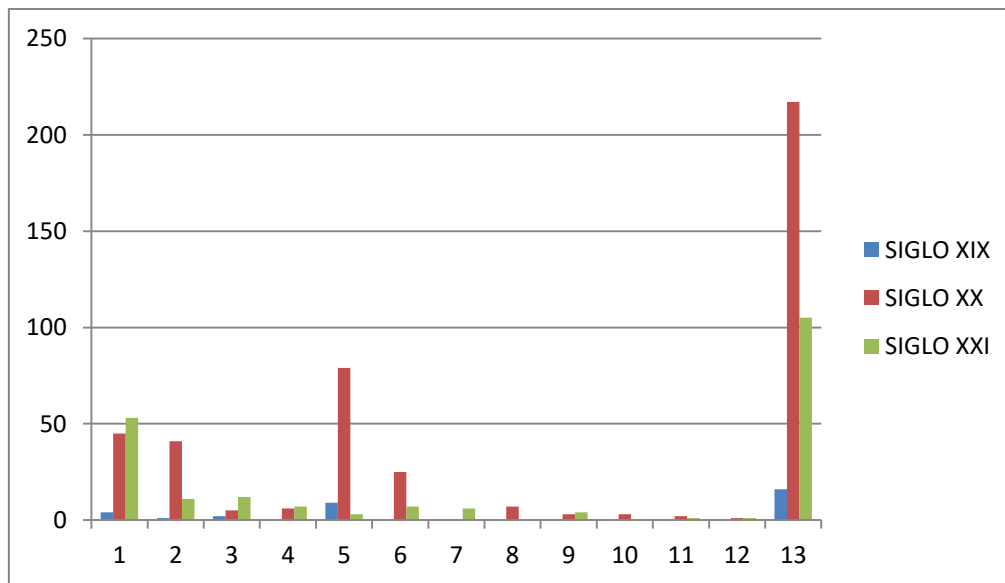
Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Gráfico N° 4B



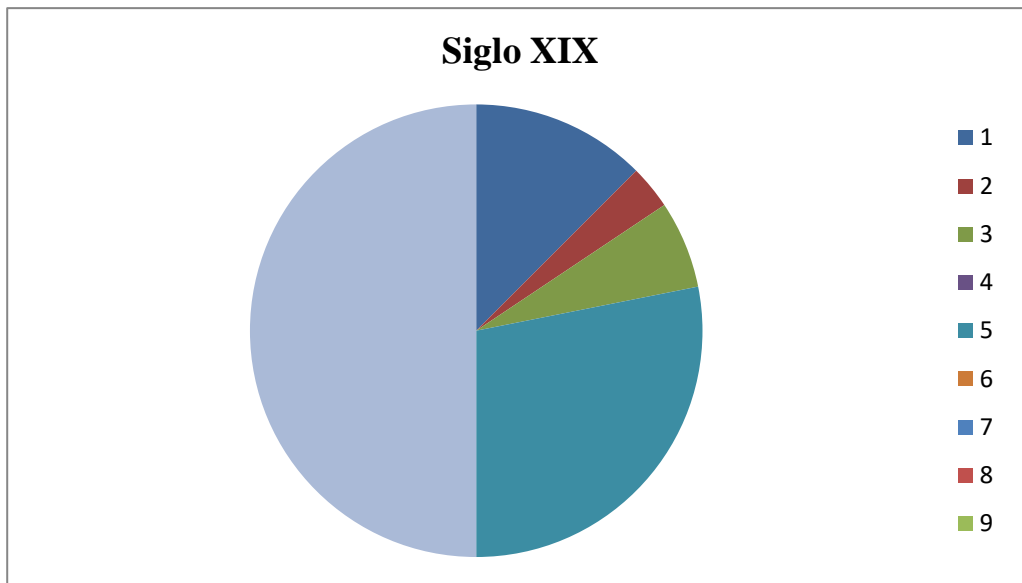
Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Gráfico N°5: Año de edición: Siglos XIX, XX y XXI



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

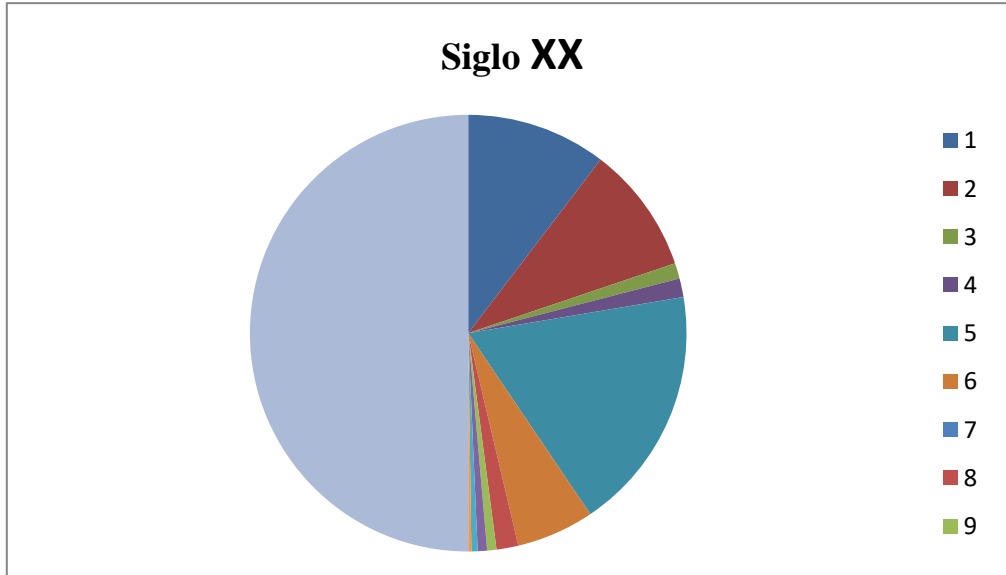
Gráfico N° 5A



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

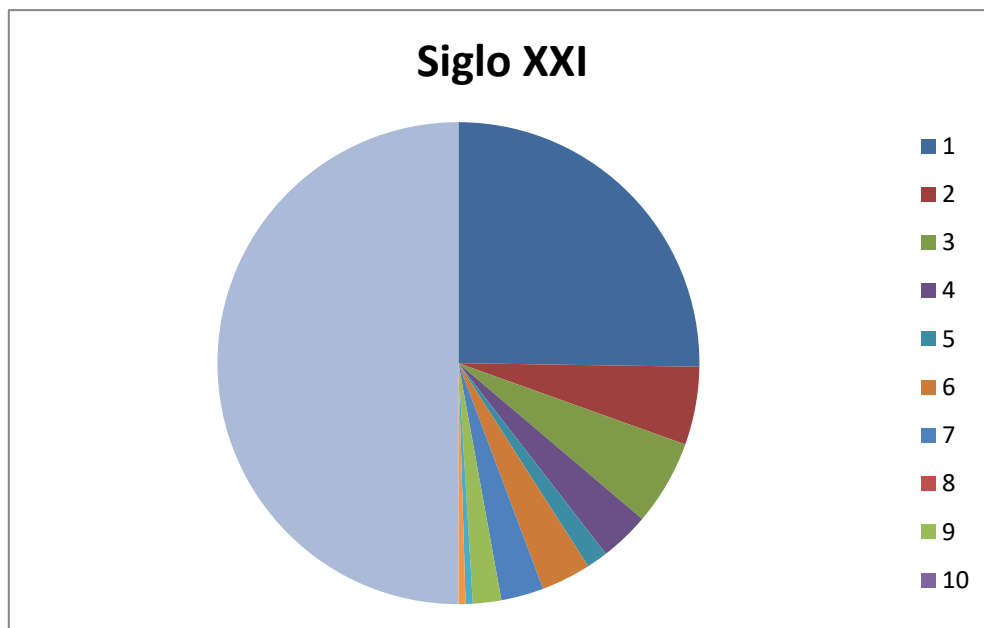
82

Grafico N° 5B



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

Gráfico N° 5C



Fuente: Datos de las Bibliotecas investigadas. Elaboración propia

1.3. Influencia de Dante en la literatura peruana y otras artes

Según Gatti: En la entrada Perú de la Enciclopedia Dantesca, Dario Puccini sostiene que la presencia de Dante Alighieri en el Perú ha pasado por tres momentos: el de la conquista y la colonización española, el del Perú independiente del siglo XIX, y el del Perú del siglo XX. Considera, además, que ese tercer momento (sobre el cual ofrece información que cubre hasta 1968) es el menos importante. A partir de lo planteado por Puccini y considerando lo sucedido en las últimas tres décadas, es posible afirmar que la suerte de Dante ha cambiado en el Perú. Actualmente se percibe en diversos campos un vivo interés por la figura y la obra del gran autor florentino. Más allá de ser objeto de estudio en varios centros de educación superior, la obra de Dante atrae tanto la atención de personas de diversas profesiones que se reúnen regularmente a comentarla, como de intelectuales y artistas que se sienten interpelados y responden con estudios y creaciones estéticas al estímulo de la Comedia o de la Vida Nueva. Ejemplos que testimonian la actualidad de Dante en la cultura letrada del Perú de las últimas tres décadas: En primer lugar está la labor de Leopoldo Chiappo, filósofo, psicólogo y educador, quien, aparte de varios artículos, publicó cuatro libros sobre la Comedia entre 1983 y 1990. Se trata de Dante y la psicología del Infierno (1983) y de tres tomos de estudios que aparecieron en 1987, 1988 y 1990 bajo el título de Escenas de la Comedia. El Dr. Chiappo desempeñó una importante función como difusor de la obra de Dante mediante cursillos y muchas conferencias dictadas en diversos centros académicos del Perú. También han publicado en diversas revistas o libros del Perú artículos relativos a la obra del florentino Julio Picasso, Jorge Wiesse y Carlos Gatti. El año 2008 salió a la luz, editado por la Universidad del Pacífico de Lima, el libro La Divina Comedia. Voces y ecos, en

el cual se recogen estudios de los profesores Joaquín Barceló, Giuliana Contini, Carlos Gatti, Marco Martos y Jorge Wiese, y se reproducen trabajos plásticos inspirados en la Comedia elaborados por los artistas peruanos Luis Alfredo Agusti, Ricardo Wiese y Susan Zimic. Esa publicación fue consecuencia de la serie de actividades realizadas en 2007 para celebrar el séptimo centenario del inicio de la redacción de la Comedia. Durante un mes, entre mayo y junio del referido año, en la Universidad del Pacífico se concretaron conferencias, una exposición de obras plásticas, proyecciones de vídeos, audiciones musicales y espectáculos de danza moderna centrados en Dante y su obra. Mención especial merece el campo de la creación literaria peruana marcada por la huella de Dante. A propósito de la publicación de la obra de Enrique Verástegui titulada *Ética* e integrada por tres poemarios: *Monte de goce*, *Taki onqoy* y *Angelus Novus*, el destacado crítico peruano Ricardo González Vigil dijo en 1993: «Conscientemente, Verástegui ha acudido a Dante como modelo estructurador de su obra. Un Dante reelaborado y no calcado, puesto al servicio de la óptica y la sensibilidad tan diversas de Verástegui». González Vigil destaca en Verástegui una «comunidad raigal con Dante», a la cual encuentra tanto en la «búsqueda de una *vita nuova* y, a la vez, de un *stil nuovo*», como en títulos escuetos (*Comedia*, en Dante, y *Ética*, en Verástegui) que manifiestan el tránsito hacia la felicidad, el bienestar. El crítico peruano añade: «Y, por cierto, hallamos una división tripartita, en la que el Infierno encuentra su contraparte en *Monte de goce*; el Purgatorio en *Taki Onqoy*; y el Paraíso, en *Angelus Novus*». Obras posteriores como *Vigilia de los sentidos* de Jorge Wiese (2005), *Dante y Virgilio* iban oscuros en la profunda noche de Marco Martos (2008), *El corrido de Dante*, novela de Eduardo González Viaña (2008), y *Dantes*, libro de Miguel Idefonso (2010) evidencian la vitalidad de la figura del florentino en la literatura peruana de los últimos años. (Gatti, 2012).

Wiese (2021) en su ensayo “*Dante y el Perú. Aproximación bibliográfica*”. Hace una exposición detallada de obras en que se muestra la recepción, influencia y el estudio de Dante en el Perú desde los siglos XVI -XX y agrega lo producido por la literatura y la crítica peruana en el siglo XXI.

Como acabamos de leer los maestros Carlos Gatti y Jorge Wiese que son los estudiosos de Dante con más de 50 años de trayectoria en este campo, además de su reconocimiento como tales a nivel internacional; con los artículos expuestos dan fe de la recepción e influencia de Dante y su obra en Lima Perú.

De acuerdo a la investigación realizada, también se pudo determinar que la obra de Dante Alighieri ha tenido recepción e influencia en la literatura peruana. Lo observamos en el cuadro presentado líneas anteriores, en el campo ***obras que tienen como tema la DC***, se ve que hay 60 obras escritas por peruanos cuyo tema es la Divina comedia. Eso lo observamos en las bibliotecas analizadas. Luego hice una búsqueda bibliográfica libre, encontré varios artículos peruanos cuyo tema es la DC, la particularidad de esta búsqueda fue que la mayoría de estos artículos han sido escritos por Carlos Gatti y Jorge Wiese. Otras personas que también han escrito sobre la DC son: Marco Martos, Julio Picasso, Enrique Verástegui, Ricardo González Vigil, Miguel Idefonso, Cesare del Marco Puccio, Ricardo Espejo Recce, Harold Hernández Lefranc, Luis Enrique Landa Rojas, Angel Pérez Martínez, Giovanna Pollarolo, Elio Vélez Marquina, Martina Vinatea Recoba, Pedro Novoa, José Montalvo.

A continuación muestro otros ejemplos que dan testimonio de la actualidad de Dante en la cultura general del Perú de las últimas tres décadas, que nos confirma la recepción y vigencia de Dante en el Perú.

Conferencias

La Divina Comedia, Voces y Ecos 11-06- 2007

Conferencia sobre la actualidad de la Divina Comedia 11-12-2017

Exposiciones

Funiver Perú presentó la exposición

“La Divina Comedia “de Salvador Dalí 25-11-2014

Premios

El profesor Jorge Wiese, recibió un importante premio en Italia por el ensayo “Dante contempla la Trinidad”. 12-07-2018

Artes plásticas

“Dante contempla la Trinidad” (2007) del artista peruano Ricardo Wiese Rebagliati, inspiró el ensayo homónimo editado en versión bilingüe (español/italiano) que acaba de ser reconocido por especialistas en cultura y literatura italiana con el Premio Internazionale Flaiano di Italianistica

Música

Franz Liszt. Peregrino de la vida y el arte. Carlos Gatti. 2012.

Gastronomía

Restaurante “Divina Comedia” (Cuzco-Perú)

Psicología

Leopoldo Chiappo

Una mención especial merece **Leopoldo Chiappo** porque fue uno de los pilares de la recepción y difusión de la obra de Dante. El Dr. Chiappo desempeñó una importante función como difusor de la obra de Dante mediante cursillos y muchas conferencias dictadas en diversos centros académicos del Perú, también organizó un grupo de estudio de la Divina Comedia.

Su labor en relación con la obra de Alighieri, consistió en un extenso y profundo análisis psicológico de la Divina Comedia. Sus contribuciones fueron siempre finas y cargadas de imaginación y creatividad, aunque a veces fueron también polémicas. Estas interpretaciones, están recogidas en su monumental obra «Escenas de la Comedia. Estudios dantianos» que se publicó en tres tomos desde 1987 hasta 1990 bajo el sello editorial de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y con el auspicio de Concytec. Otro libro suyo en la misma línea de trabajo, es «Dante y la psicología del infierno» que se publicó en 1983, en el cual expone una minuciosa aplicación de las categorías de la psicología fundamental al texto de la Divina Comedia. Al respecto, en otro trabajo suyo,

esta vez un artículo titulado «La Existencia Humana (estudio sobre la Comedia de Dante)», plantea una psicología fundamental y diferencial de la existencia humana en referencia a los personajes y situaciones del texto dantiano (Chiappo, 2002). Gracias a su aporte en cuanto al análisis de la divina comedia, le fue otorgada la membresía en la Dante Society of America en 1981, con sede en la Universidad de Harvard (Sánchez y Reyes, 2002).

Jorge Wiese nos dice sobre el compromiso que exhibía Leopoldo Chiappo para con la obra de Dante: El entusiasmo que despertaba por un texto tan exigente como el de Dante en un público interesado, aunque no fuera especialista, era probablemente un reflejo del propio entusiasmo de Chiappo, quien veía en esas sesiones un medio de ejecutar la mejor política, es decir, de educar a los ciudadanos, a los habitantes de la ciudad (de la civis, de la polis). Esta divulgación, importante como era, constituyó, quizás, la parte más externa de un compromiso existencial más hondo con el texto de la Comedia y con su autor. (p. 147) Leopoldo Chiappo tenía una memoria prodigiosa, pues recitaba de memoria y exactamente los versos de La Divina Comedia. Fue asimismo, un filólogo y un gran orador. Cabe resaltar también su versatilidad, destacándose como investigador, colaborador, psicólogo, filósofo, educador y escritor de textos que despertaron la imaginación y la conciencia social de sus lectores, sobre todo en el área de las humanidades. Se podría mencionar además, que Leopoldo Chiappo fue un personaje destacado en el ámbito de las letras y un intuitivo observador en su campo profesional, cuyos abundantes y variados aportes han sentado un precedente muy influyente en la psicología peruana. Lamentablemente, Chiappo falleció en Lima, el 7 de marzo del 2010, pero su obra se ha ganado un lugar especial en la historia de la psicología. (Wiese, 2010).

86

Finalmente para terminar este objetivo diré que en el campo de la literatura y otras artes la obra de Dante ha tenido muy buena recepción e influencia porque ha producido “voces y ecos”, vemos muchos artículos, libros, conferencias, artes plásticas, música, psicología que nos hacen ver la vigencia de Dante en todas las artes en Lima-Perú.

Carlos Gatti nos dice: La Divina Comedia, del florentino Dante Alighieri (1265 – 1321), es una de aquellas grandes obras de la literatura occidental que ha trascendido a la época (comienzos del siglo XIV) y las difíciles circunstancias de crisis en las que se creó. Ella no solo marca un hito en la historia de las letras universales: ha sido –y es– fuente de inspiración para muchos creadores de diversas artes, y motivo de reflexión para pensadores de las más variadas épocas y lugares. La máxima obra del gran autor florentino es un texto en el que el ser humano, de cualquier tiempo, puede verse reflejado y reconocerse, en tanto es sujeto de procesos de construcción (o destrucción) personal. Como sucede con toda obra clásica, La Divina Comedia de Dante encierra la capacidad de involucrar e interpelar al lector que aspira a encontrar sentido a su existencia. (Gatti, 2016).

2. Metodología

Muestreo y Búsqueda bibliográfica

3. Discusión

- A través de esta investigación se comprueba que en Lima-Perú la obra de Dante si tiene una recepción e influencia. Los puntos analizados lo muestran. Así tenemos que el pilar de esta investigación “El grupo de lectura Dantis Limense” que fue fundado hace 37 años y sigue vigente hasta el momento, ha producido muchos efectos, como lo detallo en el mencionado punto. Los organizadores y animadores de este grupo libre son los profesores Carlos Gatti y Jorge Wiese. De este grupo han salido poetas, literatos, músicos, artistas, estudiosos de las obras de Dante. La recepción en las Bibliotecas también es positiva porque a pesar de que las obras de Dante pertenecen a la literatura italiana, he demostrado que tenemos buena cantidad de libros de Dante Alighieri que han sido editados en los siglos: XIX, XX y XXI lo sorprendente es que en la Biblioteca Nacional hay mayor cantidad de obras publicadas en el siglo XXI lo que nos hace ver que están vigentes y son usados por jóvenes y adultos. También se ha podido demostrar que hay una buena cantidad de libros escritos por peruanos cuyo tema es la Divina Comedia como se puede ver al observar el respectivo cuadro. La influencia en la literatura peruana y otras artes también ha sido positiva como lo demuestro, son muchos peruanos que han escrito sobre la Divina Comedia destacando los profesores Carlos Gatti, Jorge Wiese y Leopoldo Chiappo que falleció. Además de haber escrito han realizado conferencias, congresos cuyos resultados han sido publicados. También se han realizado exposiciones, se han recibido premios por obras realizadas, se ha hecho artes plásticas, música incluso encontré un restaurante que se llama “La Divina Comedia” en el Cuzco que no solo prepara alimentos sino también se dedica a la difusión de la cultura. Todo esto nos demuestra que Lima- Perú es receptora y difusora de la obra de Dante.
- La fortaleza de esta investigación es el Grupo de lectura Dantis Limense, pertenezco al grupo desde hace 13 años, he hecho amistades las que me han brindado en todo momento su apoyo e interés para seguir desarrollando el estudio de las obras de Dante. Conozco a los gestores y difusores del Grupo y he seguido su trayectoria por 13 años eso me ha permitido ubicar sus obras. Otra fortaleza es que los difusores de la obra de Dante en Lima-Perú: +Chiappo, Gatti y Wiese son de ascendencia italiana de allí podemos comprender el amor a las obras de Dante y el deseo de que todas las personas lo conozcan y sepan interpretarlas.
- Pienso que el “Grupo de lectura Dantis Limense” es el único en América Latina, no sólo por los 37 años de existencia que tiene, sino porque cuando venían visitantes de otros países de nuestra región a las reuniones, les preguntaba si ellos tenían grupos de lectura y me respondían que no. El hecho de que actualmente haya personas de otros países que participan en la lectura de Dante vía zoom, creo que me da la razón.

- La debilidad de la investigación ha sido las bibliotecas. Me hubiera gustado hacer un cuadro más detallado incluyendo a los usuarios pero eso no ha sido posible porque no hay atención en ellas por la pandemia. Cuando he querido incluir a más bibliotecas sus catálogos no estaban habilitados, otras no te permiten la entrada. Conozco bibliotecas particulares de especialistas en las obras de Dante que tienen mucho más libros de los que muestro en el cuadro, pero son privadas. En la búsqueda libre también tuve dificultades, porque encontré pocos, a algunos autores de artículos sobre Dante, los encontré en las publicaciones de los congresos que se hicieron sobre Dante, que los tengo en mi biblioteca.

4. Conclusiones

- La obra de Dante ha tenido recepción y ha influenciado en la cultura peruana: en las letras, artes y ciencias, como se ha demostrado.
- Las bibliotecas universitarias deben tener mayor acceso al público y adquirir más obras de Dante Alighieri para una mayor difusión. Los catálogos en línea de las bibliotecas deben ser habilitados especialmente en estos momentos de pandemia.
- “El grupo de lectura Dantis Limense” ha producido “Voces y Ecos” que han contribuido a la recepción y difusión de las obras de Dante. Los integrantes del grupo de lectura de Dante, somos personas privilegiadas que podemos participar, aprender y opinar sobre la obra de Dante, gracias a la generosidad de los profesores Gatti y Wiesse que con todo desprendimiento nos hacen partícipes de sus conocimientos. Me pregunto si habrá otras personas que se animen a formar otros grupos para hacer conocer y divulgar esta obra clásica de la Divina Comedia que después de tantos años todavía está vigente.
- Vemos que muchos peruanos se han interesado en la obra de Dante Alighieri y podemos afirmar que: Actualmente se percibe en diversos campos un vivo interés por la figura y la obra del gran autor florentino. Más allá de ser objeto de estudio en varios centros de educación superior, la obra de Dante atrae tanto la atención de personas de diversas profesiones que se reúnen regularmente a comentarla, como de intelectuales y artistas que se sienten interpelados y responden con estudios y creaciones estéticas al estímulo de la Comedia o de la Vida Nueva. (Gatti, 2012).

5. Literatura citada

Bazán, Sergio (2020). Apuntes.

Carriazo, José Ramón (2019). Lectura Dantis. <https://carriazo.hypotheses.org/1568>

Chiappo, L. H. (2002). La existencia humana: Estudio sobre la Comedia de Dante. *Revista de Neuropsiquiatría*, 65(1), p. 70-85.

Gatti Murriel, Carlos (2012). Dos lecturas de la Comedia de Dante Alighieri en la poesía peruana del Siglo XXI: Vigilia de los sentidos de Jorge Wiese y Dante y Virgilio iban oscuros en la profunda noche de Marco Martos. Recuperado. https://cvc.cervantes.es/literatura/aih/pdf/17/aih_17_6_034.pdf

Gatti Murriel, Carlos (2016). Actualidad de La Divina Comedia de Dante Alighieri. Recuperado: [Agenda.puc.edu.pe](http://agenda.puc.edu.pe)

Gatti Murriel, Carlos (2019). Entrevista radial. <https://carriazo.hypotheses.org/1568>

Gatti Murriel, Carlos (2017). Actualidad de La Divina Comedia de Dante Alighieri. Recuperado <https://limagris.com/conferencia-la-actualidad-la-divina-comedia-dante/>

Divina Comedia. <http://divinacomedi.blogspot.com/2009/02/la-divina-comedia-fue-un-poema-escrito.html>

Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Dante Alighieri. Biografía. En *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. Barcelona (España). Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/monografia/dante/> el 22 de junio de 2021.

Sánchez, H. y Reyes, C. (2002). *Diccionario biográfico de psicología contemporánea*. Lima: Universidad Ricardo Palma - Editorial Universitaria.

Wiese, Jorge (2010). Leopoldo Chiappo, lector de Dante (Lima, 1924-2010). Apuntes: *Revista de Ciencias Sociales*, 66(1), 147-149.

Wiese, Jorge (2021) *Dante y el Perú. Aproximación bibliográfica*. [Texto preliminar]

Yrivarren, Ingrid (2015). *Paraísos del saber: 50 bibliotecas emblemáticas del Perú*. Lima: Solar Central. 349 p. il. Col.

Lima, julio de 1821



Dr. Luis Guzmán Palomino
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Correo Electrónico: lguzman@une.edu.pe

Resumen: Breve crónica sobre algunos sucesos que se desarrollaron en Lima en julio de 1821, desde la evacuación de los realistas hasta la proclamación de la independencia. Anotaciones respecto a la opción pacífica que adoptó San Martín contrariando la belicista que tuvieron Arenales, Miller, Cochrane y otros mandos patriotas; la reacción de la población limeña ante la proximidad de los independentistas; el temor que generó entre las gentes acomodadas una posible entrada de los guerrilleros y el rumor que se esparció sobre una inminente sublevación de los esclavos negros; en que Lima se convirtió en una ciudad silente con cierrapuertas total y el casi inmediato retorno a su normalidad festiva al prometerseles a sus ricos vecinos que sus propiedades y privilegios serían respetados. Detalles sobre el alborozo del vecindario limeño en las jornadas del 15 y 28 de julio, a partir del relato dejado por los protagonistas de estos sucesos, especialmente viajeros extranjeros. Mención a las promesas de redimir a las clases oprimidas; y un ligero apunte en torno a las celebraciones festivas que con presencia de las tapadas marcaron el epílogo de la proclamación de la independencia, hasta el inesperado proceder de San Martín convirtiéndose en un Protector que solo sería celebrado por breve tiempo.

Palabras claves: Lima/ San Martín/ Viajeros/ Esclavos/ Guerrilleros.

Abstract: Brief chronicle on some events that took place in Lima in July 1821, from the departure of royalists to the proclamation of independence. Notes regarding the option of peace adopted by San Martín, contrary to the warmongering of Arenales, Miller, Cochrane and other patriotic leaders; the reaction of the Lima population to the proximity of the independentistas; the fear that a possible entry of the guerrillas generated among the wealthy people and the rumor that spread about an imminent uprising of the black slaves; in which Lima became a silent city with total door closers and the almost immediate return to its festive normality by promising its wealthy neighbors that their properties and privileges would be respected. Facts about the joy of the Lima neighborhood on the days of July 15 and 28, based on the story left by the protagonists of these events, especially foreign travelers. Concernings about promises to redeem the oppressed classes; and a few observations about the festive celebrations that with the presence of the "tapadas" marked the epilogue of the proclamation of independence, until the unexpected action of San Martín becoming a Protector that would only be celebrated for a short time.

Keywords: Lima/ San Martín/ Travellers/ Black slaves/ Militians.

Résumé : Brève chronique de quelques événements qui se sont déroulés à Lima en juillet 1821, depuis l'évacuation des royalistes à la proclamation de l'indépendance. Annotations concernant l'option pacifique adoptée par Saint-Martin en contrariant celle belligérante qu'avait Arenales, Miller, Cochrane et d'autres commandants patriotes; la réaction de la population limeña à la proximité des indépendantistes; la peur qu'a généré parmi les peuples aisés l'entrée possible des guérilleros et la rumeur qui s'est répandue sur un imminent soulèvement des esclaves noirs; que Lima est devenue une ville silencieuse avec la fermeture totale des portes et puis le retour presque immédiat à sa normalité festive en promettant à ses riches voisins que leurs biens et privilèges seraient respectés. Détails sur l'agitation joyeuse du quartier limeño lors des journées des 15 et 28 juillet, à partir du récit laissé par les protagonistes de ces événements, en particulier les voyageurs étrangers. Mention des promesses de libérer les classes opprimées; et un léger point autour des célébrations festives qui, en présence des « tapadas », marquaient l'épilogue de la proclamation de l'indépendance, jusqu'à la démarche inattendue de Saint-Martin devenant un Protecteur qui ne sera célébré que pour une courte période.

Mots-clés: Lima/ Saint-Martin/ Voyageurs/ Esclaves noirs/ Guérilleros.

1. Introducción

Promediando 1821 los jefes realistas eran conscientes del declive en que estaba el poderío colonial en la América del Sur. El 24 de junio de 1821 la independencia de la Gran Colombia se sellaba con el triunfo de Bolívar en Carabobo y solo quedaba resistiendo la provincia de Pasto, estando por dilucidarse la suerte de Quito y la cuestión de Guayaquil. Algunos jefes realistas abrigaban todavía la esperanza de ser socorridos por la metrópoli, pero en España se agudizaban por entonces las discordias políticas y aunque no pocas voces se alzaban a favor de reconocer la independencia americana, el voluble Fernando VII se mostraba contrario a la primavera liberal iniciada en 1820 y dedicaba todos sus afanes a promover la reacción absolutista. El general La Serna seguía en la incertidumbre, pues al no ser reconocido como virrey del Perú por la corona insistía en renunciar; truncadas sus negociaciones con San Martín decidió evacuar Lima y finalizando junio de 1821 el grueso de su ejército, al mando de Canterac, tomó el camino de la sierra por Lurín, para prepararle el camino que se aprestaba a seguir. Esperaba reorganizarse en el interior y establecer en el Cuzco su nueva sede de gobierno; pero los generales que lo sostenían, en su mayoría constitucionalistas, se mostraron confundidos, y no iba a tardar en manifestarse la oposición de los más conservadores en el Alto Perú. Los realistas pudieron ser batidos, o por lo menos golpeados, por las fuerzas patriotas del general Arenales y las guerrillas que controlaban la sierra central, pero San Martín ordenó evitar el choque, ocasionando molestia. Contradicciones las hubo tanto al interior del ejército realista cuanto del patriota.

2. El fingido belicismo de San Martín y el pánico de los limeños.

Favorecido por diversas circunstancias San Martín preparó su tránsito a Lima. A bordo de la goleta *Moctezuma* se situó frente al Callao y el 26 de junio, frustrado el proyecto de acordar con La Serna un armisticio por otros dieciséis meses, rompió las hostilidades con una demostración de fuerza. Quiso así presionar la salida de La Serna y ocupar Lima sin disparar un tiro, pero ante Bernardo O'Higgins, director supremo de Chile, presentó una

curiosa explicación, a lo que parece para demandarle entre líneas el pago de la escuadra, que tenía atrasado. Le dijo que se había visto obligado a rechazar el nuevo armisticio pese a sus condiciones favorables y que no enviaba la escuadra de regreso a Chile entendiendo que O'Higgins no estaba en condiciones de pagar lo mucho que se le adeudaba. Y añadió que por ello emprendía “la guerra más feroz y destructora que han conocido los vivientes”, en un lenguaje muy distinto al que solía emplear:

[...] ¿ Y la escuadra? ¿Cómo se la remito a Chile, cuando sé que no tiene Ud. un solo peso con que pagarla? Yo podría sostenerla en este intervalo [...] En este caso, y por otras razones que expondré a Ud. me he decidido a la continuación de la guerra más feroz y destructora que han conocido los vivientes, no por las balas y trabajos, sino por la insalubridad de estas infames costas, especialmente desde que llegó el ejército, pues no hay memoria de tantas enfermedades como en esta época (Paz Soldán, 1868, pp. 466-467).

Pero no hubo guerra alguna ya que La Serna publicó el 5 de julio una proclama anunciando que dejaba la capital. Señaló el Callao para refugio de los vecinos que se creyesen amenazados, porque en esa plaza, consideraba inexpugnable, dejaba una división al mando del mariscal La Mar. El anuncio provocó gran alarma en la población limeña, donde no se vivía precisamente un clima revolucionario, pues era bastante reducido el cenáculo de esforzados patriotas. El pánico se apoderó sobre todo de los vecinos acaudalados, que tomaron el camino del Callao a pie, a caballo y en carruajes, portando equipajes, valores y todo lo que podían cargar sus mulas y sus esclavos, en medio de una gran confusión y griterío, mientras no pocas mujeres buscaban refugio en los conventos. Esa noche, reinando el trastorno, algunos miembros del cabildo se presentaron ante el capitán escocés Basil Hall, jefe de la escuadra británica en el Pacífico, que se hallaba a bordo del buque *Conway*, rogándole el envío de su tripulación a Lima para preservar la propiedad pública y privada. Hall pudo enviar solo una partida de marineros, de modo que en la mañana del 6 de julio la desesperación de muchos limeños se acrecentó viendo alejarse al Virrey con el resto de su ejército por la misma ruta del sur que días antes había tomado Canterac. La Serna notificó a San Martín su salida y le solicitó ocupar pacíficamente la ciudad, donde dejaba como gobernador político y militar al “noble señor don Pedro José Zárate y Navia, mariscal de campo, conde de Valle Oselle y marqués de Montemira [...], viejo bondadoso y respetable, pero desnudo de toda energía” (Leguía y Martínez, 1972, t. IV, p. 459), escogido como el más idóneo para cumplir una sola misión: la de entregar Lima. La única fuerza que dejó La Serna fue un mermado Regimiento de la Concordia y como fuese informado de la cercana presencia de los guerrilleros, escribió a San Martín:

[...] como se hallan inmediatas varias partidas del mando de V. E, es de creerse que traten de introducirse en la ciudad al momento que sepan la salida del mío, lo cual traerá males irremediables a los habitantes de la población y a los mismos intereses de V. E. Por esto es que me adelanto a participárselo inmediatamente para que con tiempo dé las órdenes que crea oportunas, para que no se altere el orden (Odriozola, 1873, t. IV, pp. 258-259).

La escuadra de Cochrane bloqueaba el puerto y San Martín, que había llegado al Callao a bordo de la goleta *Sacramento*, se mantuvo expectante, mientras el mariscal La Mar, custodiando un apreciable material de guerra, pasaba a encerrarse en el Callao. Nadie creyó en Lima que fuese suficiente los marineros enviados por Basil Hall y los milicianos del marqués de Montemira para mantener el orden público. Y por ello se verificó la fuga de muchos, en tanto que optaban por el encierro total los que se quedaban, de modo que a mediodía de ese 6 de julio las calles de Lima lucían solitarias. No pocos realistas de la víspera, sobre todo criollos, tomaban a esa hora la decisión de hacerse independentistas, esperando preservar así sus posesiones y prerrogativas. Pero además del miedo al

desembarco de los patriotas, lo que temieron en ese trance fue una insurrección de los negros, según relata el capitán del *Conway*:

Un terror vago de alguna terrible catástrofe era la causa de ese pánico universal; pero había también una fuente de alarma que contribuía en gran manera al extraño efecto [...] Esta era la creencia, de intento propagada, y acogida con el ansia enfermiza del terror, que la población esclava de la ciudad pensaba aprovechar la ausencia de las tropas para levantarse en masa y masacrar a los blancos (Hall, 1971, p. 227).

Un prestigioso historiador decimonónico anotó que en medio de la confusión y el trastorno “nada era más peligroso que la multitud de los negros que intentaban aprovecharse de tan críticos momentos, entregándose al saqueo y a satisfacer sus pasiones” (Paz Soldán, 1868, p. 183). Reflejaba lo consignado en los relatos de los viajeros extranjeros que recorrían Lima por esos días:

En aquel tiempo los desmanes cometidos por los negros en la ciudad eran verdaderamente repugnantes, y en su mayoría iban dirigidos a sus antiguos amos. Se les había insinuado las medidas que se iban a tomar a su favor, y por lo tanto habían planeado cada uno su venganza (Caldcleugh, 1971, p. 185).

Sumaban 15 mil los negros esclavizados en las haciendas vecinas a la ciudad. Después de la fuga a discreción, Lima, a los ojos de un viajero, dio la apariencia de ser “una vasta ciudad de muerte”, con sus calles desiertas, las puertas de las casonas trancadas y las ventanas completamente cerradas. Solo los comerciantes británicos de la capital, que no eran pocos, mantuvieron la calma, tras recibir de Cochrane seguridades de que se respetarían sus propiedades. Con el paso de las horas, un buen número de vecinos se congregó en la mansión del marqués de Montemira para deliberar sobre la situación. Se oyeron allí las reflexivas voces de algunos patriotas sinceros, pero también las exaltadas de los conversos de última hora, que presionaron un acuerdo de condenar al Virrey e invitar a San Martín para que los protegiese, tanto de los esclavos negros que podían sublevarse cuanto de los indios como llamaban a los guerrilleros que se hallaban en las inmediaciones de Lima. La nota que el 6 de julio dirige Montemira a San Martín es bastante ilustrativa al respecto:

Nadie duda que V. E. cumplirá religiosa y generosamente todo lo que tiene anunciado y comprometido por sus papeles públicos, en orden a la seguridad personal e individual, de las propiedades, bienes, y cosas de sus vecinos y habitantes, sin distinción ninguna de origen ni castas: pero lo que más interesa en la actualidad, es que V. E. expida las instantáneas providencias que exige la vecindad de los indios y partidas de tropas que circundan la ciudad, y que en estos momentos de sorpresa podían causar muchos desórdenes si V. E. no ocurre oportunamente a precaverlos; con este fin, y el de que V. E. quede cerciorado del estado de las cosas, dirijo a V. E. a don Eustaquio Barrón, y espero que se sirva contestarme para tranquilidad y satisfacción de este vecindario, tanto sobre lo principal cuanto sobre los medios de realizarlo, como se espera de su carácter público y privado (Odrizola, 1873, t. IV, p. 257).

El temor de los limeños debió crecer con la incursión nocturna de un piquete a caballo, “sin orden del general San Martín” (Stevenson, 1971, p. 293). Compartieron los extranjeros esa inquietud, al creer que entraban los temidos guerrilleros, a quienes consideraban indisciplinados y salvajes:

No era solamente de los esclavos y de la plebe que se tenía miedo, sino, con más razón, de la multitud de indios armados que rodeaban la ciudad, quienes, aunque bajo las órdenes de oficiales de San Martín, eran tropas salvajes e indisciplinadas y podrían entrar a la plaza en masa tan pronto como la evacuasen los españoles. Estos indios auxiliares estaban tan cerca

que podíamos verlos indistintamente desde las calles, trepados en los altos que caen a la ciudad (Hall, 1971, p. 228).

Pero en la mañana del 7 se presentaron en Lima dos emisarios de San Martín portadores de la tranquilizadora respuesta que remitía al Cabildo otorgándoles las seguridades solicitadas:

Yo estoy dispuesto a correr un velo sobre todo lo pasado y desentenderme de las opiniones políticas que, antes de ahora, hubiese manifestado cada uno. V. E. se servirá tranquilizar con esta mi promesa a todos los habitantes. Las acciones ulteriores son las únicas que entran en la esfera de mi conocimiento; y seré inexorable contra los perturbadores de la tranquilidad pública (Odriozola, 1873, t. IV, p. 259).

San Martín escribió también al arzobispo Bartolomé María de Las Heras, exhortándole a que tranquilizase a su feligresía, aunque era conocida la poca simpatía que tenía este prelado por los independentistas. Envió además un pliego al marqués de Montemira asegurándole que no quería entrar en Lima como conquistador y que sus soldados obedecerían las órdenes que se dignase transmitirles. Esa calculada zalamería provocó inmensa alegría entre los limeños, tanto de las clases ricas como de los sectores populares, y a partir de entonces, dice un testigo ocular de los hechos, Lima volvió a ser la misma, persistiendo el temor solo entre los más recalcitrantes realistas que no pudieron abandonar la ciudad, pues circularon amenazas contra ellos.

En un par de días volvió a su quicio: las tiendas se reabrieron; se veían mujeres por todas partes escabulléndose de los conventos; los hombres se aventuraban a fumar en la plaza; las calles se llenaban de gente que volvía a sus hogares, y de mulas cargadas con baúles, cajones y utensilios domésticos de toda clase; las campanas tañeron de nuevo; los vendedores pregoneros ensuciaban como antes y la gran ciudad una vez más volvió a su acostumbrado ruido y baraúnda (Hall, 1971, p. 230).

94

3. Una guerra de papel y de escritorio.

San Martín anunciaba a O'Higgins que el ejército libertador estaba por ingresar en la "Ciudad de los Pizarros". Pero exageraba la trascendencia del hecho al señalar que el abandono de Lima por los realistas "aseguraba la independencia de la América del Sur". San Martín se equivocaba, no solo en sus palabras sino también en sus acciones:

Asegurada la independencia de América... ¿por qué? Libre el Perú... ¿cómo? Si dejada una guarnición insuficiente para garantizar el orden urbano y prevenir cualquier ataque o sorpresa de parte del doble millar de españoles dejados por La Serna en los castillos, hubiera inmediatamente salido en persecución de este último; si abandonando la estrategia de observación y de espera [hubiera] entrado en una campaña de verdad, que impidiese al enemigo rehacerse y produjera en él igual o mayor daño que el que en su penetración causó la misión de Arenales; si encerrando al adversario en un círculo de hierro con el vencedor de Pasco dentro y sus propias huestes fuera, [lo hubiera] obligado, cansado, enfermo por la marcha y la deserción, a hacer alto y presentar cara, así en detalle, con vehementes probabilidades de triunfo, aniquilando toda resistencia posible; [si hubiera] concluido la campaña y la guerra; entonces sí podría haber dicho, y con razón, que estaba asegurada la independencia de América, por haberse conquistado la del Perú. Pero no tenía derecho de decirlo quien abría, en ese instante mismo, tan largo paréntesis de inacción; quien, suspendiendo de plano las operaciones, dejaba en absoluta tranquilidad a sus contrarios [...]; quien revelaba no haber tenido plan claro ni objetivo seguro; quien, plantándose en Lima como un poste, consagróbase, de modo exclusivo, a la pacífica tarea de expedir

decretos [y] se entretenía en una guerra de papel y de escritorio (Leguía y Martínez, 1972, t. IV, pp. 373-374).

Incluso Bartolomé Mitre, biógrafo y apologista de San Martín, criticaría esa inacción, pues los testimonios de Cochrane, Miller y Arenales fueron contundentes. Leguía y Martínez, poniendo en claro que su afán no era calumniar, reiteró que la salvación de La Serna y Canterac tuvo por única causa la incuria de San Martín:

Fraccionado el ejército realista en dos divisiones primarias -la que salió con Canterac el 25 de junio y la que el 6 de julio se movió con el virrey mismo- y mediando entre ambas evacuaciones un lapso de once días, pudo bien el general argentino disponer que Arenales, hábil y audaz, previsor y astuto, y dotado de elementos bastantes para el objetivo, se encargase de copar la división de Canterac, en tanto que él, con el ejército que quedaba a sus órdenes a las puertas de Lima, suficiente para medirse con la división. La Serna, asaltaba a ésta en plena marcha, antes de llegar a los primeros contrafuertes de la cordillera occidental (Leguía y Martínez, t. IV, 1972, p. 371).

En la tarde del 7 entraba en Lima un destacamento de caballería y en la mañana del 8 otro de infantería, enviados por San Martín para asegurar el orden en toda la ciudad. Desembarcó también ese día el resto del ejército, que plantó campamento desde el Callao hasta Mirones, como dando a entender a La Mar un asedio. San Martín decretó un toque de queda para contener a gente tumultuosa que so pretexto de festejar a la patria hacía salidas nocturnas para asaltar comercios, y patrullas a caballo vigilaron que nadie saliese después de las ocho, con orden de fusilar a los que incumplieran tal restricción. Así fue que los limeños soportaron encerrados en sus casas un fuerte movimiento sísmico pues solo se permitieron salidas nocturnas a los curas, si acaso alguien requería la extremaunción, y lo hicieron en carruajes que anunciaban su paso con el tintinear de una campanilla.

95

4. Un sismo anuncia que San Martín ha entrado en Lima.

En ese ambiente, el Ayuntamiento de Lima creyó llegado el momento de recibir a San Martín, y lo iba a hacer con todo el aparatoso ritual que había empleado cortesanamente durante la dominación colonial. El historiador argentino Pablo Ortemberg ha aludido al “miedo histórico de la élite” en esos días, describiendo con detalle las similitudes que existieron entre la entrada de San Martín en Lima y la de los anteriores virreyes (2016, p. 234). Aceptó el capitán general la invitación del Cabildo, pero postergó aún su ingreso oficial. En la tarde del 9 una división ingresó por Monserrate y ocupó los cuarteles de Lima. Esa noche, cuenta un viajero británico, San Martín “entró de incógnito” (Stevenson, 1971, p. 293), sorprendiéndolo el movimiento sísmico del que un recalitrante realista dejó el siguiente recuerdo:

[...] ocupó Lima en la noche del 9 de julio, noche señalada por el autor de la naturaleza con un temblor de tierra de los más fuertes y de más duración que se hayan sentido en aquellos países donde son frecuentes: aciaga noche en la que marcó el Creador Supremo con indelebles caracteres de luto y horror su desagrado divino contra los impíos e infieles vasallos del monarca español, noche terrible que aguijoneó las criminales conciencias, aun de los menos crédulos, e hizo titubear a los más arrogantes republicanos (Torrente, 1830, t. III, p. 169).

Otra versión refiere que la goleta *Sacramento* se movió la tarde del 10 del Callao a Chorrillos, desprendiendo un bote cuyo único tripulante, San Martín, fue recibido en la playa por dos hombres que llevaban tres caballos. Esa comitiva se dirigió a Lima y entró a la ciudad por la portada de San Juan, caída ya la noche. San Martín se dirigió al palacio virreinal, dio el santo y seña y penetró en él saludado por la guardia. Unos minutos después

llegaba a palacio el marqués de Montemira, para celebrar una conferencia con el recién llegado, quien poco después tomó el camino del Callao para reembarcarse. Al día siguiente se esparció la noticia y produjo entre los limeños una inesperada explosión de fervor patriótico, si cabe entender con ello lo que entonces hicieron: “Para disminuir el antiguo respeto que se tenía a todo lo que era rey, se destrozaron los bustos y armas reales, reemplazándolas con las de la patria y con la inscripción de Lima Independiente” (Paz Soldán, 1868, p. 184).

Cochrane, al tener completa su escuadra con el arribo de los navíos *O’Higgins*, *Lautaro*, *Pueyrredón* y *Potrillo*, preparó ese día 10 un ataque al Callao. Pero muy distinto era el pensamiento de San Martín, que esa noche desembarcó en silencio y tomó el camino de Lima sin querer ser advertido. Cabalgó acompañado solo de un ayudante y se detuvo en una quinta situada a legua y media de la ciudad, donde sintiéndose fatigado quiso pernoctar. Allí descansaba cuando inopinadamente se presentaron ante él dos frailes, dirigiéndole sendos discursos de bienvenida y anunciándole que llegaban otros. No los esperó San Martín y reanudó la cabalgata hasta llegar a la casa del marqués de Montemira, que pronto se vio colmada. Escuchó allí pacientemente otros discursos y fue objeto de múltiples manifestaciones de admiración, sobre todo de las damas que en crecido número acudieron a recibirlo. A duras penas pudo librarse de sus aduladores y pasó a Mirones para pernoctar. Al día siguiente volvió a Lima para coordinar con el marqués de Montemira las medidas que la situación requería. Luego se situó en La Legua, donde estableció su sede de mando, teniendo Bellavista como cuartel general.

96

San Martín no pudo cumplir la promesa que hiciera al capitán Hall de no intervenir en la política peruana. Lo hizo desde el primer momento, emitiendo órdenes para que el marqués de Montemira las firmase y pusiese en vigor, como para aparentar que había un gobierno peruano. Y lo primero que dispuso, el 13 de julio, fue la formación de una milicia con voluntarios y con los desertores que fueron capturados; el sargento mayor José Caparroz, su edecán, quedó encargado de adiestrarla, para que sirviese en el resguardo de la tranquilidad pública, dándosele por cuartel el propio palacio de gobierno (OGESM, 1976, vol. 2, p. 326). Con este cuerpo parecía reemplazarse al ya disgregado Regimiento de la Concordia, aunque esto no se cita en el documento. Es de rigor anotar que de esta manera se empezaron a formar los cuerpos cívicos, que reclamaron fuero militar y lo perdieron al final de la campaña (OGEB, 1975, vol. 2, p. 411). Al día siguiente, Montemira notificaba que San Martín nombraba segundo comandante general de las armas de Lima al experimentado coronel José Manuel Borgoño (OGSM, 1976, vol. 2, p. 327).

5. A instancias de San Martín los notables juran la independencia del Perú.

Ese día 14 de julio, San Martín envió una nota al Ayuntamiento de Lima instándole a convocar “una junta general de vecinos honrados, que, representando al común de los habitantes de la capital, expresen si la opinión general se halla decidida por la independencia”. Fue explícito al señalar que dicha junta debían integrarla “personas de conocida probidad, luces y patriotismo” y que él estaba dispuesto a ejecutar lo que ella decidiese (DASM, 1911, t. XI, p. 363). Apenas recibida esta nota, el conde de San Isidro, alcalde de Lima, convocó a esa reunión de “notables”.

El domingo 15, por en medio de un pueblo que colmaba la plaza principal, se abrieron paso lujosas calesas conduciendo a lo más florido de la nobleza limeña, condes y marqueses, y también prelados y priores invitados a ser partícipes de la magna ceremonia. Concurrieron también algunos representantes de la elite intelectual, tal vez los únicos que entendían con

claridad lo que estaba por decidirse. Fue una larga sesión y en ella destacó con nitidez el discurso de José de Arriaz, viejo fundador de la Sociedad Amantes del País. Él pronunció aquellas frases de las que pronto se iban a desdecir muchos de los presentes, diciendo que había llegado la hora de liberar al Perú “de la corona y nación española y de toda dominación extranjera” (Leguía y Martínez, 1972, t. IV, pp. 385-387). Al cabo, todos los concurrentes suscribieron el Acta de la Independencia, cuya conclusión decía: “Que la voluntad general está decidida por la independencia del Perú, de la dominación española y de cualquiera otra extranjera” (DASM, 1911, t. XI, p. 360). En vez de decir que obraban por propia voluntad, hicieron puntual referencia de que obraron “con el objeto de dar cumplimiento a lo prevenido en el oficio del Excmo. Señor general en jefe del Ejército Libertador del Perú don José de San Martín”, a quien remitieron una copia certificada del documento, para que autorizase la sanción de lo actuado por medio del correspondiente juramento. La respuesta del capitán general fue inmediata:

En el momento he participado la feliz nueva al ejército y armada, para que se feliciten con un suceso tan plausible. Espero que V. E. -le dijo al alcalde de Lima- corone la obra disponiendo que, a la mayor brevedad, se proceda a hacer los preparativos para solemnizar el augusto acto en que esa populosa población proclame su anhelada independencia, y que sea con la pompa y majestad correspondientes a la grandeza del asunto y al decidido patriotismo de sus moradores (Leguía y Martínez, 1972, t. IV, p. 395).

En consecuencia, el 15 de julio de 1821 pasó a ser considerado como el día primero en que se anunció la independencia del Perú, y como para darle una significación adicional, San Martín decretó la libertad de todas las personas nacidas desde esa fecha, concediendo además la calidad de libre ciudadanía a todo esclavo que se enrolara en el ejército patriota. Esto último no fue muy del agrado de los potentados limeños, dueños de extensos fundos donde laboraban cientos de negros, pero no lo manifestaron públicamente porque no era el momento oportuno; lo harían poco después, aduciendo que sus bienes habían sido afectados. Ocurrió seguro lo contrario entre la población negra, aunque debieron surgir dudas de que se llegase a cumplir lo decretado.

Dispuso también San Martín que en el término de 48 horas se presentasen ante el marqués de Montemira todos los militares españoles que existiesen en la capital, para que se tuviese de ellos una relación formal. En medio de los festejos había desertado lo poco que quedaba del *Regimiento de la Concordia* y se quería prevenir que se vinculase con la delincuencia, que entonces imperaba. Por ello San Martín decretó pena de muerte contra los malhechores, no importando que lo robado fuese de poca valía. Aunque en las afueras de la ciudad se situaron cuerpos de cívicos para coger delincuentes que se ocultaban de preferencia en las chacras, todo vecino fue autorizado de hacerlo. Las gentes del pueblo que transitasen por los suburbios deberían portar obligatoriamente “un boleto impreso con la respectiva filiación, al igual que todos aquellos que tuviesen sus moradas fuera de la ciudad. Una junta militar integrada por cinco vocales y dos defensores, juzgaría sumariamente a los malhechores, y su decisión debía ser refrendada por el marqués de Montemira.

6. No se quiso a los guerrilleros en Lima.

Ese decreto tuvo un artículo que ilustra a las claras que no se quiso guerrilleros en Lima y en esto se pudo advertir que San Martín quiso contentar a los “vecinos honrados”, marginando a los que daban su cuota de sacrificio y de sangre por la independencia: “Todo individuo de las partidas de guerrillas que se encontrare en esta ciudad o sus inmediaciones

sin el correspondiente pase de sus jefes, será aprehendido y remitido al cuartel general de Bellavista” (OGESM, 1976, vol. 2, pp. 328-329).

El 16, todavía en Lima, San Martín escribió una carta a su padre, expresándole el entusiasmo que sentía por la marcha de los acontecimientos, pero deplorando “las pasiones y anarquía” desatadas en su patria. Decía entonces que en “unos pocos meses” cimentaría la libertad del Perú y que su sueño era buscar un retiro y pasar el resto de su vida dedicado a educar a su hija. “Adiós, mi padre amado -concluía la carta-, no pierde la esperanza de abrazar a usted pronto, su hijo, Pepe” (DASM, 1911, t. XI, p. 360). Tras ello se volvió a La Legua donde iba a permanecer hasta el 20.

El 17 había desembarcado Cochrane en Chorrillos, recibiendo la invitación del Cabildo para entrar en la ciudad. Lo hizo sin hacer ostentación, pero esa noche, en el antiguo palacio de los virreyes, fue agasajado por la siempre aparatosa sociedad limeña, no concurriendo a esa velada San Martín que prefirió quedarse en La Legua. El distanciamiento entre ambos jefes era notorio, y Cochrane no pudo dejar de mencionarlo: “El general San Martín rehusó asistir a esta demostración de felicitaciones [...], creyendo probablemente que semejantes honores eran prepósteros para uno a quien él podía, como capitán general, considerar su subordinado, y con tanta más razón cuanto que no le habían ofrecido el mismo cumplimiento” (Cochrane, 1863, p. 148). No permaneció Cochrane en Lima y se reintegró a bordo del *O'Higgins*, frente al Callao.

Ese día, procediendo de manera ambivalente, al tiempo que decretaba San Martín que desapareciesen todos los escudos españoles que se exhibían en las casonas limeñas, ordenó al marqués de Montemira aplicar severos castigos a todo aquel que insultase o vejase a los españoles aun avecindados en la capital. Para el caso, oficializó la formación de la *Guardia Cívica*, nombrando por su comandante al marqués y brigadier José Bernardo de Torre Tagle, oportunamente llegado a la capital. Entre tanto, las tropas virreinales continuaban su retirada, solo aguijoneadas por algunas partidas de guerrilleros. Varios personajes coetáneos criticaron severamente a San Martín por no haber procedido entonces contra La Serna, señalando entre líneas que hubo un tácito acuerdo que se mantuvo invariable.

Los esfuerzos de las partidas de guerrillas para acosar a las tropas españolas fueron tan afortunados como constantes, y si se hubiese enviado una división del ejército libertador para secundar a las guerrillas, es probable que el ejército español hubiera sido completamente destruido; pero todas las tropas estaban en las barracas de Lima o Bellavista, donde estacionaban para vigilar 800 hombres encerrados en las baterías del Callao (Stevenson, 1971, pp. 294-295).

98

7. La desastrosa retirada de los realistas.

Desde el inicio de su retirada, el ejército de La Serna sufrió muchas deserciones. Solo en el tramo de Lurín a Bujama, patriotas que les seguían el rastro encontraron más de treinta cadáveres, que eran pasto de las aves de rapiña; unos sucumbieron por ir muy enfermos y “otros fusilados en el tránsito por no poder seguir la marcha” (DASM, 1911, t. XI, p. 367). El brigadier Rodil, que iba en retaguardia, “fusiló un gran número en el acto de desertarse” (Cochrane, 1863, p. 149). Otra crónica agregó: “Rodil y Valdés fusilan a todo soldado que por cansado o enfermo no puede continuar sus marchas diciéndoles: mueran antes de volver a ser enemigos nuestros” (DASM, 1911, t. XI, p. 368). Y La Serna, a su paso por Huaycán el 13 de julio, amenazó con la pena capital a todo individuo, soldado o civil, que marchando con su ejército se apartase quince metros de la ruta que seguía. Aunque terrible, la amenaza no surtió efecto, pues entre Huaycán y Lunahuaná desertaron otros novecientos

individuos, en medio de alfilerazos de los guerrilleros (Stevenson, 1971, p. 294). Ninavilca, Vidal y otros comandantes no les dieron un momento de reposo. En Tauripampa ocurrió algo terrible; el templo que había servido de hospital a los realistas fue quemado al reemprenderse la retirada, sin que se sacase a los enfermos que no habían podido reponerse. A decir de Rodil, “era más honroso para ellos morir así que verse reducidos a combatir en las filas de los rebeldes” (ob. cit., p. 296). Pudo San Martín haber destrozado entonces al ejército de La Serna, pero optando por la acción negociadora, que él quiso entender como persuasiva, a la larga provocó sin proponérselo la prolongación de la guerra y para Cochrane, incluso, puso en peligro a uno de los países aliados:

Las guerrillas patriotas mismas, sin ser ayudadas, habían derrotado a los (realistas); de modo que, si se hubiese enviado una división del ejército libertador para cooperar con aquellas, todo el ejército español habría quedado aniquilado en lugar de formar, como luego lo hizo, el núcleo de una fuerza que [...] no solo amenazó la independencia del Perú, sino también de la república de Chile (Cochrane, 1863, p. 149).

Al replegar San Martín las fuerzas que había conducido Arenales, quedaron sin protección los pueblos que poco antes se habían adherido a la independencia. Iban a sufrir entonces crueles represalias por parte de los realistas, que viéndolos reacios a prestarles apoyo perpetraron en ellos todo género de tropelías.

8. La proclamación del 28 de julio.

Pero Lima vivía de espaldas al interior y solo se afanaba en “solemnizar el acto más grandioso que haya efectuado en tres siglos”, como decía la invitación que el Cabildo alcanzó al lord Cochrane para que asistiese con sus oficiales a la proclamación de la independencia, que se fijó para el sábado 28. La publicación oficial del decreto oficializando la ceremonia se hizo el 22, y durante varios días se vivió un ambiente festivo en medio de un trajín sin precedentes. El 28, desde muy temprano, formaron con lo mejor de sus galas los diversos cuerpos del Ejército Unido Libertador. Y a media mañana se vio salir de palacio al general San Martín acompañado del marqués de Montemira, los oficiales del estado mayor del ejército, los catedráticos de la Universidad y de los principales colegios, las autoridades judiciales, los miembros del cabildo, dignidades eclesiásticas y prelados de las órdenes religiosas, algunos ex ministros de la Real Cancillería de los Reyes y muchos nobles de Castilla convertidos en patriotas de la noche a la mañana, “todos en briosos caballos ricamente enjaezados” (DASM, 1911, t. XI, p. 372), marchando detrás la guardia de caballería y de alabarderos de Lima, el escuadrón *Húsares de la Escolta*, el batallón N° 8 con las banderas de Buenos Aires y de Chile enarboladas, y la artillería con sus respectivos cañones.

La impresionante comitiva se detuvo ante una especie de anfiteatro instalado en medio de la plaza mayor, a cuyo tabladillo subió San Martín desplegando la flamante bandera del Perú. Y aquietado un momento el inmenso gentío, pronunció desde lo alto estas breves frases: “El Perú es desde este momento libre e independiente por la voluntad general de los pueblos, y por la justicia de su causa que Dios defiende” (DASM, t. XI, p. 373). Eso fue lo que consignó la Gaceta del Gobierno de Lima Independiente, agregando que San Martín:

Batiendo después el pendón, y en tono de un corazón anegado en el placer puro y celestial que solo puede sentir un ser benéfico, repetía muchas veces: ¡Viva la patria! ¡Viva la libertad! ¡Viva la independencia!, expresiones que como eco festivo resonaron en toda la plaza, entre el estrépito de los cañones, el repique de todas las campanas de la ciudad, y las efusiones de alborozo universal, que se manifestaba de diversas maneras, y especialmente con arrojar desde el tablado y los balcones, no solo medallas de plata con inscripciones que

perpetuasen la memoria de este día, sino también toda especie de monedas pródigamente derramadas por muchos vecinos y señoras, en que se distinguió el ilustre colegio de abogados (ibidem).

Pero William Bennet Stevenson, que como secretario del lord Cochrane presenciaba la escena desde un balcón contiguo, escuchó decir a San Martín: “El Perú es desde este momento libre e independiente, por el voto general del pueblo y la justicia de su causa; ¡que Dios le proteja!” (Stevenson, 1971, p. 298). El almirante apuntó algo muy parecido: “Perú es desde este momento libre e independiente, por el consentimiento unánime del pueblo y por la justicia de su causa, que Dios proteja” (Cochrane, 1863, p. 152). Mientras que otro cercano testigo, el escocés Basil Hall consignó casi lo mismo que la crónica periodística: “Desde este momento el Perú es libre e independiente por la voluntad general del pueblo y por la justicia de su causa, que Dios defiende [...] ¡Viva la patria! ¡Viva la independencia! ¡Viva la libertad!” (1971, p. 242).

La diferencia de versiones pudo deberse al hecho de que la ceremonia se replicó “en todos aquellos sitios públicos donde en épocas pasadas se anunciaba al pueblo que había de soportar sus míseras y pesadas cadenas” (ibidem), produciéndose así las ligeras variantes. Las medallas lanzadas de los balcones, que el gentío recogió entusiasmado, contenían esta inscripción en el anverso: “Lima libre juró su independencia en 28 de julio de 1821”, y esta otra en el reverso: “Bajo la protección del Ejército Libertador del Perú, mandado por San Martín”. Este tenor lo había escogido ex profeso el capitán general, que pronto adoptaría el título de Protector. La bandera que empuñó y batió ese día la diseñó él mismo, con “el sol naciente apareciendo por sobre los Andes, vistos detrás de la ciudad, con el río Rímac bañando su base, divisa (que) con un escudo circundado de laurel ocupa(ba) el centro de la bandera, dividida diagonalmente en cuatro piezas triangulares: dos rojas y dos blancas” (Hall, (1971, p. 242). Este testigo debió escuchar las motivaciones que tuvo San Martín al crearla.

100

9. Las tapadas celebran y se inaugura un nuevo gobierno.

Un solemne Tedeum fue oficiado al día siguiente en la Catedral, donde las autoridades y los ciudadanos de nota juraron ante las sagradas escrituras, “defender, no solamente sus opiniones, sus propiedades y sus personas, sino también la independencia del Perú contra el gobierno español y contra todo poder extranjero” (Stevenson, 1971, pp. 295-296). Así consta en las memorias del secretario de Cochrane, y ese orden de prioridades no resulta precisamente plausible.

Esa noche hubo un gran baile en palacio. En las ventanas y corredores se situaron damas vestidas a la usanza de las tapadas, muchas de ellas no necesariamente invitadas, que cuando lo juzgaron oportuno entraron al salón principal como lo permitía una antigua costumbre colonial limeña. Si en el palacio mostraron algún recato, que no les era propio, en la fiesta que tuvo lugar en la sede del Cabildo “mantuvieron un fuego graneado de bromas con los caballeros al finalizarse el baile” (Hall, 1971, p. 244). Podían vestir de tapadas damas de todas las clases sociales a excepción de las esclavas, aunque un marino inglés que estuvo aquí por esos días comprobó que esa regla era burlada (Caldcleugh, 1971, p. 182)

El 30 de julio, aun con los efluvios de la fiesta, una delegación del Cabildo se presentó ante San Martín para rogarle que asumiera la presidencia del nuevo estado independiente. Varios testimonios señalan que él sonrió desdeñosamente al escuchar la propuesta, pues de

facto se había constituido ya en la autoridad suprema del Perú. Y lo señaló así, con cierta dureza:

San Martín contestó, sonriendo, que el ofrecimiento era completamente inútil; que habiendo tomado ya aquel mando, lo conservaría mientras que lo juzgase conveniente, y que no habría, sin su beneplácito, ni juntas ni asambleas para la discusión de los asuntos públicos. Esta respuesta no podía estar en armonía con la manera de pensar de unos hombres que acababan de jurar ante el Ser Supremo el mantenimiento de su libertad y su independencia (Stevenson, 1971, p. 297).

En uno de esos arranques que de vez en cuando le fueron propios, San Martín habló como un flamante dictador. Ciertamente que entre sus aduladores de turno había pocos con aptitudes destacadas, que tal vez no había bases seguras para instaurar una república como se había hecho en Buenos Aires y en Chile, que por ello habían tomado fuerza en su pensamiento y en el de su círculo más cercano las ideas monárquicas, pero la respuesta cortante sorprendió a los cortesanos limeños:

Con gran sorpresa de los enviados, se les dijo en pocas palabras que su ofrecimiento era enteramente superfluo, puesto que ya había asumido el mando, el que conservaría todo el tiempo que le pareciera, y que entre tanto no permitiría se formasen reuniones para discutir los asuntos públicos. Así es que el primer acto de esa libertad e independencia tan ostentadamente proclamadas la víspera, era el establecimiento de un gobierno despótico, en donde el pueblo no tenía voto ni parte (Cochrane, 1863, p. 152).

Tal vez reparó San Martín en que se había excedido en sus expresiones y trató de reparar ese error al proclamarse Protector del Perú el 3 de agosto, reuniendo en su persona todo el poder político y militar. Había venido para terminar con el dominio español, pero evitó referirse a la guerra, y al no requerir el parecer de los jefes más connotados del ejército fue creándose animadversiones que crecerían con la inercia de varios meses en Lima. Designó a Juan Gregorio de Las Heras como general en jefe del ejército, relegando al mucho más valioso general Arenales por saberlo partidario de la guerra activa. Su todopoderoso ministro Monteagudo consideró como él que la independencia del Perú era un hecho consumado, y entonces se pospusieron las operaciones militares, “como si los españoles hubiesen quedado reducidos a la impotencia” (Vargas Ugarte, 1966, t. VI, p. 180). Mas el protectorado tuvo algunas facetas gubernamentales dignas de encomio, cuyo recuento queda aparte del tema aquí expuesto.

101

4. Literatura citada

Caldcleugh, A. (1971). El Perú en víspera de la jura de la independencia (1821). Colección Documental de la Independencia del Perú. Lima, 1971, t. XXVII, Relaciones de Viajeros, vol. 1, pp. 173-198.

Cochrane, T. (1863). Memorias de Lord Cochrane Conde de Dundonald. París: Imprenta de Eduardo Blot. Prologó esta edición Manuel Bilbao, estando en Lima en 1861.

Colección Documental de la Independencia del Perú (1976). Obra Gubernativa y Epistolario de San Martín, tomo XIII, vol. 2. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú. Citado en el texto como OGESM.

Colección Documental de la Independencia del Perú (1975). Obra Gubernativa y Epistolario de Bolívar, tomo XIV, vol. 2. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú. Citado en el texto como OGEB.

Comisión Nacional del Centenario de la Independencia de Argentina. Documentos del Archivo de San Martín (1911). Buenos Aires: Imprenta de Coni Hermanos. Citado en el texto como DASM.

Hall, B. (1826). El Perú en 1821. Colección Documental de la Independencia del Perú. Lima, 1971, t. XXVII. Relaciones de Viajeros, vol. 1, pp. 199-273.

Leguía y Martínez, G. (1972). Historia de la Emancipación del Perú: El Protectorado. Lima: Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú.

Odriozola, M. (1873). Documentos Históricos del Perú colectados y arreglados por el coronel de caballería del ejército fundador de la independencia Manuel de Odriozola. Lima: Imprenta del Estado.

Ortemberg, P. (2016). Rituales de poder en Lima (1735-1828). De la monarquía a la república. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.

102

Paz Soldán, M. F. (1868). Historia del Perú Independiente. Lima: Imprenta y Estereotipia de Carlos Paz Soldán.

Stevenson, W. B. (1829). Memorias sobre las campañas de San Martín y Cochrane en el Perú. En: Colección Documental de la Independencia del Perú. Lima. 1971, t. XXVII. Relaciones de Viajeros, vol. 3, pp. 73-338.

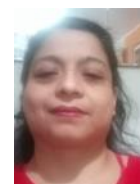
Torrente, M. (1830). Historia de la Revolución Hispanoamericana. Madrid: Imprenta de Moreno.

Vargas Ugarte, R. (1966). Historia General del Perú. Lima: Editorial Milla Batres.

Desarrollo socioeconómico y tecnológico en Lima Norte: El caso de una plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives.



Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: fwongc@unmsm.edu.pe



Lic. Luz Rossana Arbaiza Gonzales
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: kiabamene@gmail.com

103

Resumen: La Universidad siendo el centro de formación académica y profesional por excelencia en el país, se encuentra en una posición privilegiada al poder establecer una relación de trabajo y de responsabilidad social dentro de los diversos aspectos de nuestra sociedad, ya sea en sectores tales como: tecnología, salud, medio ambiente, educación, etc. Siendo muchas veces una voz importante al pronunciarse contra la vulnerabilidad de los derechos humanos o en otras oportunidades tomando una posición oportuna con respecto a la problemática de nuestro país. Haciendo prevalecer desde la universidad el derecho a la educación y gobernabilidad. Dando alternativas de solución desde la perspectiva académica-científica y en la proyección social. Estableciéndose una relación importante entre la sociedad y la universidad a través de los proyectos de investigación presentados por los docentes-investigadores, los cuales posteriormente son desarrollados en diversas zonas de nuestro país, en este caso en particular en una plantinera en la zona de Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives.

Palabras claves: Agricultores / Lima Norte / Paneles fotovoltaicos / Policultivos / Tecnología.

Abstract: The University, being the academic and professional training center par excellence in the country, is in a privileged position to be able to establish a working relationship and social responsibility within the various aspects of our society, either in sectors such as: technology, health, environment, education, etc. Being many times an important voice when speaking out against the vulnerability of human rights or on other occasions taking a timely position with respect to the problems of our country. Making the right to education and governance prevail from the university. Giving alternative solutions from the academic-scientific perspective and in the social projection. Establishing an important relationship between society and the university through the research projects presented by the teacher-researchers, which are subsequently developed in various areas of

our country, in this particular case in a plantation in the area of Huanchipuquio- Santa Rosa de Quives.

Keywords: Farmers/ North Lima/ Photovoltaic panels/ Polyculture/ Technology.

Résumé : L'Université, étant le centre de formation académique et professionnelle par excellence dans le pays, est dans une position privilégiée pour pouvoir établir une relation de travail et de responsabilité sociale au sein des différents aspects de notre société, soit dans des secteurs tels que: technologie, santé, environnement, éducation, etc. Être à plusieurs reprises une voix importante lorsqu'il s'agit de dénoncer la vulnérabilité des droits de l'homme ou, à d'autres occasions, de prendre une position opportune concernant les problèmes de notre pays. Faire prévaloir le droit à l'éducation et à la gouvernance à partir de l'université. Donner des solutions alternatives du point de vue académique-scientifique et dans la projection sociale. Établir une relation importante entre la société et l'université à travers les projets de recherche présentés par les enseignants-chercheurs, qui sont ensuite développés dans diverses régions de notre pays, dans ce cas particulier dans une plantation de la région de Huanchipuquio - Santa Rosa de Quives.

Mots-clés: Agriculteurs Lima Nord Panneaux photovoltaïques Polyculture/ La technologie.

104

1. Introducción

El desarrollo socioeconómico según Midgley¹ (1995) “es un proceso de promoción del bienestar de las personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico”. El desarrollo social es un proceso que, en el transcurso del tiempo, conduce al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población en diferentes ámbitos: salud, educación, nutrición, vivienda, vulnerabilidad, seguridad social, empleo, salarios, principalmente. Implica también la reducción de la pobreza y la desigualdad en el ingreso. En este proceso, es decisivo el papel del Estado como promotor y coordinador del mismo, con la activa participación de actores sociales, públicos y privados. Para algunos autores, el desarrollo social debe conducir a igualar las condiciones de bienestar prevalecientes en las sociedades industrializadas. Si bien actualmente se acepta que el desarrollo social debe adecuarse a las condiciones económicas y sociales particulares de cada país, existen estándares internacionales que se consideran “metas sociales deseables”.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU)² y sus diferentes organismos asociados son el referente principal en esta materia. De acuerdo a la concepción de desarrollo de Amartya Sen³, (2000), la cual se centra en que, el desarrollo puede concebirse [...] como un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaban los individuos. Esta interpretación del desarrollo, ha llevado a otorgar una importancia fundamental al concepto de desarrollo humano, como un proceso paralelo y complementario al desarrollo social. El desarrollo humano “se refiere a la creación de un entorno en el que las personas pueden

¹**Fuente:** Midgley, James (1995) *Social Development: The Developmental Perspective in Social*.

²**Fuente:** PNUD *Informe sobre Desarrollo Humano 1991*. Bogotá – Colombia. Publicado para el PNUD por Tercer Mundo Editores. Primera Edición en español.

³**Fuente:** Sen, Amartya. (2000) *Desarrollo como Libertad*. Madrid. Editorial Planeta. Colombia.

desplegar su pleno potencial y tener una vida productiva y creativa, de acuerdo a sus intereses y necesidades”. Por otro lado, el enfoque de los derechos humanos se ha constituido en un referente de las políticas sociales, entre los que se encuentran la salud y el desarrollo, en particular los derechos humanos de segunda generación que se definen como “los derechos económicos, sociales y culturales, debido a los cuales, el Estado de Derecho pasa a una etapa superior, es decir, a un Estado Social de Derecho.” Entre los derechos sociales encontramos la seguridad social, el trabajo, la formación de sindicatos, la educación primaria y secundaria gratuita, un nivel de vida que garantice la salud, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. Como resultado de este enfoque, se encuentran las demandas que buscan que los derechos sociales se reconozcan en las legislaciones de los países, pero que además se establezcan mecanismos que garanticen su cumplimiento y su control. De acuerdo a la investigación; Un modelo para armar: Teoría y conceptos de desarrollo, desarrollada por Uribe ⁴ (2008) , dentro del cual se realiza un recuento histórico, el cual se inicia con: La utopía como teoría primigenia del desarrollo, Las teorías clásicas de la economía: La economía política y el materialismo histórico, Los inicios del concepto de desarrollo: El keynesianismo y el Estado de bienestar, Economía neoclásica, Neoliberalismo de la Escuela de Chicago y la Teoría del capital humano, La Escuela de la CEPAL: La teoría de la dependencia y los Estudios postcoloniales, La doctrina social de la Iglesia y la Teología de la liberación, El factor institucional y cultural: Modernidad, postmodernidad y gobernabilidad, El Desarrollo según la Banca multilateral y las Entidades internacionales, La Crítica a la concepción de desarrollo de la banca multilateral, La cuestión ambiental: El desarrollo sostenible y la Dimensión territorial del desarrollo, Desarrollo humano: Derechos humanos, Ciudadanía y Capital social.

A lo largo de la historia de la humanidad, hemos podido apreciar que naciones que en uno u otro momento tuvieron un predominio económico, militar, político, cultural, etc., perdieron dicha hegemonía para dar paso a un mayor dominio o desarrollo. El hecho a recalcar es que ninguna nación, imperio o país ha podido sostener dicha hegemonía, liderazgo de manera sostenida a lo largo de la historia, sino que todos han experimentado un ciclo de ascenso, gloria y caída. Ello se debe básicamente a que las condiciones necesarias para detener el poderío en un momento determinado en la historia no son las mismas que las que prevalecen en otro. Dicha reflexión nos permite inferir que no existe un único camino hacia el desarrollo, si por desarrollo se entiende tender hacia aquella nación que domina en el contexto internacional. De acuerdo a dicha premisa se plantea que el progreso se encuentra muy lejos de ser lineal e inclusive, que la definición de la misma de progreso puede encontrarse en crisis, si ello conlleva a la destrucción de nuestro hábitat natural. El trabajo realizado por Amartya Sen, que analiza el estado actual de las teorías sobre el desarrollo, tiene en cuenta la experiencia histórica y la evolución interna de la teoría desde finales de la Segunda Guerra Mundial. Muestra que el concepto de “capital humano” es un avance teórico y práctico, pero aún insuficiente puesto que concibe al ser humano como un mero instrumento y no como fin en sí mismo, propone una visión mucho más profunda en la cual se acepte la importancia de la capacidad de la población para valorar, elegir y actuar libremente; así, combinando la acción del Estado, la función del mercado y el papel de las organizaciones comunitarias, el desarrollo debe proporcionar a toda la población las oportunidades necesarias para vivir dignamente y ejercer plena

⁴**Fuente:** Uribe Mallarino, Consuelo. (2008) *Un modelo para armar. Teorías y conceptos de desarrollo.* Fondo Editorial PUCP. Lima Perú.

libertad. De acuerdo al Informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-1990: pp:33) se establece una premisa fundamental dentro del enfoque sobre el Desarrollo humano sostenible, el cual se fundamenta en que “el fin del desarrollo debe ser el ser humano”. Otros trabajos desde las Ciencias sociales en el Perú, se debe mencionar el trabajo sobre Los enfoques teóricos sobre la problemática urbano popular realizado por Meneses (1998), en dicha investigación se propone, La utopía urbana, en donde se detalla el surgimiento y evolución de la periferia de Lima Metropolitana, el tema del Crecimiento y desigualdad, el cual es analizado por Ramírez⁵ (2007), Ciudad ilegal por Calderón (2005), así como el Espacio de nivel meso, estudiado por Joseph⁶ (2005). Desde un enfoque de estudios interdisciplinarios - básicamente económicos-se debe mencionar las investigaciones, Al medio hay sitio, El crecimiento social según los estilos de vida, investigación realizada por Arellano⁷ (2010), Así como La Ciudad de los Reyes, de los Chávez..., investigación realizada por Arellano y Burgos⁸ (2010); Los nuevos héroes peruanos, de Córdoba (2010), Una mirada desde la educación en: Cuanto saben nuestros maestros, Piscoya (2005) e Innovación tecnológica: La clave para el desarrollo, Villarán⁹ (1988). Otros estudios importantes son los realizados por el CONCYTEC (2014), así como los resultados del trabajo del INEI¹⁰ (2018), de los últimos Censos de población y vivienda, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 1990-2013) y sus últimos informes sobre el Desarrollo humano-Perú desde el 2002, y algunos trabajos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL 2012-2013), dichas investigaciones analizan y determinan la importancia de los espacios geográficos como elementos fundamentales para el desarrollo social y económico. Así mismo, se ha tomado en cuenta la importante información de los resultados electorales de la ONPE y la información de las páginas de las Municipalidades que forman parte de Lima Norte, dicha información es de vital importancia en el análisis de los resultados de orden político de los distritos que forman parte de la presente investigación.

2. Descripción general

El presente trabajo de investigación se está desarrollando en el centro poblado de Huanchipuerto-Santa Rosa de Quives, propone a través del asesoramiento y trabajo de campo del grupo de investigación Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS Lima Norte¹¹, en

⁵**Fuente:** Ramírez Bautista, Bernardino (2007) *Desarrollo Urbano y desigualdad en el área periurbana de Carabaylo*. Revista IIHS- Facultad de Ciencias Sociales UNMSM. Año IX, número 18. pp. 313-344.

⁶**Fuente:** Joseph A., Jaime. (2005). *La ciudad, la crisis y las salidas. Democracia y desarrollo en espacios urbanos meso*. Alternativa - Fondo Editorial Facultad de Ciencias Sociales UNMSM. Lima-Perú.

⁷**Fuente:** Arellano, Rolando. (2010). *Al medio hay sitio. El crecimiento social según los Estilos de Vida*. Planeta Arellano Marketing. Lima Perú.

⁸**Fuente:** Arellano Rolando y Burgos, David (2010). *Ciudad de los Reyes, de los Chávez, de los Quispe...* Planeta Arellano Marketing. Lima Perú.

⁹**Fuente:** Villarán de la Puente, Fernando (1989) *La Innovación tecnológica la clave para el desarrollo*. Tesis de Maestría. UNI. Lima Perú.

¹⁰**Fuente:** INEI (2018). *Censo Nacional: XII de Población y VII de Vivienda*. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>

¹¹**Fuente:** Wong Cabanillas, Francisco Javier y Arbaiza Gonzales, Luz Rossana. Ponencia El caso de una plantinera en Huanchipuerto-Santa Rosa de Quives. IX Congreso Iberoamericano de Investigación sobre Gobernanza. Universitaria - IX CIIGUE 2021. Universidad y Sociedad. Desarrollo socioeconómico y Tecnológico. 25 de junio del 2021. UNMSM - Perú.

conjunto con los agricultores de la zona en mención. Nuestra propuesta, es trabajar en un proyecto, el cual logre un desarrollo sostenible y viable a través del tiempo. Teniendo como materia prima los huertos (de uso y propiedad de los agricultores) utilizando el sistema hidropónico, riego automatizado y la instalación del sistema de paneles fotovoltaicos (paneles solares). Lo cual implica la implementación de capacitaciones a través de la educación técnica (tecnología) en el mejoramiento de los cultivos de la zona, lo cual contribuye en una buena alimentación de los pobladores (nutrición adecuada) una mejora significativa en sus ingresos económicos, preservación, y manejo del medio ambiente, a través del uso eficiente de energías alternativas (energía solar). El principal objetivo de la investigación se enfoca en:

-Establecer un trabajo de investigación interdisciplinario y trabajo con los agricultores en la implementación del uso de la tecnología y preservación del medio ambiente en el desarrollo de una agricultura (policultivos) no invasiva ni contaminante. Mediante capacitaciones (educación técnica) y asesoramiento de los investigadores de la universidad (asesoramiento técnico).

3. Desarrollo

3.1. Metodología

- Asesoramiento técnico, por parte de los investigadores (CTS-LN) de la UMSM.
- Capacitaciones, a los agricultores de la zona de estudio (talleres, teórico-prácticos).
- Trabajo de campo (in situ).
- Sistematización de datos estadísticos (siembra, cosecha, venta de lo producido, margen de ganancias y/o pérdidas, apertura de nuevos mercados, etc.)

Principales resultados

- Mejoramiento de los cultivos en la zona, a través del trabajo en conjunto con los agricultores de la zona y los investigadores de la universidad.
- Uso de energías alternativas (energía solar).
- Participación de los estudiantes de pregrado y posgrado (trabajo de campo) lo cual favorece en su participación, trabajo y compromiso con nuestra sociedad y preservación del medio ambiente de la zona en mención.
- Publicación de documentos de trabajo (libros, artículos en revistas de investigación, manuales, etc.)

Foto N° 1: Trabajo de campo, Plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives



Fuente: Grupo de investigación CTS-Lima Norte. 15 de febrero de 2021. Trabajo en la plantinera del Sr. Aníbal Espinoza. Policultivos.

Foto N° 2: Trabajo de campo, Plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives



Fuente: Grupo de investigación CTS-Lima Norte. 15 de febrero de 2021. Plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives.

Foto N° 3: Trabajo de campo, Plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives

Fuente: Grupo de investigación CTS-Lima Norte. 15 de febrero de 2021. Grupo de investigadores del proyecto. Dr. Francisco Wong. Biol. José Cabada. Sr. Anibal Espinoza. Ing. Carlos Bernal.

4. Conclusiones

109

- La presente investigación, al estar realizándose en la actualidad tendrá resultados a corto plazo y a largo plazo, ya que se cuenta con la participación de los estudiantes de pregrado y posgrado (trabajo de campo) lo cual favorece la viabilidad (en el tiempo) del presente trabajo de investigación, trabajo que incluye a su vez, el compromiso con nuestra sociedad y preservación del medio ambiente de la zona en mención.
- Finalmente, el presente trabajo de investigación en el cual se encuentran trabajando tanto la Universidad y la Sociedad, traerán como resultado, en el campo académico de la producción científica, la posterior publicación de documentos de trabajo (libros, artículos en revistas de investigación, manuales, etc.) y exposición en diversos eventos académicos, llamese congresos, talleres o propuestas de proyectos de proyección social.

5. Literatura citada

CEPAL (2013). Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe. Lenta poscrisis, meganegociaciones comerciales y cadenas de valor: el espacio de acción regional. Naciones Unidas CEPAL. Santiago de Chile.

CONCYTEC (2014). Crear para crecer. Estrategia nacional para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. (Documento sujeto a consulta pública). Consejo Educativo. Lima Perú.

Córdoba, Daniel (2010). Los nuevos héroes peruanos. Lecciones de vida de emprendedores que derrotaron la pobreza. Editorial Planeta. Lima Perú.

INEI (2018). Censo Nacional: XII de Población y VII de Vivienda. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/censos/>

Joseph A., Jaime (2005). La ciudad, la crisis y las salidas. Democracia y desarrollo en espacios urbanos meso. Alternativa - Fondo Editorial Facultad de Ciencias Sociales UNMSM. Lima-Perú.

Meneses Rivas, Max (1998) La utopía urbana. El movimiento de pobladores en el Perú. Brandon Enterprises Editores. UNMSM - Instituto de Cultura Andina (INCA) - Universidad Ricardo Palma. Lima- Perú.

Midgley, James (1995). Social Development: The Developmental Perspective in Social Welfare. London, Thousand Oaks, CA and New Delhi: Sage, 194.pp.

Piscoya Hermosa, Luís (2005). Cuanto saben nuestros maestros. Una entrada a los diez problemas cardinales de la educación peruana. Fondo Editorial UNMSM - COFIDE Lima Perú. PISCOYA Hermosa, Luís. (2006) Formación universitaria vs. Mercado laboral. Lima. ANR

PNUD (1990). Informe sobre Desarrollo humano1990. Bogotá – Colombia. Publicado para el PNUD por Tercer Mundo Editores. 1° Edición en español. Mayo de 1990.

PNUD (1991). Informe sobre Desarrollo humano1991. Bogotá – Colombia. Publicado para el PNUD por Tercer Mundo Editores. Primera Edición en español. Mayo de 1991.

PNUD (1992). Informe sobre Desarrollo humano1992. Bogotá – Colombia. Publicado para el PNUD por Tercer Mundo Editores. 1° Edición en español. Mayo de 1992.

PNUD-PERÚ. Informe sobre Desarrollo humano. Perú 2002 Lima-Perú. 2002.

PNUD PERÚ (2003). Mapas de las potencialidades del Perú. Una aproximación a nivel provincial. Lima Perú.

PNUD PERÚ (2005). La identificación de potencialidades. Conceptos e instrumentos). Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo Humano N.º 7. Lima Perú.

PNUD PERÚ (2005). ¿Cultura y desarrollo? ¿Desarrollo y cultura? Propuestas para un debate abierto. (de Raúl R. Romero Cevallos). Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo humano N.º 9. Lima Perú.

PNUD-PERÚ (2005). Informe sobre Desarrollo humano. Perú 2005. Lima-Perú. 2005.

PNUD PERÚ (2006). La democracia en el Perú. 1. El mensaje de las cifras. Lima Perú.

PNUD PERÚ (2006). La democracia en el Perú. 2. Proceso histórico y Agenda pendiente. Lima Perú.

- PNUD-PERÚ** (2006). Informe sobre Desarrollo humano. Perú 2006. Lima-Perú. 2006.
- PNUD PERÚ** (2007). Instrumentos metodológicos: Sistema de información para el desarrollo local - SIDEL. Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo humano N.º 11. Lima Perú.
- PNUD PERÚ** (2007). Plan, presupuesto y proyecto. Un aporte para la gestión regional y local. Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo humano N.º 12. Lima Perú.
- PNUD PERÚ** (2008). Cifras para la descentralización. Versión temática. Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo humano N.º 13. Lima Perú.
- PNUD PERÚ** (2013). Los jóvenes del Perú: La democracia imaginada. Cuadernos PNUD. Serie Desarrollo humano N.º 14. Lima Perú.
- PNUD PERÚ** (2013). Informe sobre Desarrollo humano. 2013. Cambio climático y territorio: Desafíos y respuestas para un futuro sostenible. Lima Perú.
- Ramírez Bautista, Bernardino** (2007). Desarrollo urbano y desigualdad en el área periurbana de Carabaylo. Revista IIHS- Facultad de Ciencias Sociales UNMSM. Año IX, número 18. pp. 313-344.
- Sen, Amartya** (2000). Desarrollo como libertad. Madrid. Editorial Planeta. Colombia.
- Uribe Mallarino, Consuelo** (2008). Un modelo para armar. Teorías y conceptos de desarrollo. Fondo Editorial PUCP. Lima Perú.
- Villarán de la Puente, Fernando** (1989). La innovación tecnológica la clave para el desarrollo. Tesis de maestría. UNI. Lima Perú.
- Wong Cabanillas, Francisco Javier y Arbaiza Gonzales, Luz Rossana** (2021). Ponencia. El caso de una plantinera en Huanchipuquio-Santa Rosa de Quives. IX Congreso Iberoamericano de Investigación sobre Gobernanza. Universitaria - IX CIIGUE 2021. Universidad y Sociedad. Desarrollo socioeconómico y tecnológico. 25 de junio del 2021. UNMSM - Perú.

La metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi – Pasco



Dr. Oscar Eugenio Pujay Cristobal
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Correo Electrónico: opujay@undac.edu.pe



Dr. Guillermo Pastor Morales Romero
Universidad Nacional de Educación “EGV”
Correo electrónico: gmorales@une.edu.pe



Dr. Cesar Gerardo León Velarde
Universidad Tecnológica del Perú
Correo Electrónico: cesoar@hotmail.com



Mg- Miriam Raquel Tovalino Yapias
Institución Educativa General Córdova – Pasco
Correo Electrónico: miratoya@hotmail.com

112

Resumen: El presente trabajo de investigación tiene como finalidad conocer la influencia de la aplicación de la metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales en estudiantes del nivel secundario de la I.E. General Córdova del distrito de Santa Ana de Tusi - Pasco. Es una investigación por su finalidad de tipo aplicada, en razón que el investigador tiene el control de una de las variables; asume el diseño experimental de cohorte cuasiexperimental de muestra única con pre y post test. La muestra estuvo conformada por 22 estudiantes del 3er grado sección “A” – grupo de investigación. Se aplicaron dos instrumentos: encuestas (autoevaluación de estudiantes – docente investigador) que consto de 7 ítems y una prueba de rendimiento – área de ciencias sociales que constó de 20 ítems. Ambos han sido validados mediante juicio de expertos y presentan un adecuado nivel de confiabilidad: 0,814, y 0,674 respectivamente. Los resultados muestran, que la prueba de hipótesis es $t_o = 4,039/$ es mayor que $t_c = 1,720/$, concluyendo que, existe diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidos antes y después de haber desarrollado la metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi.

Palabras claves: Metodología activa/ Rendimiento académico

Abstrac: The purpose of this research work is to know the influence of the application of the active methodology on the quality of academic performance in the area of social sciences in students of the secondary level of the I.E. General Córdova from the district of Santa Ana de Tusi - Pasco. Because of its applied purpose, it is an investigation, because the researcher has control of one of the variables; assumes the experimental design of a single sample quasi-experimental cohort with pre and post test. The sample consisted of 22 students from the 3rd grade section "A" - research group. Two instruments were applied: surveys (self-evaluation of students - research teacher) that consisted of 7 items and a performance test - area of social sciences that consisted of of 20 items. Both have been validated through expert judgment and present an adequate level of reliability: 0.814 and 0.674 respectively. The results show that the hypothesis test is $t = 4.039$ / is greater than $t_{c.} = 1,720$ /, concluding that, there are statistically significant differences between the means obtained before and after having developed the active methodology in the quality of academic performance in the area of Social Sciences in 3rd grade students of the General Cordova Educational Institution of Santa Ana by Tusi.

Keywords: Active methodology/ Academic performance.

Resumé: Le but de ce travail de recherche est de connaître l'influence de l'application de la méthodologie active sur la qualité des performances académiques dans le domaine des sciences sociales chez les élèves du secondaire de l'I.E. Général Córdova du district de Santa Ana de Tusi - Pasco. En raison de sa finalité appliquée, il s'agit d'une enquête, car le chercheur a le contrôle d'une des variables ; suppose la conception expérimentale d'une cohorte quasi-expérimentale à échantillon unique avec pré et post test. L'échantillon était composé de 22 étudiants de la section 3e année "A" - groupe de recherche. Deux instruments ont été appliqués : des enquêtes (auto-évaluation des étudiants - enseignant chercheur) qui comportaient 7 items et un test de performance - domaine des sciences sociales qui comportait 20 items. Tous deux ont été validés par jugement d'experts et présentent un niveau de fiabilité adéquat : 0,814 et 0,674 respectivement. Les résultats montrent que le test d'hypothèse est $t = 4,039$ / est supérieur à $t_{c.} = 1720$ /, concluant qu'il existe des différences statistiquement significatives entre les moyens obtenus avant et après avoir développé la méthodologie active dans la qualité des performances académiques dans le domaine des sciences sociales chez les élèves de 3e année de l'Institución Educativa General Córdova de Santa Ana par Tusi.

Mots-clés: Méthodologie active / Performance académique

1.Introducción

En la última década en nuestro país, se han efectuado cambios curriculares significativos en el ámbito educativo; específicamente en la educación básica regular y en la formación profesional de docentes que desarrollan las Universidades y los Institutos Superiores Públicos Pedagógicos; así como en educación secundaria se han modificado los programas curriculares, de acuerdo a lo previsto en el marco del cumplimiento del PEN al 2021 el Objetivo Estratégico 2 (CNE, 2006), Resultado 1 manifiesta que “En todas las instituciones de educación básica los estudiantes realizan un aprendizaje efectivo y despliegan las competencias que requieren para desarrollarse como personas, contribuir al desarrollo del

país y hacer realidad una cohesión que supere exclusiones y discriminaciones”, desde nuestro punto de vista este objetivo nacional repercute a todos los niveles y modalidades de estudio en el ámbito del sistema educativo peruano.

La finalidad por la que me ha motivado realizar la presente investigación, es obtener información acerca de la aplicación de la metodología activa como una estrategia de trabajo pedagógico el cual permita la mejora, el desarrollo de sus capacidades y el rendimiento académico del área de ciencias sociales en los estudiantes del 2do grado del nivel secundario de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi durante el año 2018.

2. Material y métodos

2.1. Población y muestra

Estuvo constituida por todos los estudiantes del nivel secundario matriculados en el periodo académico 2018 de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi – Pasco.

Población = 157 estudiantes.

La muestra de estudio es no probabilística de tipo intencional, se eligió realizar la investigación con estudiantes del 3er grado sección “A” de educación secundaria, ya que dicho grupo presenta mayores dificultades en el logro de los aprendizajes en el área de ciencias sociales.

Muestra = 22 estudiantes.

114

2.2. Diseño de investigación

Enfoque de investigación.

La investigación por su naturaleza posee un enfoque mixto (Cuali-Cuanti), ya que los resultados de la investigación poseen características cualitativas en cuanto a la variable independiente y características cuantitativas en cuanto a la variable dependiente y establecer con precisión los resultados de la investigación.

Tipos de investigación.

El tipo de investigación por su finalidad es aplicada, ya que se manipuló una variable, asimismo por su profundidad de estudio es una investigación descriptiva – explicativa cuyo propósito inmediato es modificar la conducta cognitiva de los estudiantes del grupo muestral a través de la aplicación de la metodología activa.

2.3. Método de investigación.

Método científico: Considerado con sus procedimientos de: planteo del problema de investigación, construcción del aspecto teórico, deducción de secuencias particulares, prueba de hipótesis y conclusiones.

Método experimental de campo: Considerado a que nos conlleva a contrastar los resultados del grupo de investigación, la misma que fue posible manipular algunas variables durante el proceso de la investigación (Kerlinger, 1994).

Método documental y bibliográfico: Consistió en tomar información estadística de las fuentes documentales del I.E. objeto de estudio, las mismas que nos sirvieron para revisar algunos informes y publicaciones por organismos especializados en temas vinculados al estudio.

Método estadístico: Consistió en recopilar, organizar, codificar, tabular, presentar, analizar e interpretar los datos obtenidos en la muestra de estudio durante la investigación.

2.4. Diseño

Es una investigación experimental de cohorte cuasiexperimental de muestra única con pre y post test. El diseño permite experimentar la aplicación de la metodología activa en la calidad del rendimiento académico de un grupo de estudiantes del nivel secundario

3. Resultados

3.1. Prueba de confiabilidad

La confiabilidad se determina en la presente investigación por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, el cual requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre cero y uno. Es aplicable a escalas de varios valores posibles, por lo que puede ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta más de dos alternativas.

Coeficiente Alfa Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K = el número de ítems

$\sum S_i^2$ = sumatoria de varianzas de los ítems

S_T^2 = varianza de la suma de los ítems

α = coeficiente alfa de Cronbach

Criterio de confiabilidad - Valores

No es confiable 0

Baja confiabilidad 0,01 a 0,49

Moderada confiabilidad 0,5 a 0,70

Fuerte confiabilidad 0,71 a 0,89

Muy fuerte confiabilidad 0,9 a 1

Mediante la aplicación del Software estadístico SPSS V 21.0 se obtuvo la confiabilidad Alfa de Cronbach en el cuestionario aplicado a cada una de las variables.

Tabla N°1: Nivel de confiabilidad de los instrumentos de investigación, según el método de consistencia interna

Cuestionario	N° de ítems	N° de casos	Alfa de Cronbach
Cuestionario de aplicación de la metodología activa	7	10	0,814
Prueba de rendimiento académico – área de Ciencias Sociales.	20	10	0,674

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar los resultados obtenidos del coeficiente Alfa de Cronbach para la variable de aplicación de la metodología activa es 0,814, y para la variable rendimiento académico es 0,674, ambos resultados presentan una confiabilidad positiva, la 1ra una confiabilidad fuerte y la segunda una confiabilidad moderada, es decir cumple con los parámetros exigidos de una investigación.

Descripción de las variables

Variable independiente: Aplicación de la metodología activa.

Variable dependiente: Rendimiento académico – área de ciencias sociales.

116

3.2. Resultados

Rendimiento académico – pre test.

Tabla N°2: Resultados estadísticos de la aplicación de la pre prueba del grupo de investigación.

Estadísticos		Puntaje obtenido
N	Válidos	22
	Perdidos	0
Media		9,45
Mediana		9,00
Moda		9
Desviación estándar		1,654
Varianza		2,736
Mínimo		7
Máximo		12
Suma		208

Fuente: Resultados de la aplicación pre prueba, elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro la mínima nota alcanzada por los estudiantes es de 07 esta nota lo obtuvieron tres estudiantes, la nota máxima es de 12 esta nota lo obtuvieron tres estudiantes, las notas están concentradas respecto al valor central de la media, porque la desviación estándar es de 1,654. Asimismo, la nota que más se repite es 09 del mismo modo la nota promedio de los estudiantes es de 9,45 lo que significa que no superan la nota mínima aprobatoria de 11; es decir en promedio están desaprobados.

Rendimiento académico – post test.

Tabla N°3: Resultados estadísticos de la aplicación de la post prueba del grupo de investigación.

Estadísticos		Puntaje obtenido
N	Válidos	22
	Perdidos	0
Media		12,41
Mediana		11,50
Moda		12
Desviación estándar		2,130
Varianza		4,539
Mínimo		8
Máximo		15
Suma		251

Fuente: Resultados de la aplicación pre prueba, elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro la mínima nota alcanza por los estudiantes es de 08 esta nota lo obtuvieron dos estudiantes, la nota máxima es de 15 esta nota también lo obtuvieron dos estudiantes, las notas están concentrados con respecto al valor central de la media, porque la desviación estándar es de 2,130. Asimismo, la nota que más se repite es 12 del mismo modo la nota promedio de los estudiantes es de 12,41 lo que significa que superan la nota mínima aprobatoria de 11; es decir en promedio están aprobados.

3.3. Contrastación de la hipótesis:

Para comprobar la hipótesis de investigación, planteamos las hipótesis estadísticas siguientes:

Prueba de la hipótesis general.

H₀: No existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidas antes y después de haber desarrollado la metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi.

$$(\mu_E = 0)$$

H₁: Existe diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidas antes y después de haber desarrollado la metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi.

$$(\mu_E \neq 0).$$

Elección del nivel de significación: $\alpha = 0,05$ (5,0 %) y dividir el espacio muestral en dos regiones – prueba bilateral.

Tabla N^a4: Estadísticos de muestras relacionadas

Test del grupo investigación	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pre prueba	9,45	22	1,654	,353
Post prueba	12,41	22	2,130	,454

Fuente: elaboración propia.

Tabla N^a5: Prueba de muestras relacionadas

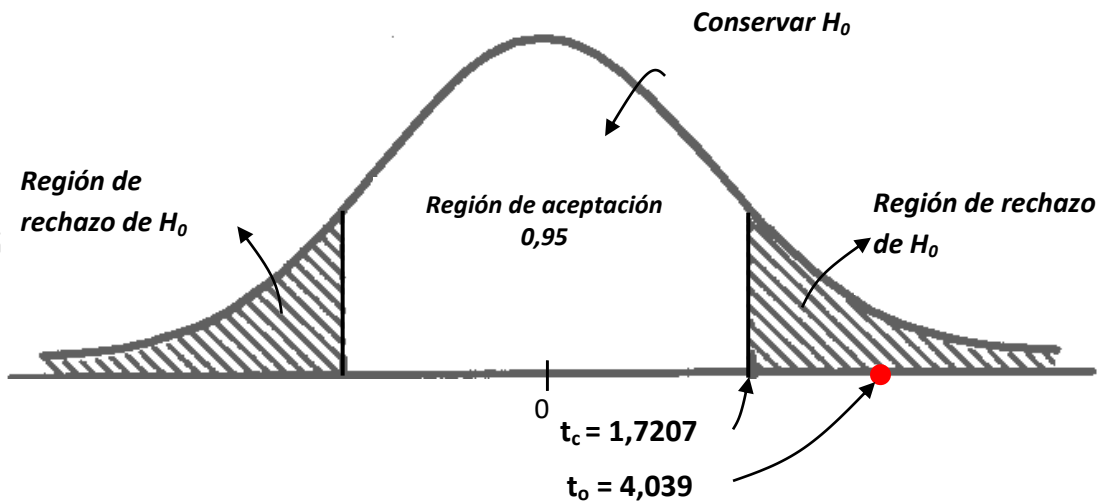
Grupo de Investigación	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza				
				Inferior	Superior			
Pre test y Post test	1,955	,653	,139	2,244	1,665	4,039	21	,000

Fuente: elaboración propia.

Los grados de libertad son $N - 1 = 22 - 1 = 21$ grados de libertad, de la tabla de valores críticos de la distribución de t-student con $\alpha = 0,05_{2 \text{ colas}}$ y de 21 grados de libertad es: $t_{\text{crit.}} = \pm 1,7207$

Luego del análisis de datos, la decisión con respecto al análisis estadístico se tiene que como $|t_o| = 4,039/ > |t_c| = 1,7207/$; por lo tanto rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis alterna (H_1) y concluimos afirmando que, “Existe diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidos del antes y después de haber desarrollado la metodología activa en la calidad del rendimiento académico del área de Ciencias Sociales en los estudiantes del 3er grado de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi”.

Grafico N°1



Fuente: elaboración propia.

4. Discusión

Tabla N°6: Estadísticas obtenidas en la aplicación de la pre prueba y post prueba según los grupos establecidos.

119

Grupo	Pre prueba			Post prueba			Diferencia	
	n	\bar{x}	σ	n	\bar{x}	σ	n	\bar{x}
3er grado	22	9,45	1,654	22	12,41	2,130	00	2,96
Total	22			22			00	

Fuente: Resultados del pre test y post test. Elaboración propia

- Como se puede observar en el cuadro anterior la diferencia entre los resultados de la pre prueba y la post prueba de la media de los puntajes obtenidos es significativa siendo de 296 puntos.
- La desviación típica de la pre prueba y post prueba, nos permite afirmar que los puntajes obtenidos por los estudiantes del grupo de investigación, se encuentran relativamente cerca al valor central.
- Los puntajes alcanzados por los estudiantes del grupo de investigación de la aplicación de la pre prueba es de 07 a 12 puntos y de la aplicación de la post prueba es de 08 a 15, por lo que son superiores, por lo que podemos afirmar que la metodología activa mejoró la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales de los estudiantes del 3er grado de educación secundaria.

5. Conclusiones

1. La enseñanza de la Ciencias Sociales por medio de la aplicación de la metodología activa, nos permite afirmar que los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi, afianzan los conocimientos teóricos con la practica en los procesos de aprendizaje, comunican su resultado con facilidad y finalmente transfieren a otros contextos. Según la cual las estructuras que construyen las personas tienen su origen en el desarrollo de los procesos cognitivos para lograr el desarrollo de capacidades.
2. La aplicación de la metodología activa en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi, respecto a la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales existen diferencias significativas ya que los resultados de la pre prueba fue en promedio de 9,45 puntos, mientras que los resultados de la post prueba fue en promedio de 12,41 puntos, es decir se evidencia un avance significativo de 2,96 puntos en promedio.
3. El desarrollo de la metodología activa en la mejora del rendimiento académico del área de ciencias sociales en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi, es significativa, ya que los resultados de la contrastación de hipótesis lo demuestran siendo $t_o = 4,0391 > t_c = 1,72071$; Por lo tanto los resultados del rendimiento académico de los estudiantes ha mejorado significativamente en la calidad del rendimiento académico del área de ciencias sociales.
4. Finalmente afirmo que, con la aplicación de la metodología activa se obtuvo mayor éxito en la calidad del rendimiento académico en el área de ciencias sociales en los estudiantes del 3er grado de educación secundaria de la Institución Educativa General Córdova de Santa Ana de Tusi, asimismo, conduce a la independencia de criterio y competencia de habilidades por que promueve en los estudiantes la capacidad de dirigir su propio entendimiento a través de la comprobación.

120

6. Literatura citada

- Aranda Casquillo Pedro** (2002). Manual pedagógico para docentes y directores. Editorial Inkari. E.I.R.L. 3ª. ed. Lima.
- Bricenío Contreras, Luis** (2003). Papel de la educación en el desarrollo económico y social.
- Camones, Guillermo** (1995). Metodología de la Investigación Científica. Primera edición.
- Canós Darós Lourdes y Jordi J. Mauri Castelló** (1998) Metodologías activas para la docencia y aplicación de las nuevas tecnologías.
- Crisólogo A. Juan** (2001). Evaluación educacional, Editorial Universitaria UNE. Lima – Perú.
- De la Riva Carmen y Manuel Casado** (2000). “Aplicar didáctica de las ciencias sociales en la metodología activa en educación secundaria”. Universidad de Alcalá Madrid España. Pág. 165-167.

- De Róterdam Erasmo, Luis Vives** (1991). Metodología de ciencias Sociales Pág. 332
- De Gortari Eli** (1983). Metodología general y métodos especiales. México. Océano. Pág.123
- Espinoza Rojas Juan, Minaya Ortiz Wili** (2005). Aplicar las transversales estrategias en ciencias sociales de los alumnos del tercer grado de secundaria Yanahuanca-Pasco pág.156 – 157.
- Finochio, S.** (1993). Enseñar ciencias sociales. Troquel. Pág.65. Buenos Aires
- Flores Barboza, José** (1999). La investigación educativa. Edit. Dissire. Lima – Perú.
- García, L.** (1988). Rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia.
- Grupo Ínsula Baratoria** (1994). Enseñar y aprender Ciencias Sociales. Algunas propuestas de modelos didácticos. Colección Forum Didáctico. Barcelona
- Guevara Gálvez, Bladimiro** (1998). Evaluación educativa: Un enfoque dialéctico. Edic. Pensamiento y Acción.
- Gutiérrez Pantoja Gabriel** (1984). Metodología de las ciencias sociales. Pág.75.
- Hernández S. Roberto - Carlos Sampieri C. y Pilar Baptista L.** (2002); Metodología de la investigación. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. México.
- Lozada, Griselda** (1999). Estrategias metacognitivas en lectoescritura: una propuesta constructivista. Trujillo, Venezuela. Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt". Trujillo.
- Margaret, Julia** (2006). "Incidencia en la metodología activa en el área de ciencias sociales" Universidad de las Islas Baleares. España Pág.145 – 146.
- Mamani Paricahua Teodoro** (2000). "Influencia del aprendizaje del área ciencias sociales con la metodología activa en los alumnos del segundo grado de educación secundaria - Puno" pág.156 – 158.
- Mendoza Palacios Rosa** (2007). "Estrategias para la innovación metodológica en ciencias sociales de los alumnos del nivel secundaria" – Lima. pág. 179.
- Ministerio de Educación.** Glosario de términos de planificación y administración de educación.
- Ministerio de Educación** (2005). Unidad de medición de la calidad educativa. Suplemento Contratado/Domingo 13 de noviembre del 2005, Lima – Perú.

Martín Fernández, Evaristo (2001). Gestión de instituciones educativas inteligentes. Universidad Complutense de Madrid – ED. Mc Graw Hill 2001 – España

Piscoya Hermosa Luís (1995). Investigación científica y educacional. Edit. Mantaro. Lima – Perú.

Pozo, J. (1994). Teorías cognitivas del aprendizaje. Morata. Madrid.

Pribram, K. (1991). Cerebro y percepción: Teoría holográfica del cerebro. Lawrence Erlbaum, Mahwah. Nueva Jersey.

Rossi Quiroz Elias (1991). Evaluación de la educación. Ediciones E.R. Lima – Perú.

Robles Palpa María y Matos Aval Luz (2005). Influencia de los métodos de enseñanza en el desarrollo de los procesos mentales de los alumnos del nivel secundaria – Cerro de Pasco pág.133 – 134.

Salazar Víctor y Ramos Edwin (2005). Tesis la metodología activa y su influencia en el aprendizaje significativo del área de ciencias sociales de los alumnos del 5° grado de secundaria Yanahuanca . Pasco pág.145

Sánchez. Sergio (1983). Diccionario de las ciencias de la educación. Tomo I y II. Edit. Santillana. S.A.

Sander, Beno (1994). Gestión educativa y calidad de vida en “La Educación”. Washington, DC. EE.UU.

Salazar Carmela (2002). Manual del capacitador docente. Editorial Inkari. E.I.R.L. 2da. Ed. Lima – Perú.

Santos G, Manuel A. Evaluación educativa. Lima – Perú.

Web sites visitados:

1. <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev30/gomez.htm>
Modelo de educación y pedagogías activas

2. http://www.aulaintercultural.org/article.php3?id_article=37
Tendencias actuales de la educación

3. http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
Informe UNESCO Delors

4. <http://www.observatoriodigital.net/bol196.htm>
Artículos diversos sobre educación

5. <http://www.upsp.edu.pe/descargas/Docentes/Antonio/revista/02/3/189402304.pdf>
Diferencias de pedagogía y otros

YANA UMA



Mag. Víctor Antonio Ampuero Mendoza
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
Correo Electrónico: vampueromendoza@gmail.com

“-No te mataron-le dijo el cura en el confesionario- no te mataron, porque creyeron que eras un animal...”

José María Arguedas.

Y es la vida y el mundo, así señor...qué le vamos a hacer. Usted no lo va creer, pero es así.

Yo conocí a ese muchachito: 16 años... y todo un criminalote.

Pero no amigo, no vaya usted a pensar que éste, era un matrero cualquiera, esos de mirada torcida, con el cuerpo tasajeado, que escupen de costado y no creen ni en su madre.

No señor, ese chiquillo era diferente.

Si no me hubiera enterado por los enfermeros, de su trayectoria, tranquilamente me hubiera imaginado que se trataba de otra víctima inocente del infortunio y que sabe Dios, por qué tanteos de la vida, había dado con sus huesos provincianos aquí, en el pantano inmundado del presidio. Pero...las apariencias engañan...y ese muchachito era cosa seria, oiga usted.

Era artillería pesada.

Sabía manejar sus fierros y dizque era mando militar de un pelotón de Sendero Luminoso allá en las serranías de Huancavelica, nada menos...

La prisión es para los guapos mi amigo, no es para los tembleques ni toqueros. He visto muchos que venían inflados señor, pero... purito ruido...puro ruido y aquí en cana, no pasaba nada... La cana respeta al ladrón, al que arriesga, al que tiene huevos y lleva la vida en la palma de la mano...así es, mi estimado.

¿Qué por qué hablo así? ¿Con qué autoridad?

Pues mire amigo, mi existencia no fue de alivio, he crecido en el pobrerió, en barrio de ladrones...de niño me enfrenté a la calle...a mi padre ni lo he conocido. Acepto señor, que la vida me convirtió en lo que soy, mi oficio es ser ladrón y vivo del recurseo; pero eso no significa, y lo digo con sinceridá, que me haya convertido en basura inservible; no, de ninguna manera. Aun aquí señor, en esta podrida situación, hay lugar para la gente sana, para la gente derecha. No solo gusanos viven en el pantano...por ay, se tiene de vez en cuando alguna flor...claro que sí.

¿Qué cómo llegué por aquí?

Le contaré pues: yo no soy destos lugares, aunque de madre provinciana, he vivido siempre en Lima, nací en una de esas barriadas por donde se desparrama la gran ciudad. Cuando me trajeron a esta prisión, fue en una lanchada...allá por julio del 83...las cárceles limeñas empezaron a llenarse de terroristas y como era necesario, decían los alcaides, vigilar más a los terrucos, una parte importante de presos comunes fuimos desplazados a Puno, Lampa y Huancavelica. Eran cárceles de castigo...en verdad que sí...en plena puna y con un frío de mierda. Un grueso de malandrines del puerto y otro de mi barrio, el Rímac, fuimos a parar a esta ciudad, Huancavelica, a 3700 m. de altura, nada menos.

Sin embargo, lo peor no iba a ser el frío y la intemperie, mi amigo, eso...eso se puede aguantar, por algo somos choros; lo peor era convivir con los presos llamados verracos, del Callao; asesinos despreciables y carne de presidio.

Esa gente de porquería disfrutaba humillando, desplumando...hasta violando a presos indefensos, peor si eran provincianos...

Pero hasta para el miedo existe un límite, amigo...

Y, en ese entonces, que le cuento, hubo tolondrón en la cárcel de Huancavelica: la gente sana, todos menos los verracos, se armó de valor y en alianza con los presos primarios nos levantamos en masa contra los abusivos.

Y... perdieron feo los fuleros...

Muchos fríos de parte de la verracada...y algunos heridos en la gente nuestra. Después de la trifulca me llevaron al hospital...usted sabe...heridas regulares, pero heridas.

En parte para curarme y, en parte por seguridad....

¿Y qué pasó con el joven terrorista?...

Perdón amigo, con la emoción se me olvidaba lo más importante, pues...

Fui testigo de su llegada al penal. Lo recuerdo con claridad: aquella noche me hallaba en vigilia...durmiendo con un solo ojo...reponiéndome de las heridas que usted ya sabe, ese, del bolondrón con los verracos. Temía que uno de sus matarifes, burlando la vigilancia o arreglando a la guardia, me visitara...para "asegurarme".

Claro, claro...yo estaba en ese cuchitril que se hace llamar "tópico" del hospital, tirado en una esas camas hediondas donde el alcohol yodado y la simple costura parchaban cueros humanos malogrados por navajas y verdugillos.

Sereno, pero en guardia, agazapado en mi cama, pude darme cuenta de la llegada de un herido...era el chiquillo, aquel del cual le estoy hablando, señor. No lo va a creer, pero yo conozco a la gente palomilla... y este serranito no era delincuente... no era choro, saraca o escapero... ¿me entiende?... tenía cara de gil, de hombre sano. Sin embargo, llevaba en el cuerpo 5 heridas de bala... heridas feas, mi amigo, toditas con orificio de salida. Increíble, ninguna le había jodido los órganos principales...

Tuve que acercarme hacia su cama para espiarlo mejor...tenía una hinchazón grandaza en la frente y una herida abierta, como una flor, en la garganta, que apenas le dejaba hablar. El muchacho estaba mal herido, verdad que sí, muy mal herido...pero con seguridad, se iba a curar, y no solo eso, quedaría bien...maravillas de cuerpo humano cuando estás en la juventú... las heridas de bala sanan rapidito.

Conversé algo con él...aún no cumplía los 16...pero... ¿por qué aquí en el tópicico para presos comunes?... ¿acaso no había un albergue para menores? ...no hacía falta hablar mucho; con la mirada pregunté al enfermero... “terruco bravo”, murmuró mientras se alejaba...

Claro, no era la edad... era el cartel...era el jamón que este chiquillo se traía. Era muy peligroso. Quien ha manejado sus fierros y ha sobrevivido a una lluvia de balas...ese...es bien respetadito, oiga usted.

Mientras con una cuchara le daba algo de beber, intentando sacarle algunas palabras, escuché pasos y pude notar la presencia de uniformados...no quise problemas y me refugié en mi cama...me sorprendió ver, entre ellos, un uniforme diferente...parecía del ejército, entonces temí lo peor...

Usted, seguramente, no malicia esto; pero nosotros los prisioneros tenemos olfato para el peligro y alvertimos por instinto las celadas y sordinazos; es como si el viento trajera un aliento de muerte, oiga usted. Hace falta haber estado en prisión muchos años, para tener esta facultá. Es así que me di cuenta, que nada bueno le esperaba al muchacho...me hundí en las frazadas y fingí estar durmiendo...

- ¿Es él, mi comandante?
- Sí...él es...

(Mirada nerviosa, rostro preocupado tras unas gafas oscuras que no podían ocultar la enorme preocupación)

- “Es él... ¡mierda!... tantas balas y ninguna lo quemó... ¡putamare carajo!
... tener un enemigo vivo, ¡las huevas!”

De esa manera murmuraba el militar al mirar al muchacho... Muy nervioso...tramando que cosa hacer...

Tanto odio... ¿de dónde pudo venir?...
Vino de los andes mi amigo...de los andes...
De allí de donde somos la mayoría de sufrientes de este país.
...Y en los andes se inició esta cojudez...

Corría el año 83, señor... y toda la serranía era una hoguera. Desde Ayacucho los terrucos avanzaban en oleadas hacia las provincias vecinas y entonces, varios pelotones de sendero, o sea cantidad de serranitos armados, cruzando cerros y nevados, llegaban a Huancavelica.

Y aquí, en la tierra del mercurio, también sentaron sus reales, ya sea con mucha violencia o, a través del palabreo, o sea con doctrina, jefe; para eso si eran buenos los terrucos, rápidamente te comían el cerebro y te convencían.

Pero, a fines del año que le cuento, tantito que se había tranquilizado la situación. Un comandante del ejército fogueado en las serranías de Huamanga, hinchaba el pecho de orgullo...solito decía... se había enfrentado a los terrucos de Huanta y Cangallo y a balazo limpio los había hecho arrancar en masa hacia las punas.

Ahora prometía, hacer lo mismo en Huancavelica; no sólo tener a raya a los senderistas, sino que, además, decía, iba a eliminar a sus colaboradores...

126

Y eso sí que era bravo mi amigo...muy bravo.

Efectivamente señor, desde que llegó el comandante a la zona, buen tiempo que no había apagones ni atentados...

Había un sosiego tenso...o calma chicha, como dicen los paisanos de las alturas... Creyendo que la situación estaba controlada, el jefe militar empezó a pavonearse, y fíjese amigo... quiso propasarse: empezó a arrasar con cada chola caderona que le mordía la lujuria. No se salvaba ninguna china con falda. Y eso, señor... es mala leche...tarde o temprano, nos pasa la cuenta.

Digamos que hubo una buenamoza que se resistía con fuerza al acoso, pero el jefeazo insistió...y supo convencerla... afanándola bien, haciendo gala de un buen floreo, como criollazo que decía ser, el pendejo.

Era la última...y la más deseable. Una botellita de trago para calentar motores, casaca, chalina...su infaltable metralleta...y a gozar señor... “porque soy el mejor, carajo”...

La penumbra silenciosa...la puerta sin cerrojo...y el uniformado que ingresa victorioso.

- ¿Por dónde andas Esterfilia?...
- Despacio señor... - se oye, al fondo del cuarto poco alumbrado.
- mmm no te hagas la cojuda...bien que deseas esto...

Los pantalones abajo, la metralleta a un lado, la arrechura al tope...los muslos blancos de la Ester al descubierto, y el aliento hediondo del militar...

- ¿Por qué me miras así cholita?... disfruta...disfruta.

Y los ojos de la moza fijos en un rincón de la oscuridad...y el jadeo asqueroso que a duras penas soportaba....

“¿A qué hora sale?”...piensa la paisana...y mira...

Cuando de pronto, desde algún lugar fijo en el cuarto oscuro, como un fantasma aparecido, surge un poncho con pasamontañas que salta sobre la cama, revolver en mano; como en película señor, como en película...varios tiros sobre el milico...a un lado la chola y al otro el comandante....

Sangre en el cuello del militar...sorpresa...miedo... terror del mujeriego aguantado, la huida del encapuchado... y las balas que no penetraron el chaleco protector... Pasados los minutos luego del sordinazo... la conciencia recobrada... la chola no estaba...

- ¡Mierda, me tendió una trampa...maldita!...

En la lejanía, por el sendero que llevaba a la plaza del pueblo, los petardos metían susto...brum...brum... luego el ladrido de perros en la lejanía...y después el silencio...silencio con olor a pólvora y vuelo de gallinazos.

Poco a poco la calma iba regresando, el oficial se limpió el cuello con un trapo. Tanteó la herida; no, no era grave, solo un raspón...la bala vino de refilón, nada grave. Salió a la puerta, prendió un cigarrillo...y sentado sobre el pastito fumó apaciguao...

De pronto, a lo lejos...unas voces se fueron acercando...eran soldados que llegaban gritando... “¡mi comandante, mi comandante!”...

Traían al terruco, señor. Si, después de la balacera, los cachacos de la guardia del oficial lo corretearon a plomazos y...lo traían ya capturado.

El pánico vivido... se convirtió en furia.

La vergüenza sufrida se troco en venganza verraca...

Mandó traer al sujeto enmarcado...y sin descubrirle el rostro le vació la cacerina entera. El militar se desató como sabía: cinco balazos a quemarropa que dejaron al detenido como coladera, agónico; una bala le atravesó el cuello y las otras el cuerpo. Quedó inerte, muerto...

- “llévenlo a la morgue”...

- “informen que se trata de un subversivo muerto en combate”...

Fue arrojado a un viejo camión, de esos que recogen la basura, como un bulto más entre tanto cadáver que se amontonó en esa noche de apagón y petardeadas.

Y aquí viene lo mejor de la historia, mi amigo, pues resultó que el muchacho de mierda, no murió...los de la morgue no pudieron destripar a un cristiano que aún respiraba...

- Pobre hombre, sácale la capucha para que respire mejor...
- ¡Dios santo, pero si todavía es un niño!

Inmediatamente los trabajadores, compadecidos, lo trasladaron al hospital central de Huancavelica.

Ya se imaginará usted cómo se puso el comandante al enterarse de que el terruco supuestamente “asegurado”, estaba más vivo que el general Sam Pietri. “Si no enfriaste a un enemigo, puede que te busque...y al final cobras tu”; así dicen que es la guerra...y yo creo que es verdad, señor. El militar se asustó una barbaridad y motivado más por el temor que, por la venganza, decidió terminar aquello que no pudo hacer estando a medio metro del chiquillo. Esperó un buen rato...y luego de ajustar sus ideas... tejió un plan siniestro:

“Después que sea curado en el hospital, lo enviarán al tóxico para que se recupere... no podrán enviarlo al penal inmediatamente...esperarán hasta que pueda caminar... mientras esté en el tóxico me pondré de acuerdo con la guardia de turno...esos policías, nos respetan...y allí le quito el suero y lo aseguro...conchesumare...bien asegurado”.

Con esta proyección, el comandante esperó el traslado del detenido...y cerca de entrada la tarde, cuando las enfermeras traían los alimentos a los diferentes reclusos que estábamos con resguardo policial; se apareció por el lugar...y como si fuera brujo adivinó dónde estaba el enemigo “resucitado”. Se detuvo a unos pasos de su cama... éste estaba con el rostro hinchado... cubierto con vendajes. Y, aun así, lo reconoció...

- ¿Es el mi comandante?
- Sí...es él

Estuvo así, solo un instante, muy cerca, casi frente a frente...pensando:

“¿Cómo mierda pudo sobrevivir a tantos plomazos?”

El serranito pareció recobrar la consciencia...y su rostro palideció al reconocer el uniforme...giró los ojos llenos de pánico... intentó levantarse, pero sus heridas, todavía frescas, le dolían... y sus brazos seguían conectados a un suero que le devolvía la vida a cuentagotas. Sin poderse parar, con voz ronca, intentó gritar; lloró, hablando en quechua pedía auxilio...estaba aterrado...desesperado...al borde del ataque...

Pero la “chilla” logró, al menos, un alboroto, y eso, por el momento, lo salvó. El comandante midió las circunstancias: alrededor, las enfermeras cruzaban por los pasillos...en el fondo de la sala, algunos internos estaban cenando y otros como yo, fingiendo dormir...:

“No conviene ahora, hay muchos testigos, mucha chilla, no debe haber escándalo”... salió de la sala, seguido de uno de los guardias.

- En el cambio de guardia mi comandante, después de las 12 de la noche.
- ¿Es gente de confianza?
- Sí, todos son policías republicanos, que han estado, también en la zona de emergencia.
- Bien...esto es cosa mía, este pendejo ha matado mucha gente nuestra...y sobrevivió a un enfrentamiento...al guardia que le toca custodiar al terrorista le dicen que, a medianoche, voy a venir a liquidar este asunto...
- Bien mi comandante... infección generalizada, ¿verdad?
- ¡Claro! infección generalizada...

Mientras decía esto, se alejaba, sonriendo nerviosamente...

Y bien mi amigo, la suerte del chiquillo estaba decidida...desde mi cama escuché espantado, aquello que se tejía....

A la hora señalada se produjo el relevo de policías: Un solo efectivo en la sala del tópico del Hospital.

Hacía frío y la noche caía anunciando barbarie señor...no se escuchaba ni el canto de los grillos ni a los malditos sapos que, a esa hora, jodían con su horrible croar...era como si la fatalidad se esparciera como humo, en el aire, en las paredes, en los pasadizos ... dejando todo en penumbra y oscuridad...

129

El policía de turno recibió el informe del relevo...hizo la cuenta de presos que se hallaban internados...parecía todo en orden: catorce presos en el tópico...tres deben salir de alta mañana, cinco están todavía en tratamiento... hay cuatro tebeceanos que se encuentran aislados...y al fondo, dos, en cuidados intensivos...

- ¿Cuáles son los que están delicados y bajo observación?

-Solo dos...un preso común con heridas punzo cortantes...y el otro es un subversivo que parece tener deudas pendientes...ordenes de arriba, tú sabes...para qué mierda meterse...

“Para que meterse”...claro, el guardia de turno no puso ningún reparo. Aunque podía darle lo mismo que maten o no a un terrorista preso; pero a pesar de eso se sentía mortificado... ¿por qué eliminar a un detenido?... ¿no era acaso suficiente que ya esté preso y como coladera?

Claro pues, había visto tantas bestialidades de los terrucos que, de repente, lo mejor era eso... “Para que chucha meterse”...

Se acercó y llamó por su nombre a todos los internos que estaban en la lista, era una huevada de rutina; el guardia de relevo tenía que contar los presos que le dejaban y no debía faltar ni sobrar ni uno. Después de cotejar a doce de ellos se detuvo en nosotros, los que estábamos “bajo observación”. A mí ni siquiera me preguntó quién soy; en cambio, miró fijamente al serranito adolorido: rostro moreteado y quemado en los pómulos, por las heladas andinas; ojillos medio zarcos que parecían suplicar...

Mientras seguía observando no pudo evitar murmurar, casi entre dientes, muy bajito... “estas cagao hijo...recontra cagao”.

Se fijó luego en el reloj...faltaba poco...se rasco la cabeza... “que piña soy...¡mierda!, justo tiene que pasar esta cojudez en mi turno” ...otra vez dirigió la mirada hacia el joven terrorista...pensando: “todavía eres un niño” ... “puta mare, carajo, ¿para qué te metiste en cojudeces muchacho de mierda?” ... “¿ves?, ahora te van a matar”...

Dio la espalda, y caminó pensativo, sin dirección alguna, como queriendo sacar de su mente la salvajada que se aproximaba.

- Yana Uma...- exclamó una voz...que parecía salir del pecho del mal herido.
- Yana Uma...- ahora lentamente...con dificultad...pero pareció retumbar en las paredes del tópico y en los oídos del policía.
- Yana Uma, huaujicha...- como lamento profundo del pasado reciente...
- ¿Qué...? - los ojos asustados del guardia voltearon y se cruzaron con la mirada suplicante del senderista.
- ¿Quién eres por Dios?... ¿por qué dices esto?
- Vilcashuaman.... huaujicha...

Entonces, mi amigo, entonces, el guardia tuvo que recordar... seguramente que recordó, porque estas situaciones difíciles señor, no se olvidan nunca...quien ha visto a la muerte, oiga usted...pasar raspando...soltándonos con las justas, carajo... ese...sabe...sabe...lo que es vivir...

130

“Si...ya lo recuerdo...Hace un año atrás...Vilcashuaman... marzo de 1982, entre el ruido infernal de las balas y el estruendo espantoso de los explosivos...entre la defensa desesperada de los policías y la brutalidad de los atacantes....

Días atrás, solo vi antorchas en la oscuridad de los cerros...antorchas que al agitarse acompañaban el amenazante grito: Yana Uma...Yana Uma, van a morir...

Esperar con angustia el ataque...pedir refuerzos que no llegarían...y ser víctimas, después, del salvaje asalto...destrucción, escombros, humo y desolación...los pocos sobrevivientes a merced del tropel de senderistas que pedían a gritos la rendición ...y, en medio de la humareda, la figura de un niño que me apuntaba con un fusil en la frente:

-Yana Uma, miserable, vas a morir...

Con la vida pendiente de un hilo, aterrado, pero con dignidad, increpé:

-No hice daño a nadie... ¿por qué me vas a matar? soy del mismo pueblo que tú... ¿qué ganas matando a un policía?

Segundos que duran una eternidad:

El niño bajo su arma...

-Yo solo quiero tus armas... dámelas... dame también tus botas... Esperé a que me las quitara...

- Ahora vete.

Y descalzo quedé...en medio de tanta destrucción...con los pocos sobrevivientes...pero con la vida milagrosamente intacta...en tanto que el niño subversivo desaparecía entre el humo y la polvareda”

Mientras el guardia republicano hacía memoria, sentimientos encontrados, seguramente, invadían su alma... se acercó a la cama del muchacho herido...observó nuevamente, ahora con más detalle...

Si, era él.

Aquel niño, ahora adolescente, que se encontraba en ese lugar...terriblemente lastimado...postrado...con la mirada suplicante, con la vida casi perdida...

Si, era él, a pesar de sus heridas, no podía desconocerlo, ignorarlo. Su acento... sus pómulos quemados...

-No matar...favor huaujicha...Vilcashuamán

Qué difícil mi amigo, que difícil. Una situación picante, como decimos los palomillas.

131

La vida te quita y te da, como en la canción,...estamos de pasadita nomás...

Largo rato estuvo pensando que hacer...o que no hacer. No sabía que sentía por el herido... quería eludirlo, evitarlo...hundirse en la noche oscura y salir al día siguiente, con la salvajada ya hecha; pero desde el fondo de su alma, tampoco podía ignorarlo.

Estando así, angustiado... tuvo una ligera visión; parecía como que si algo lo hubiera iluminado. Sin decir nada salió del tópico, estuvo fuera regular tiempo y, al regresar, su semblante había cambiado, se le veía mejor...

Pasada la medianoche, se proyectó en la sala, apenas iluminada, la sombra del militar...

- ¿Quién está al mando? ...pronunció en voz baja, pero con autoridad, como quien se da confianza y al mismo tiempo mete miedo...

-Soy yo señor...el agente de turno...- desde una silla, ubicada en un rincón, contestó el policía- ¿se le ofrece algo señor?... ¿alguna diligencia?

-Policía, soy comandante del ejército...puede irse, yo me quedaré con el detenido por terrorismo...pierda cuidado, quiero verificar si se trata de un sujeto peligroso que tiene deudas pendientes... ¿me entiende verdad? El policía bostezó nerviosamente como si hubiera estado largo rato durmiendo, como si no supiera nada...

- No entiendo señor...con todo respeto... a donde voy a ir...esta es mi guardia...si algo pasa con los detenidos...si se fugan o se mueren, es mi responsabilidad señor... ¿qué le voy a decir a mis superiores?...

El comandante empezaba a turbarse, a perder la calma... “esto no debe durar mucho carajo”... “¿es que este tombo de mierda no sabe a qué vengo?”...

- ¡No discuta conmigo policía!...¡retírese!...¿no le informaron nada en el relevo?
- El guardia no se movía...parecía tener miedo...pero no se movía... El jefe militar insistió, estaba irritado, nervioso...el tiempo pasaba...
- ¡Retírese le digo!
- No puedo hacerlo señor...me pueden sancionar...aquí solo hay detenidos.

El tiempo corría, como suero que cae a cuentagotas...cada minuto era valioso para el oficial...se daba cuenta que debía actuar al toque...y no podía hacerlo. La actitud del subalterno, no la tuvo en cuenta. Se puso bravo:

- ¡Imbécil ... ¿sabes tú lo que es la guerra? ...¿Te has comido la mierda, como nosotros, en zona de emergencia?... ¿Te has enfrentado a estos hijoeputa? (señalando con el dedo la cama del detenido herido) ...¿has visto morir a nuestros soldados y oficiales? ... ¡qué normas ni que mierda carajo! (y bajando el tono de voz –pero con firmeza- al ver que, en el fondo, algunos internos se movían en sus camas)...esta es una guerra...sus superiores ya tienen conocimiento...solo hágase el huevón y retírese!

Diciendo esto, furioso, el comandante se dirigió a la cama del muchacho...el serranito se apretó fuertemente al catre y a las frazadas...El militar se acercó con la clara decisión de asfixiar al detenido; y efectivamente lo estaba haciendo, al desconectar el suero y el oxígeno, por la rapidez y la fuerza que empleó, arrastró al herido hasta casi el borde de la cama...

Fue en ese instante que el policía, resueltamente, cogió su arma de reglamento.

- Señor, mientras esté yo aquí, usted no toca a ningún detenido...

Se puso firme, el miedo se esfumó y apareció el parador,...miró al oficial de frente, con frialdad, sin bajar los ojos... jaqueándolo... con la mano firme en el mango de la pistola apuntándolo...rastrilló... tenía en la cara esa palidez de los fajadores que, cuando son acorralados y llevados al límite, son capaces de todo...

- ¡Le ordeno que suelte al detenido!...

El comandante no supo qué hacer ni que mierda decir... se quedó cojudo...de afuera llegaba ruido de voces, sonoras pisadas, risas...eran guardias que acudían al relevo en los torreones; se escuchó, también, unas pisadas femeninas...tacos...era la enfermera, que con voz nasal ingresaba, con dos auxiliares, al tópico de presos, preguntando:

- ¿Quién de los presos necesita antibióticos señor policía? Nos queda solo ampicilina...

La dama de blanco, morena y muy linda, entró sonriendo y de súbito se encontró con este bolondrón: el militar con el suero y las sondas en las manos, el serranito al borde de la

cama, casi asfixiao; y el policía con la pistola en mano...desenfundada... Ella adivinó de golpe, lo que sucedía... solo atinó a gritar, junto a las dos muchachas, desesperadas:

- ¡Dios santo!...
- ¿Qué están haciendo?
- ¡por favor, no!...

No...ya no era posible...lo que se quiso hacer, debió hacerse rápido, sordamente, fríamente... en silencio...

El militar giró sobre sus talones y se fue...perdiéndose en el oscuro pasadizo que iba del tópicico a la puerta de acceso al hospital.

El policía suspiró aliviado... un sudor pegajoso resbalaba por su cabeza siguiendo la línea del kepi...Se dejó caer en la tosca silla que lo recibió crujiendo...tomó los antibióticos que la enfermera, temblando, le alcanzaba...

Con la mirada perdida, pensando en no sé qué cosas, no alcanzó a escuchar los ruegos y súplicas de la morena linda, de blanco...

Se acercaron otros auxiliares y enfermeros para atender al herido...

- Cálmense...ya paso todo- dijo tranquilamente el policía

133

Cuando ya amanecía... y, creo que, cuando muchos no habíamos pegado el sueño; bien temprano, seguramente alertado por el alboroto, se hizo presente el médico de turno, jefe de guardia del hospital...se dirigió respetuosamente al custodio:

- El herido está algo inconsciente, señor policía, y...por su estado, que es todavía muy delicado, será trasladado, de manera urgente, a un nosocomio de Lima... ahora mismo. De su situación legal o penal no nos encargamos nosotros; de eso se encarga la fiscalía.
- Si.... es correcto, doctor – respondió

Increíblemente, mi amigo, había pasado lo peor.

El hombre poco a poco fue tranquilizándose...sabía que aquél militar ya no iba a venir. Algo dentro de él, le decía, que se portó bien...no sabía por qué... pero se sentía bien, carajo... de verdad que sí...

En un ángulo del tópicico, en la cama, el serranito seguía aún sin salir de su espanto. Alejado ya el peligro, fue entrando en sosiego...siguió con la mirada la figura del hombre que le había devuelto la vida...cerró los ojos muy cansado y... en su pensamiento, extrañó a sus seres queridos; entonces, lloró, ahora aliviado, su dura realidad...

Afuera el cielo iba ya clareando... se iba tragando poco a poco las estrellas, como igualito se apagan las esperanzas en esta jodida vida.

El hombre ya no era el mismo...ya no sería el mismo jamás... lo recientemente pasado, nos marcaría para siempre...

Quedó largo rato meditando, mirando fijamente, sin saber a dónde. Al dar vuelta la cabeza se topó nuevamente con la mirada del muchacho herido; que lentamente volvía a ser él mismo, abriendo los ojos...

Se fijó una vez más en el chiquillo...

¿Cuántas palabras...emociones...habrían intentado decirse esas miradas que ahora se cruzaban?...

Hay cosas que no podrán explicarse jamás señor...solo se siente...solo se vive.

No hay palabras que dibujen la vida, tal como ella es, mi amigo. Solo se aproximan...pero la vida es increíble... ¿verdá señor?...

Esto que le cuento...ocurrió... No sé...que fue de los dos...

Imagino que, luego de unas horas, cuando el policía ya se retiraba, pudieron haberse dicho con la mirada nomás...Con la mirada...

134

-*“Yana Uma...buena gente”*

-*“Estamos a mano...terruquito”*

Álvaro de Luna

Vocablos usados en el cuento

Yana Uma: Expresión quechua, que significa “cabeza negra” u hombre malo.

Huaje, Huaujicha: hermano, hermanito. Vilcashuamán: Provincia y distrito de Ayacucho.

Bolondrón: Jerga usada en el lenguaje carcelario y que se emplea para designar las peleas sangrientas entre barrios o bandas rivales.

Cana: cárcel o presidio. Choro: ladrón de poca monta

Escapero: ladrón que roba en los buses o vehículos en marcha. Saraca: ladrón que roba en lugares apretados y hurga en los bolsillos. Fulero: preso que es pleitista, peleador, chavetero.

Gil: preso que no es violento, blando, al que se puede burlar o abusar. Recurseo: lo que se gana sin trabajar, hurto, robo.

Sordinazo: ataque de sorpresa que se hace a un individuo o a una banda. Terruco: terrorista, subversivo, senderista.

135

Verraco: Fulero de máximo rango, asesino cruel y despiadado.

La tóxica titiritera ¿Quién es? Historia social pre Covid-19 Parte I



Lic. Carlos Alberto Camasca Francia
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Correo Electrónico: ccamascaf@unmsm.edu.pe

Resumen: Historia inspirada en hechos reales, los nombres y circunstancias, fueron cambiados por sucesos sociales relevantes del Perú pre Covid-19

Palabras claves: CAS / Chayahuita / Club Alianza Lima / Pobre dimensional / Sangre de grado.

Abstract: Story inspired by real events, names and circumstances, were changed by relevant social events in Peru pre Covid-19

Keywords: CAS / Chayahuita / Club Alianza Lima / Poor dimensional / Blood grade.

Résumé : Une 'histoire inspirée en événements réels, les noms et les circonstances ont été modifié par des événements sociaux importants au Pérou pré Covid-19

Mots-clés: CAS / Chayahuita / Club Alianza Lima / Pauvre dimensionnel / Sang de grade.

1. Rara afición

“¡Ahí está su cabeza, acá el tórax y aquí sus extremidades...!” explicaba Roxanita, quien en cuclillas y portando un par de delgados palillos que usaba como agujas para pinchar a sus víctimas, con sus ojos achinados y vivaces seguía desmembrando y escrutando al coleóptero y éste aún con vida, se movía de un lado a otro intentando lo imposible: salvar su vida. A su hermano menor Gregorio no le sorprendía la rara afición de su hermana, porque desde siempre ella manifestó esa inquietud y era testigo del placer que expresaba por sus hallazgos. No solamente los abejorros eran sus víctimas, también lo eran las abejas, los pájaros, las avispas, los renacuajos y los pescados, y tampoco escapaban a su sed de conocimiento el reino vegetal, escudriñando agudamente frutas, como el taperiba, las naranjas, las hojas y flores en general, las semillas de algodón y palta, e incluso los árboles, como el roble, la robinia, el cocotero, el sauce llorón, etc., su real pasatiempo era indagar e investigar todo de todo, gracias a ello tenía conocimiento del comportamiento de la naturaleza, de este modo cuando corría fuerte

viento, como si fueran ráfagas, ella estaba segura que luego llovería a cántaro y así ocurría, es más, por el movimiento de las sombras que brindaban los árboles podía calcular el tiempo transcurrido en el día, conocimiento que se convertiría en indispensable para su familia, porque de esa manera se enteraban si estaban al día o atrasados en el preparado de los alimentos y además porque les era cómodo y ahorran energía tan solamente preguntándole a viva voz ¡¿Roxanita qué hora es?! Y, ella presta les daba la hora. Leía el tiempo transcurrido y la dirección del tránsito de los parroquianos a través de la lectura de las huellas dejadas en el piso, de este modo se le escuchaba decir ¡hace una hora que han pasado y en esa dirección! Y siempre o casi siempre acertaba. Además, conducía canoas con destreza, hilaba algodón, conocía los nombres y propiedades de las plantas, sabía cocinar, guarecerse, sembrar y cosechar, preparar masato, escalar árboles, entre otras competencias. Ella tenía claras las preguntas ¿Por qué las cosas eran así?, ¿Cómo nacen, crecen y se reproducen las especies?, ¿Cómo es la vida de las plantas? O ¿Cómo surgen las frutas? Entre otras interrogantes que motivaban su sed de conocimiento. Por otro lado, el bello paisaje del lugar, con su camino apisonado que iba de la comunidad nativa San Lorenzo hasta Balsapuerto distrito de Yurimaguas, capital de la provincia Alto Amazonas, se exhibía en todo su recorrido vestida de hojarasca, acompañado en sus linderos de enormes, hermosos y ramosos árboles que daban sombra a los parroquianos lugareños y turistas en general, para rematar finalmente en el navegable e inigualable río Cachiyacu permitiéndole satisfacer su especialísima afición por saber el porqué de las cosas. Esa ruta la conocía a la perfección y de memoria, porque lo transitaba diariamente, sea para ir a la escuela o atenderse de alguna enfermedad en el puesto de salud “Nueva esperanza” o intercambiar productos en el mercado y lo hacía con placer y sobre todo descalza, lloviera o no lloviera, con sol o sin él. Su familia, con ella a la cabeza, cada quincena se trasladaba al mercado de Balsapuerto llevando frutas, gallina regional, huevos de corral y fibras de algodón tejidos en hermosas hamacas a todo color, gracias a los tintes obtenidos de plantas y frutas. Y, posicionados en un determinado espacio contiguo al mercado, conjuntamente con otros nativos Shawis de Puerto Libre, formaban una especie de paradita improvisada para vender sus productos, que en la práctica terminaban en un mero trueque de sus productos por otros, modalidad ancestral de estrategia de sobrevivencia implementado por productores y familias en general a lo largo y ancho en todo el territorio nacional, de esta manera se proveían de arroz y fideos, velas, kerosene y eventualmente linternas, clavos o alambres principalmente. En los hechos, la economía de los Chayahuitas, técnicamente no era una economía cerrada, ellos necesariamente para sobrevivir y tener una mejor calidad de vida interactuaban con los demás en todos los aspectos social, económico y cultural y sobre todo debían adaptarse a un mundo liberal regido por la moneda y los valores de la oferta y la demanda que racionalmente desconocían, pero que en la práctica experimentaban día a día, sobre todo cuando de vender sus tejidos a los turistas se trataba.

2. ¡NO! al matrimonio arreglado

Roxanita era una mujer afortunada, porque a cambio de un jardín la vida le regalaba un bosque y en vez de piscina tenía una laguna, aguas termales y cataratas inclusive y, si bien sus viviendas no tenían electricidad gozaba extasiada de las estrellas que iluminaban las viviendas y sembríos de su comunidad. Los alimentos que comían eran frescos y naturales e iban realmente del campo a su mesa sin intermediario alguno y sobre todo que en su producción no se habría usado ninguna sustancia química nociva

para la salud humana ¡qué rico es comer lo que uno produce! exclamaba para sí. Ella era una Chayahuita y su familia estaba compuesta por cuatro personas, incluidos sus padres. Su llegada al mundo no demandó de la atención de un profesional de la salud porque carecían de este servicio, su madre la trajo sola, se auto atendió empíricamente, valiéndose solamente de una aséptica manta, una vasija con agua limpia y tibia y una delgada piedra filuda que simulaba un cuchillo, muy parecida al Tumi que usaron los antiguos Moche y Chimú en sus ceremonias, que le sirvió para cortar el cordón umbilical, el lugar escogido fue un resistente árbol que aguantó el forcejeo de la parturienta causado por los dolores del parto y quien en posición bípeda soportó el sufrimiento que significa la dilatación, expulsión y alumbramiento de un nuevo ser. Y, ahí estaba ¡vivita y coleando!, con sus dieciocho años y próxima a acabar sus estudios escolares. Sus características resaltantes, eran su valentía, agilidad y fortaleza, porque había que tenerlos para transitar por esos parajes oscuros y desolados con una insignificante linterna, que a duras penas alumbraba una distancia de dos metros. Y navegar el Cachiyacu en su inseparable canoa, con corriente a favor o en contra, casi diariamente por una razón u otra. Además, era sociable, “amiguera” decían sus familiares, tolerante y firme cuando había la necesidad de poner las cosas en su sitio, no tenía reparos en hacerle frente a quien fuere. De dicho carácter sus padres lo experimentaron en carne propia, cuando quisieron unirlos en matrimonio arreglado al hijo único de una familia vecina, porque el joven era fuerte, sano y trabajador, sus padres eran propietarios de un bosque de plátanos, que éste heredaría de seguro, además había estudiado hasta el quinto de secundaria. Sus padres calcularon que, si unían sus sembríos de cítricos al bosque de plátanos de su futuro consorte, el porvenir económico de Roxanita se garantizaba de por vida, por eso diez años atrás más o menos y cuando aún era pequeña, convinieron unir en matrimonio a sus hijos. La familia Mucushua Sandi brindaría a su hijo Juan y los Hualinga Del Águila a Roxanita. Empero, en pleno siglo XXI tamaños “negocios o convenios” ya no les era tan fácil arribar a un final feliz y tal fue su sorpresa cuando Roxanita haciendo uso de una firmeza propia de las mujeres de su raza, les espetó en su propia cara un contundente y rotundo ¡No!, argumentando que no estaba dispuesta a aceptar tal despropósito y menos aún que decidieran lo que solamente a ella le correspondía definir y si persistían en sus intenciones se marcharía del hogar, todo ello en alta voz y ante la mirada atónita de sus padres, que no tuvieron más remedio que desistir de sus propósitos, porque sabían que su amenaza iba en serio y las cumpliría sin más. Recién entendió ella, por qué sus padres y sus vecinos desde que tuvo uso de razón se llamaban compadres, siempre supuso que se trababan de ese modo tan familiar, porque habían apadrinado la inauguración de la primera escuela en lengua Chayahuita, con ayuda del Ministerio de Educación y nunca pasó por su mente que se trataba de un antiguo convenio en la que ella estaba involucrada, sin saberlo.

3. Pobre dimensional

Carmen Amelia era una niña que integraba, según los científicos sociales, la población pobre multidimensional, esto es, ingresos económicos familiares limitados o inferiores a la canasta básica familiar, sumado a la ausencia o precariedad de los servicios de salud, servicios educativos de pésima calidad con profesores mal remunerados y poco preparados, servicios de agua y electricidad racionados y alcantarillado vetusto, en una barriada capitalina que en el siglo veintiuno conserva aún postes de alumbrado de metal

con un enmarañado tendido eléctrico inoperativos que las empresas eléctricas se niegan retirarlos por un tema de costos, quedando a modo de recuerdo el meneo de zapatitos de bebes colgados en el cableado, lanzados por padres juguetones o irresponsables, conjuntamente con serpentinas, otrora color morado como mudo testigo del paso de la procesión del Nazareno de una parroquia vecina.

Su padre biológico, cuando era pequeña y aún no se daba cuenta de lo que sucedía a su alrededor, concibió el infausto plan de abandonarlos y para ello no tuvo mejor idea que pretextar salir a comprar panes para no regresar jamás, probándose de este modo, contrario a lo que él se imaginaba ser un tipo hábil, criollo, avispado, como una persona de baja estofa, cobarde e indecente, como los hay cientos en un país como el nuestro con profundas raíces patriarcales, expresados en conductas machistas, que aunados al racismo y la discriminación por el color de la piel, procedencia, opción sexual, apellidos de “alcurnia”, poder económico, instrucción, y un largo etcétera, nos configura como un país con profundas desigualdades sociales, empobrecido y subdesarrollado, con graves problemas por resolver como la pobreza extrema, analfabetismo, desempleo y un sinnúmero de enfermedades sociales como la tuberculosis, que ocasiona que en plena era del conocimiento y grandes avances tecnológicos se viva como en el siglo diecinueve. La señora Gonzales -su madre- por lo sucedido, en un arranque de ira se propuso cambiarle el -en su concepto- repudiado apellido de su hija: Quevedo. Pero, atinadas opiniones y consejos de sus amigas y familiares la hicieron reflexionar y entrar en razón, “Ese apellido es de tu hija y no tuyo y es su derecho tener una identidad” le dijeron en alta voz. Además, argumentaron, “quien quita que mañana más tarde, tu hija desee ubicar a su padre para encararlo y con el avance de la tecnología eso le será fácil, ¡algún día ese desgraciado tendrá que dar la cara, te lo aseguro!” sentenciaron al unísono.

139

Doña María Gonzales, a partir de esa fecha, pasó a efectuar trabajos inverosímiles que nunca había imaginado y menos soñado, con la intención de obtener dinero suficiente y con ello intentar torcer con sudor y sangre el destino de pobre multidimensional asignado. De ese modo la vieron de vendedora de pescados y llorar por cada pinchazo y corte de sus manos obtenido al pretender filetearlo, vender productos de belleza, lavar ropa a domicilio, expender prendas de vestir confeccionados en el centro comercial Gamarra ubicado en el distrito La Victoria, comuna que tiempo después su autoridad edilicia fuera George Forsyth, controvertido descendiente alemán, quien hiciera noticia por haber integrado el histórico equipo de fútbol Alianza Lima, y por convivir, casarse y divorciarse en tiempo récord con una bella actriz nacional. Y, el gusto por las ventas se consolidó en la competencia deportiva por la clasificatoria al mundial de fútbol a realizarse en Rusia, “los polos de la selección peruana se venden como pan caliente” afirmó excitadísima. Y, cuando había la necesidad de comercializar sus prendas en lugares alejados de su centro de ventas no le importaba cruzar Lima de extremo a extremo, de distrito en distrito, de cono a cono e inclusive hasta provincias cercanas llevaba sus mercancías a su selecta clientela. Fue ayudante de cocina en chifa en la calle Capón donde antiguamente se capaba o castraba a los cerdos, centro comercial de inmigrantes chinos, cuya existencia está entroncada a la propia historia peruana, desde 1849 que llegaron los primeros 75 chinos a las provincias de Cañete e Ica desde las lejanas provincias de Guangdong (Cantón), Sichuán y Beijing para trabajar en las haciendas azucareras, construcción de ferrocarriles y en la servidumbre. Afirmaba: “se gana poco, pero se come rico”, también improvisó ser secretaria en el sector público, labor que desconocía, pero cuyos secretos aprendió rápidamente. Y, variados cachuelos, como colaboradora en las campañas de los partidos políticos, comida rápida en el

desfile militar por Fiestas Patrias y hasta cobradora de combis y en todos esos retos o circunstancias tubo que interactuar con gente de toda calaña: ladrones, jefes prepotentes y abusivos, acosadores sexuales y de todas salió airoso. Todo lo dio y lo volvería dar, con tal de obtener el dinero suficiente para darle a su única hija una elevada calidad de vida, “ella tendrá mejor suerte que yo” sentenció.

Carmen Amelia, desde que su madre se dedicara a trabajar de “sol a sol” como se decía antaño, obtuvo todo lo que la hiciera olvidar su condición de pobre dimensional: alimentación de calidad, vestido apropiado, turismo cultural como visitas guiadas al navegable Lago Titicaca en la ciudad de Puno, en el Cusco la maravilla de la humanidad Machu Picchu, Caral la ciudadela más antigua de América en el valle de Supe - Barranca, las huacas del Sol y la Luna y Chan Chan enorme construcción de barro en Trujillo, Pachacamac en Lima, Kuelap en Amazonas, las manos cruzadas de Kotosh en Huánuco y un largo etcétera. Sin embargo, preferente y esmerada atención recibía su salud física, mental, social y emocional por un lado y por otro no escatimaba gastos en cuanto a educación se tratara, afirmaba “la verdadera liberación de las mujeres en el Perú se iniciará con una educación de calidad para nosotras” por eso desde la escuelita inicial y toda la escolaridad siempre contó con tutores especialmente contratados, para que la prepararan para la jungla competitiva de la época, “es todo lo que heredaras de mí, lo demás dependerá de ti hija” le remarcaba en cada ocasión. De este modo, prioridad era que estudiara idiomas, el quechua porque aún lo hablan muchas personas en Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Puno, Cusco, Cajamarca, Cerro de Pasco, Huánuco y Junín. Y, el inglés porque lo hablan en todo Norteamérica y Europa central: España, Francia, Italia incluidas y porque ha devenido en idioma universal. Las operaciones básicas de matemáticas y lógica para que el cerebro aprenda a pensar, también el sistema de cómputos básico, como word, excel, powerpoint, outlook, access, etc., las nociones básicas y fundamentales de Administración para la gerencia de sus proyectos y Economía, para que ubique las leyes y la lógica del sistema socioeconómico imperante. Oratoria para que explique con propiedad las intenciones de sus propósitos de desarrollo y por su puesto teatro y danzas, el huayno, vals y la marinera de preferencia, para que transmita al mundo la riqueza cultural de los peruanos. Y a todo ello, Ética y valores para que nunca se desvíe de la razón fundamental de nuestra existencia: servir al prójimo y crear una sociedad donde el inicio, el centro y la meta sea, el bienestar del hombre. Todo ello, en forma alterna a los dictados de sus clases normales en las escuelas públicas y privadas donde la matriculaban, en las vacaciones aprendía a montar caballo, natación, conducir bicicleta, moto y auto y también cocina y repostería, aprendizajes todos ellos, en apariencia sin sentido pero, que en realidad la preparaban para afrontar cualquier eventualidad de estudio o trabajo en la diversidad sociocultural y ecológica del país y el mundo, donde de seguro estaría sola y con una economía precaria. Por ello, les brindaban los recursos y las herramientas necesarias que la faculte afrontarlos con éxito, además de elevar su espíritu y capacidad de resiliencia y liderazgo que le permita gestionar y dirigir con solvencia sus programas y proyectos de desarrollo, en un universo hecho a propósito: competitivo.

140

4. Cuotas de sacrificio

La estrategia establecida era clara, formación para competir y liderar, por ello Carmen Amelia recibió la formación descrita y ella respondió a las expectativas con excelentes resultados escolares y la cúspide la alcanzó al ingresar a la Universidad Científica

Universal a la facultad de ciencias sociales, deviniendo en el ejemplo a seguir en el seno familiar y vecinal, todos la ponían como modelo, *“la hija de la vendedora de... ha ingresado a la universidad con alto puntaje”*, entonces *¡si se puede!* Vitoreaban. Todo estuvo perfecto y salía de acuerdo al plan, como se habla coloquialmente. Sin embargo, hubo un detalle que pasó desapercibido y no se había tomado en cuenta, nunca se le dijo a Carmen Amelia que lo que recibía de bienestar era producto del sudor y sangre que fluía del trabajo de sol a sol de su madre, porque ella, nunca permitió que le dijeran la verdad, -en su concepto- para no avergonzarla. Lo cierto es que Carmen Amelia siempre imaginó que lo que recibía de su madre, también lo recibían todas las jóvenes de su edad porque era natural que así fuera, no tenía conciencia que, para triunfar en la vida social, económica y cultural en un país como el nuestro, se requiere brindar mucha cuota de sacrificio. Como lo han hecho y lo hacen individuos, familias, barrios, naciones, en toda la historia de la humanidad con tal de alcanzar el desarrollo y lograr metas. Así, por ejemplo, se sabe que el famoso y millonario futbolista Cristiano Ronaldo, para ser un gran jugador de fútbol, a su entrenamiento normal le agrega tiempo adicional para perfeccionarse. El joven Aldo Rodríguez Gutiérrez, para ingresar a la universidad estudió día y noche durante dos años para ocupar el primer puesto a los 16 años. La atleta Gladys Tejeda, se levantaba de madrugada para entrenar en la gélida y alta ciudad de Huancayo. Los ahora desarrollados países asiáticos, en su momento sufrieron pobreza y hambre. La cantautora Mon Laferte antes de ganar el Premio Grammy Latino, cantó en bares y en estaciones de colectivos. Y los hoy, exitosos comerciantes de Gamarra, en sus inicios fueron vendedores ambulantes que producían sus prendas en condiciones deplorables y fueron víctimas de la mafia enquistada y dirigida por la propio autoridad edil de esos entonces. Y, así por el estilo podemos seguir enumerando ejemplos de individuos, grupos y comunidades que para alcanzar el éxito debieron brindar antes su cuota de sacrificio. Ese no era el caso de Carmen Amelia, ella no entendía de cuotas de sacrificio, porque siempre tuvo todo a pedir de boca. Vivía como si estuviera en una nube, hacía amigos fácilmente y a todos saludaba con efusivos abrazos y esa amistad duraba siempre que les fueran fieles, para ella el serle fiel era una condición básica y central de una relación, consideraba que si la contradecían era una infidelidad en ciernes e inmediatamente ponía el parche con su principio *“o estás conmigo o estás en mi contra”* no había términos medios ni devaneo alguno. En su vida juvenil tuvo muchos amigos y muchos dejaron de serlo prontamente, por su política de amistad inflexible. Pero, de todos ellos guardaba celosa y disciplinada dirección domiciliaria, teléfonos y correos en una pequeña libreta de color azul. Nadie sabía por qué lo hacía y menos aún desde cuando adquirió el hábito registrar nombres, fechas, cantidades, ciudades y un largo etcétera

5. Accidente

Su mamá estaba en el otro canto del Cachiyacu y de este lado su hijo gritaba con un megáfono improvisado con ambas manos *¡Roxxxxaanniitaaa see haa coorrttaddo!, ¡Roxxaanniitaaa see haa coorrttaddo!* Y lo hacía de ese modo con la esperanza de que con la velocidad del viento llegue el mensaje acoplado al otro lado, sin embargo, y muy a su pesar, a duras penas llegaba un ininteligible mensaje, pero su madre intuía que por la hora y la forma que la llamaban, no era para nada bueno, por lo que expeditivamente cogió los remos, empujó y saltó a la canoa para trasladarse al otro lado, emprendiendo su viaje río arriba y no de frente o de extremo a extremo como mandaría la lógica,

curioso técnica de los nativos Chayahuitas, consistente en remar por la orilla una distancia de cien metros aproximadamente en sentido contrario a la corriente y del punto de llegada, para luego con la corriente a favor y con el uso diestro de sus remos direccionarlo para arribar con exactitud milimétrica al improvisado puerto fluvial donde la esperaban, todo ello a pesar que se efectuó raudamente por el apremio de las circunstancias, demandó en promedio quince minutos la travesía, para finalmente acalorada e inquieta preguntar *¿Qué pasó? ¿Por qué tanto griterío? “Roxanita se ha cortado el pie y le está saliéndole mucha sangre”* – le respondió el mozuelo. Ni bien terminó de contarle el hecho, emprendió veloz carrera hacia su domicilio, para encontrar a su hija sentada retorciéndose de ardor, dolor y rabia contenida, porque no concebía su accidente, por lo fuerte que es y porque toda su vida, desde que tuvo uso de razón, había mataperreado por esos parajes selváticos y nunca se había accidentado y sin embargo ahora, se veía sentada y con el pie derecho en alto, con un trapo ensangrentado como si fuera una venda, la hacía sentir frustrada. Y, con el orgullo contenido a flor de piel, le dijo a su mamá, a modo de consuelo: *“no es nada, ya me curaré”*. Ella -su madre- en el instante, cogió una vasija con agua y con trapos limpios inició las maniobras de primeros auxilios, retiró el vendaje improvisado, lavo la herida que seguía drenando e hizo un emplasto con hojas desinflamatorias, pero la herida seguía manando sangre muy a pesar de las maniobras de contención, ella sabía, que en esas circunstancias el uso de sangre de grado no era adecuado porque la herida sangraba mucho y estaba muy abierta y era profunda. *“Hay que llevarla al puesto de salud”* señaló la madre, en el instante que ordenaba a su hijo, casi gritándole, *“pídele apoyo a Juan, dile que ¡es una emergencia!”*, *“ya mamá”* y éste salió raudamente en busca del vecino. La madre, preparó a Roxanita para el viaje, le cambió el vestido y lavó sus extremidades y cuando regresaron los muchachos, les indicó que improvisaran una camilla, estos preguntaron al unísono *¿Cómo?* Y ella, con la experiencia que le ha dado la vida y con la calma de una experta les instruyó, cojan dos palos resistentes, de preferencia del mismo tamaño y retiren los costales de tocuyo que están sobre las bancas que simulan ser cojines, para improvisar un asiento, de ese modo Roxanita viajaría sentada y con la pierna herida en alto y ambos jóvenes uno adelante y el otro en la parte posterior cogerían los maderos para trasladarla hasta el Cachiyacu, como en efecto ocurrió, una vez arribado a la playa acomodaron los maderos en sentido contrario al de la canoa formando una cruz y procurando hacer equilibrio para que el vehículo no se desbalancee y a Roxanita la reubicaron sentándola mirando hacia adelante, por fortuna el viaje sería con corriente a favor y no tardarían mucho tiempo en llegar. Mientras tanto, su madre por un tema logístico, viajaría en otra canoa y tardaría un poco en llegar porque tenía que prestarse embarcación. Ellos arribaron al puerto de Balsapuerto y luego de ubicar la canoa y esconder los remos, reubicaron nuevamente a Roxanita, sentándola al centro de los maderos como fue su ubicación inicial y con vista hacia adelante reiniciaron el peregrinaje rumbo al puesto de salud, pasando por el mercado y la plazuela, ante la mirada curiosa y extrañada de los lugareños que expresaban asombro por la pintoresca forma de trasladar a Roxanita y porque en su imaginario, les semejaba el traslado de un jerarca de la antigua Roma. Ellos estaban seguros que el médico, apodado por los vecinos el “contra” estaría en el puesto de salud porque ahí vivía y además por ser una especie humana rara porque no interactuaba para nada con los vecinos del pueblo. En efecto, llegaron al puesto de salud, la puerta estaba abierta y en alta voz preguntaron por el doctor para que les autorice pasar, en eso salió una joven con mandil blanco, desconcertándolos inicialmente porque esperaban ver al doctor contra, y ella les dijo:

“en que les puedo servir” y replicaron: “hemos venido desde lejos con mi hermana herida, para que la cure el doctor, por favor llámelo”, “en ese caso -dijo la joven-, pasen yo soy la médica Karina Balbuena que desde hace una semana ha reemplazado al médico Agustín Zamora” “por favor pasen, a la señorita siéntenla en la camilla”. E, inmediatamente pasó a atenderla, “la herida es profunda, parece que se cortó con algo filudo, pudo haber sido una lata”-conjeturó, “si doctora, fue una lata...me encontraba corriendo por el camino que llega a mi pueblo y en eso sentí un profundo dolor y vi que de la planta de mi pie sangraba y pedí auxilio”. La médica Karina, era joven, de pequeña estatura, hermosa y limeña de nacimiento, había iniciado su servicio rural y urbano marginal en salud apenas una semana antes e inmediatamente planteó la hipótesis “de seguro fueron los turistas que vienen a conocer las cataratas y la piedra cumpanama los que desprevenidos e irresponsablemente tiraron sus latas de bebidas y eso te ha ocasionado el corte... ahora pasaré a poner unos puntos para contener la sangre, te dolerá un poquito” todo ello lo escuchaba con atención Roxanita, que no salía de su asombro que hubiera un médico mujer y pensaba “sí parece menor que yo”. Y, cuando ya estaba para concluir el servicio la médica, llegó la mamá y la médico gentilmente, a modo de resumen le explicó: “señora mucho gusto de conocerla, -y señalando el pie de Roxanita- ha sido un corte profundo efectuado presumiblemente por una lata, suturé y vendé la herida, ahora debe descansar y en tres días la traen para retirarles los puntos, por fortuna no es nada grave, pueden ir tranquilos a casa” “doctora muchas gracias” replicaron en coro, hubo sonrisas y se retiraron. Por un lado, Roxanita se sentía aliviada y feliz por la atención recibida y la unión familiar demostrada en torno a un suceso como el ocurrido, a la par que justificaba y exoneraba la ausencia de su padre, porque en ese momento estaba trabajando en la chacra y no hubo tiempo para avisarle por lo distante que era. Y, por otro lado, la médica Karina, también se sentía feliz por haber atendido a su primera paciente en dicha comunidad, a quien denominó eufemísticamente “caso uno” en sus registros.

La médica Karina, al igual que miles de profesionales de la salud, entre trabajadores sociales, enfermeras, obstetras, psicólogos y odontólogos, anualmente brindan sus servicios a las familias pobres y pobres extremos en todo el país, como pre requisito para trabajar en el sector público, son profesionales acreditados con título y colegiatura y en ningún modo practicantes, lo que en los hechos constituye un acierto gubernamental, habida cuenta que los profesionales de la salud experimentarían en carne propia la rica diversidad sociocultural de los peruanos y en la práctica para muchos, dicha experiencia constituye un auténtico choque cultural de tal magnitud que marca para siempre su vida personal y profesional. Los médicos incursionan en los pueblos del Perú profundo, llevando por todo arsenal sus conocimientos, un estetoscopio blandiendo su cuello y bajalenguas en sus manos y con el entusiasmo al tope, enrumban a sus desconocidos destinos, exponiéndose al peligro: navegan ríos, caminan inhóspitas quebradas rurales y atraviesan montañas, para combatir los males que atentan contra la salud de sus habitantes y después de recibir el cálido saludo de las autoridades y la población, constatar el deplorable listado de bienes: un pupitre, dos sillas, una camilla y una que otra muestra médica vencida en el puesto de salud, que en lo sucesivo sería su nuevo centro de trabajo y hogar a la vez. En aquel lugar, pensar en la existencia de un radiografo, pantoscopio, oftalmoscopio, otoscopio, ecógrafo, esterilizador, balanza, microscopio, silla dental, incubadora, ambulancia y cuanta ayuda podría imaginar, equivaldría a soñar despierto. Constatando in situ la existencia de otro Perú, aquel que no está en los libros y comprobar que hay peruanos que son tratados como si fueran de segunda categoría, porque están abandonados a su suerte. Sin

embargo, estos profesionales a diferencia de los SERUMS equivalentes tienen la ventaja de al menos ser remunerados, los mal llamados equivalentes no perciben sueldo alguno y no se sabe cuál es la gracia de llamarlos equivalentes porque en nada se equivalen a los otros, estos no perciben sueldos, no tienen seguro alguno, porque sus empleadores no aportan a EsSalud por ellos, ni siquiera pueden adquirir un seguro por accidente porque se les debe descontar al empleador y luego estos aportar a EsSalud y como no tienen empleador no tienen seguro, esto se llama aquí y en cualquier parte del mundo ¡trabajo gratuito! y eso es indignante. Además, algunas instituciones particulares o paraestatales incorporan a sus planillas personal serumista y con cálculo los incorporan en los primeros días de diciembre, de este modo no le brindan nada por navidad porque no han trabajado ni siquiera un mes y no tiene derecho a percibir un doceavo por concepto de remuneración. Y, si el serumista es proactivo y propone programas y proyectos de desarrollo, estos no podrán aplicarse porque no están presupuestado y si persistiese su emprendimiento sus programas y proyectos serían incluidos en el plan anual del siguiente año y como se sabe, el presupuesto lo aprueba el Congreso de la República el último día y mes del año, o sea cuando el serumista ya terminó sus servicios. La ley SERUMS ha sido creada para beneficiar a la población vulnerable y marginada del país y no para ahorrar planillas.

Tres días después Roxanita retornó al puesto de salud, esta vez, lo hizo con sus propios medios, su caminar cansino pero seguro, dio lugar a que el tiempo desplegado fuera mayor al que le hubiera costado en condiciones normales, en el trayecto unos pícaros jóvenes le lanzaron unos piropos en rima *¡Roxanita bonita! ¡Roxanita pimpollita! ¡Roxanita serás mi mujercita!* Ella no se inmutó para nada y apuró su andar y cuando días después se enteró que fueron los amigos de su hermano los que la piropearon, firmemente manifestó *“quién les va hacer caso a esos malandrines”*. En el puesto de salud:

- *Hola Roxanita*
- *Buenos días doctora*
- *Por favor siéntate en la camilla*
- *¿Así está bien?*
- *Si correcto -exclamando- ¡¿qué pasó?, ya no hay herida...está completamente cicatrizada!*
- *Mi mamá cubría la herida con hojas desinflamatorias y también me echó sangre de grado.*
- *Muy bien. Entonces, ahora retiraré los puntos, por favor respira hondo y contén el aire y cuando retire el hilo, con la boca abierta expulsas el aire ¿de acuerdo?*
- *De acuerdo.*

La maniobra se repitió las veces de que se retiró los puntos. La escena se parecía a la atención de una hermana a otra, pero no lo era, era la atención de una médica a su paciente.

- *Doctora mi mamá le mandó unas frutas, son naranjas de nuestro huerto, por favor recíbalos.*
- *La doctora en tono eufórico: ¡vitamina “c”! Muchas gracias.*
- *¡No! son naranjas.*
- *Roxanita, todas las frutas tienen un componente químico que nos alimenta y fortalece.*
- *Y ¿Usted sabe todos los componentes que existen doctora?*

- *Por mi trabajo y mi profesión debo saberlo necesariamente, estoy capacitada para curar heridas, atender partos, dolores diversos y recomendar acciones de prevención, porque más barato es prevenir que curar Roxanita.*
- *Yo, antes me apenaba por usted se lo juro, ahora la admiro doctora.*
- *¿Por qué pensabas así?*
- *Porque viajar desde tan lejos, en avión, camioneta y canoa a un lugar desconocido, para vivir sola, lejos de la familia y sin amigos, hay que ser valiente doctora.*

Oportunidad que la médica no desaprovechó para establecer una alianza estratégica.

- *¿Cómo que sin amigas Roxanita, entonces que somos nosotros?*

Roxanita sorprendida por la manifiesta invitación de amistad, sonrojada respondió:

- *¡A bueno, claro que somos amigas!*

Al tiempo que se estrechaban la mano y se brindaban una sonrisa cómplice, en señal de conformidad.

- *¿Cuándo puedo visitarla doctora?*
- *A partir de la fecha, te permito tutearme, llámame Karina a secas.*
- *Así será doctora, perdón Karina, disculpa hasta que me acostumbre.*
- *Antes que te vayas Roxanita, cuéntame ¿por qué a mi colega lo apodaron el “contra”?*

Roxanita expresó una sonrisa entre nerviosa y sarcástica.

- *En realidad, el apodo salió de la nada. En el colegio el doctor nos dictó una charla muy interesante, en el que hablaba de que como médico su tarea era luchar contra el dengue, contra la malaria, contra el zika, contra la Chikungunya, contra el cólera, contra la tifoidea, contra el sarampión, contra la tuberculosis, contra la sarna, contra el ébola y contra todos las bacterias y virus que atenten contra la vida de las personas. Y en el intermedio le preguntamos a la compañera Reynafarge que le parecía la charla y ella respondió muy suelta de huesos, “¡todo contra, contra, contra!” y todos nos reímos en simultáneo de su ocurrencia. Y desde ese momento a la fecha el doctor Agustín Zamora, pasó a ser para nosotros el doctor “contra” apodo que prontamente pasó a la población.*

A la médica Karina no le quedó más remedio que también sonreír ante espontánea ocurrencia.

- *Gracias Roxanita, ahora si puedes ir a casa, deben estar echándote de menos, visítame pronto.*
- *Chao Karina.*

Roxanita feliz de la vida y emocionada, se retiró del establecimiento de salud. En su casa contó a su mamá lo acontecido, anécdota que también la emocionó, al tiempo que le dijo: “*tú también puedes ser doctora, todo depende de ti, dedícate a estudiar y ya verán*”.

6. El túnel

Los días trascurrían, Roxanita la pasaba entre casa-escuela y chacra y otra vez, casa-escuela y chacra y de en vez en cuando se reunía con sus amigas para hacer deporte primero y luego trasladarse a la playa del Cachiyacu para brindarse un refrescante baño. Y, en el retorno inquietó a dos de sus compañeras para visitar a la médica Karina y ellas asintieron con movimiento discreto de sus cabezas. En el puesto de salud:

- *¡Hola Karina! He venido a visitarte y presentarte a mis compañeras Reynafarge y Amasifuen.*
- *Muchas gracias por su visita, son bienvenidas a esta su casa y las invito a la charla que dictaré sobre planificación familiar el sábado a las de 09:00 de la mañana acá, ya coordiné con el teniente gobernador y el presidente del mercado y me faltaba coordinar con su director.*
- *De eso ni se preocupe doctora, lo hacemos nosotras e invitaremos a todas las compañeras*
- *¡Muchas gracias!*
- *Reynafarge intervino “doctora usted va a dictar la charla, pero aún no es mamá”*
- *¿Cómo lo sabes? Replicaron sus compañeras, en el instante que le lanzaban una sonrisita pícara.*
- *El conocimiento es resultado de investigaciones y se puede adquirir directa o indirectamente, por lo tanto, estoy en capacidad de brindarles información sobre planificación familiar y sobre cualquier otro tema de salud de su interés. –les explicó la médica.*
- *Roxanita intercediendo. Gracias doctora Karina, al menos la tenemos cerca, pero nuestras paisanas que están más arriba, ellos sí que no tienen quien los atienda.*
- *Y ¿Cómo hacen para atenderse cuando enferman?*
- *Depende, cuando son cólicos, hinchazones o cortes usan hierbas, ellos mismos se curan. Pero, cuando el malestar es fuerte, buscan al chamán Ruperto que vive aguas abajo, para que los atienda.*
- *No sabía que había un chamán.*
- *Es bueno doctora y no cobra nada.*

146

Los jóvenes antes de retirarse, agradecieron la hospitalidad y prometieron traer frutas, vitamina “c” como lo llamaba y aprovechó para decirle en baja voz en el oído a Roxanita “ven mañana por favor” y esta asintió en señal de conformidad.

Al día siguiente, después de clases Roxanita se apersonó al puesto de salud.

- *Hola Karina.*
- *Hola Roxanita, me dejaron intrigada con lo del chamán, no sabía de su existencia, puedes llevarme para conocerlo por favor.*
- *Claro, con mucho gusto, el domingo temprano la recojo, salimos a las seis de la mañana porque es lejos, dos horas de viaje por lo menos.*

El día convenido, a las seis de la mañana en punto contactaron en el puerto de Balsapuerto y enrumbaron río abajo con destino a la casa del chamán. El viaje era lento y se supeditaba a la fortaleza física de Roxanita, ella mostraba destreza y quería sobresalir y exhibirse ante los ojos de su amiga como una digna Chayahuita. El paisaje era espectacular, pasaron por un alargado túnel natural, sin piedras ni cemento, construido por la propia naturaleza, a base de árboles, cuyas copas de cada rivera se juntaban en todo lo alto y regalaban a sus ocasionales viajeros una placentera travesía, respiraban aire puro, escuchaban el sonido del silencio y sentían sensación de paz y estabilidad emocional, generando que sus cuerpos-mentes-espíritus y medio ambiente entren en consonancia rítmica, en perfecto equilibrio, como el yin y el yang filosófico de la cultura china, que contrastaba a duras penas con el trinar de las aves y el casi imperceptible sonido del movimiento de los remos, al grado que Karina en éxtasis llegó a expresar “si por esto me pagan, bienvenido trabajo”. En efecto, dos horas después y

contra el deseo de la médica quien disfrutó sobremanera el viaje, arribaron al rústico puerto del chamán, Roxanita con el sudor del trajín, puso los remos a buen recaudo y jaló la canoa a la playa para que descansara hasta el retorno. En el instante que la médica aprovechaba para untarse sus extremidades, cuello y cara con repelente en prevención del ataque de cualquier insecto, estirar las piernas e iniciar el camino cuesta arriba, hacia el domicilio del chamán. Minutos después, ya en la puerta del chamán y luego de espantar al perro, se disponían a tocar la puerta, cuando desde adentro se escuchó una voz firme que les decía:

- *¡Pasa Karina!*
- *¡Pasa Roxanita!*
- *Buenos días señor, soy la médica Karina Balbuena Arróspide, responsable del puesto de salud de Balsapuerto, la semana pasada he iniciado mi servicio de salud por un año y mi primera paciente -señalando a Roxanita- aquí la tiene, la que me ha traído a su casa señor.*
- *La felicito y en el poco tiempo que estará con nosotros le deseo lo mejor, espero que goce de la naturaleza y de la amistad del pueblo, tendrá un futuro muy bueno.*
- *¿Y cómo lo sabe señor?*
- *Yo me dedico a curar a las personas señorita, a los ojeados, los asustados o los que tienen el mal de aire y también leo el aura de las personas y en su caso veo un aura con luz muy buena.*
- *Lo felicito por curar a las personas, usted responde a una ciencia que ya ha sido superada en el tiempo, los médicos estamos preparadas para luchar contra las enfermedades causadas por bacterias o virus y al igual que usted, también queremos el bienestar de todos.*
- *Los enfermos que no puedo curar los mando al médico, eso escapa a mis fuerzas y en ese caso lo correcto es mandarlos a los que sí pueden, como ustedes.*
- *Señor Ruperto muchas gracias por atendernos, ojalá se cumpla sus predicciones, lo volveremos a visitar.*

En efecto, las amigas procedieron a retirarse, la médica estaba feliz por los buenos augurios recibidos y sobre todo porque volvería a gozar del extraordinario túnel natural, al tiempo que le dijo a su amiga:

- *Gracias por acompañarme, me ha dejado pensando lo que ha dicho, que en el poco tiempo que estaré por acá, ¡es un año Roxanita!, le parece poco. ¿Por qué le diste mi nombre antes?*
- *No Karina. Nunca le di tu nombre.*

7. Plan alevoso

Días después...

El plan malvado de los malandros, que respondían a los alias de kike y coco, estaba decidido, ellos atacarían sexualmente a la joven médica el sábado por la noche, porque en sus cálculos era una víctima perfecta, joven e indefensa y vivía sola en el puesto de salud y probablemente sus gritos de auxilio no serían escuchados por los vecinos, y como ellos paradójicamente se proclamaban católicos, decidieron no atentar contra la médica ni jueves ni viernes santo en señal de respeto al Cristo morado, sino el sábado por la noche, aprovechando la oscuridad programada por el municipio, costumbre que justificaba el encendido de velas de los parroquianos, el uso de velos de las mujeres y el estreno de los zapatos nuevos de los varones en la procesión del Nazareno. Era

tradicional en el pueblo, que el párroco de la capilla presentara y desarrollara junto a la comunidad organizada el programa de actividades sociales y religiosas, que en esta oportunidad fue denominada “el aguaje balsapuertino” y comprendía limpieza y ambientación con cadenetas y globos multicolores de las calles del vecindario, concurso del aguaje, consistentes en la presentación de diversas formas de consumir el producto: helados, chupetes, marcianos, bebidas refrescantes y alcohólicas, dulces y otras creativities, para el deleite de niños, jóvenes, adultos y familia en general, nativos o foráneos, exposición y venta de juguetes de plásticos, ropas y menajes del hogar, desfile cívico con participación de los escolares, profesores, autoridades políticas y policial, las organizaciones de vecinos, como el programa vaso de leche y los comedores populares y también los representantes de las comunidades nativas aledañas, retreta con la bandas de músicos de la Policía Nacional del Perú, obras de teatro a cargo de los grupos de teatro organizados en torno a la Federación Internacional de Teatro de la Calle – FITECA con sede en el distrito limeño de Comas, especialmente invitados para la ocasión, para culminar el viernes con la procesión del Señor de los Milagros a cargo de la Hermandad del distrito de Balsapuerto.

Los bandidos aprovecharían la penumbra para escalar las paredes vecinas del puesto de salud, caminar por los techos colindantes y bajar al terreno decampado de la parte trasera del centro asistencial y permanecerían ahí, escondidos todo el día hasta la noche del sábado, fecha acordada para dar riendas sueltas a sus bajos instintos. Estos desalmados, se objetaron que de todas maneras faltaba una punta, alguien que sirviera de campana y les ayude en una eventual fuga, si es que el plan abortara y pensaron en contactar al malandro chompiras -alias copiado de uno de los personajes de las comedias del talentoso y extinto actor mexicano Gómez Bolaños-, a quien invitaron para el “trabajo”, este inmediatamente puso como condición que el reparto sea en partes iguales, los otros forajidos le aclararon que no se trataba de un robo sino de la violación de la doctora del puesto de salud, “*en ese caso, también le entro*”-dijo el desalmado, “*pero al último*” lo condicionaron al instante.

El día de la procesión, hubo bastante concurrencia, la población de Balsapuerto se dio cita en pleno y también las comunidades nativas aledañas, entre ellos, los Chayahuitas. Roxanita iba junto a la médica y en el otro extremo su hermano Gregorio atinó juntarse con Rodolfo, ex compañero de estudios, quien abandonó la escuela por su adicción a las drogas y a quien ahora el vecindario conocía como el chompiras, Roxanita los vio e inmediatamente pensó en acusarlo con sus papás, porque estaba prohibido tajantemente conversar con él, pero Gregorio pensaba que ante el Nazareno todos somos iguales y no se podía negar el saludo a nadie y menos conversar con quien fue su compañero de carpeta.

- *Hola chompiras*
- *Hola Gregorio*
- *¿Qué nuevas?*
- *Mira ese culito, ¿cuál? La que va con tu hermana. Siempre me he comido culitos nativos, ya es hora de cambiar de gusto ¿no crees?, debe tener otro sabor ¿No?*
- *¿Qué hablas chompiras, te has fumado una de la mala?*
- *El sábado será mía. Perdón, no escuchaste ni sabes nada, o te pesará.*
- *¿Qué pasa chompiras? Ahora resulta que desconfías hasta de tus compañeros*

Al día siguiente, Roxanita cumplió con acusar a su hermano ante sus padres y le reprendieron a viva voz. E, inquirió con firmeza a su hermano “*que conversabas con*

ese forajido”, “nada Roxanita”, “¿Cómo que nada? Hablaban, nos miraban y ¿no conversaban nada?!”, “chompiras decía que le gustaba la doctora. Además, dijo que hoy será suya”. “¿Qué?” exclamó Roxanita. Ella entendió el mensaje y la interpretación era clara, el forajido atacaría a Karina, tal como les había ocurrido a varias de sus compañeras, no tenía duda que así sería y optó por alertar a su amiga, por lo que salió despavorida como alma que se lleva el diablo, rumbo al puesto de salud para prevenir a su amiga. Llegó a la playa en tiempo récord, había que acelerar el paso porque el tiempo apremiaba, de la misma manera el viaje a Balsapuerto fue veloz y luego emprendió la carrera para llegar al puesto de salud, ante el asombro de la médica:

- *¿Qué pasa Roxanita?*

Ella, cansada y transpirada, por el esfuerzo desplegado y con voz emocionada le dijo:

- *¡Tienes que irte ahora mismo!*

- *¿Cómo que irme, adónde y por qué?*

- *El chompiras intentará atacarte esta noche, debes irte ¡ya!*

- *No puedo abandonar el puesto, así por así nomás, ¿Porque no denunciemos a la policía?*

- *Karina no estás entendiendo, él es un forajido y va a cumplir con su objetivo hoy, mañana o pasado, pero lo cumplirá de cualquier modo y la policía no podrá detenerlo. Además, si lo denuncias, la única prueba que tienes en su contra es la versión de mi hermano y él lo que escuchó decir al chompiras, que de seguro lo negará todo, ¿entiendes!*

El dilema estaba planteado, tenía que tomar una difícil e impostergable decisión, entre el trabajo o la vida, la responsabilidad o la sobrevivencia y ella tomó la decisión de jugársela por la vida y la sobrevivencia.

- *Entonces ¿Qué hago?*

- *Prepara rápidamente tus maletas y vete a Lima, explícales a tus jefes, ellos entenderán.*

Roxanita la ayudó a hacer sus maletas y se trasladaron subrepticamente con equipaje y todo hasta la playa del puerto y desde ahí en canoa la condujo hasta el embarcadero para que viaje a Yurimaguas primero y después a Lima. Se abrazaron, se desearon suerte, ella agradecía a Roxanita, “algún día volveré a verte y te pagaré el favor” -alcanzó a decirle, Roxanita agachó la cabeza porque no quería que la viera llorar.

8. El cáncer al acecho

La mamá de Carmen Amelia, se mostraba nerviosa y no era para menos, ese día el novio de su amiga le daría respuesta del examen del prurito que de la nada apareció en su seno derecho, pero que le molestaba al andar y, en eso su amiga, mostrando una generosa sonrisa le dice “me llamó mi novio y me encargó decirte -textualmente-, dile a tu amiga que se tome una cerveza en mi nombre, porque el resultado de la biopsia ha sido negativo”. Ella se alegró sobremanera, porque antes había contrariado a familiares y amigos, quienes enterados de su malestar le aconsejaron que lo más seguro era que fuera al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas el INEN, para que se hiciera el chequeo respectivo porque eran especialistas en el tema, y ella prefirió desoír sus consejos, para ser atendida por un médico cirujano y no por un especialista en oncología. Carmen Amelia, al enterarse de la noticia, también se alegró, porque sus futuros planes seguirían intactos y no había necesidad de alterar el desarrollo de sus estudios, ella sacó su libretita azul y anotó fecha, hora, diagnóstico y nombre del galeno.

Sin embargo, el prurito seguía creciendo y le fastidiaba realizar su rutina doméstica e incluso trabajar, sus fuerzas disminuyeron, el cansancio afloraba y sus ganas de trabajar decayeron notablemente. Tenía pensamientos negativos sucesivos, cual si fueran antiguas películas hindúes y todos relacionados a su enfermedad, familia y obviamente en su hija, *“que tal si tengo cáncer y muero, mi hija tendrá que dejar de estudiar para trabajar o los abandonará y se casará con cualquier pichiruche o su padre retornará y se la llevará fácilmente con cualquier mentira, maldito infeliz”*, que drama aquella, el de las mujeres solteras y enfermas, que tiene que redoblar esfuerzos para seguir adelante y alcanzar sus metas en una sociedad diseñada para el éxito de los hombres esencialmente, porque tienen mayores oportunidades de desarrollo personal y profesional, mayor remuneración, libertades y menores restricciones a diferencia de las mujeres, a quienes las postran en la ignorancia y las actividades domésticas, restringen sus libertades y trabajan en precarias condiciones con bajas remuneraciones.

Ante el crecimiento acelerado del indeseado prurito, se vio en la necesidad de concurrir al INEN donde le realizaron una biopsia y le indicaron que retornara días después para los resultados del examen, durante ese periodo no dejó de pensar en su familia y amigos, hasta que llegó el esperado día, la llamaron por su primer nombre y primer apellido y le entregaron un sobre blanco con los logos del MINSA e INEN y en cuyo interior había un papel cuya única línea escrita rezaba: *“Adenocarcinoma positivo”*, cuyo significado no lo sabía, por lo que solicitó entrevistarse con el médico para que le explique el significado, el profesional, curtido en brindar interpretaciones y explicaciones diarias a los pacientes, fue directo: *“usted tiene cáncer en primer grado...ha llegado a tiempo para el tratamiento... la ciencia está en la capacidad de tratar esta anomalía... presumiblemente la causa sea su exposición a sustancias químicas, el humo del tabaco o la radiación de los rayos ultravioleta del sol... situación que superará con el programa de quimioterapias que se le aplicará... finalmente agradeceré se sirva contactar a la Trabajadora Social”*, excepto la primera línea, lo que dijo después el médico, no lo escuchó, porque se sumió en sucesivos reproches *¿por qué yo?* Se preguntó una y otra vez, *¿Qué daño he hecho? ¿Qué estaré pagando?* Inicialmente quiso ocultar la noticia a su hija, pensamiento descabellado e inútil. Al salir del hospital una mujer desconocida alcanzó a decirle *“no se preocupe amiga usted va a salir adelante, con ayuda de su esposo e hijos lo superará, se lo aseguro y ya no llore amiga”*, recién cayó en la cuenta que estaba llorando, el diagnóstico le cayó como un baldazo de agua fría, nunca estuvo preparada para dicha noticia, considerando que enfermedades como las oncológicas, a las personas pobres y sin seguro médico en este país, equivale a sentenciarlas a la pena de muerte.

Ese mismo día Carmen Amelia y la familia en general se enteraban de la mala noticia, su madre con tristeza y desaliento contó los pormenores, ellos la abrazaron, pero fue Carmen Amelia quien con mucho tino y oportunidad dijo: *“estamos en el siglo XXI ya nadie muere con esa enfermedad, lo que hay que hacer es seguir al pie de la letra lo que indica el médico y superará el problema mamá, estoy segura”* dichas palabras fueron claves para contener la tristeza colectiva, en efecto se dijeron *“a mal tiempo buena cara”* porque la vida no se detiene y como reza el dicho: *“el espectáculo tiene que seguir”*.

Carmen Amelia la tenía clara, su madre se había desvivido por darle lo mejor y ahora la vida le pasaba factura por el trabajo desplegado y, era ella, el único miembro de la familia en forma directa, la responsable de atenderla en estos difíciles momentos y eso pasaba por ganar dinero y como quiera que quien lo generaba estaba enferma y se

exoneraba ipso facto de dicha misión, recaía entonces en ella la tarea de trabajar y generar economía para el sustento de ambas. Y, paradójicamente al igual que su madre, también se propuso trabajar en lo que sea necesario, con tal de lograr los ingresos para la manutención de ambas y la recuperación de la salud de su mamá, sobre todo. Inicialmente se dijo para sí, *“temporalmente dejo mis estudios, trabajo y ahorro lo suficiente y regreso a mi carrera”* propósito loable, pero difícil de cumplirse.

Carmen Amelia, a diferencia de su madre, estaba preparada para gerenciar programas y proyectos de desarrollo, pero no para la venta de productos al por menor, trabajar en un mercado fileteando pescados, ser promotora de productos de belleza, hacer cachuelos diversos, para eso se requiere habilidades especiales y diferentes que no las tenía, ella estaba preparada para resolver los problemas del mundo, pero no para resolver problemas domésticos, por eso no le quedaba otra que ofrecer sus servicios a las empresas, de esta manera envió sus currículum vitae a por lo menos diez empresas privadas con la esperanza de que al menos una de ellas le responda, varios les respondieron y con “educación” le dijeron que lo sentían, porque ellos buscaban una persona acreditada, o sea con título profesional y ese no era su caso, pero no se amilanaba, insistía e insistía, no tenía alternativa, hasta que le respondieron en forma positiva para trabajar en la modalidad de “servicios por terceros”, algo así como serums equivalentes, pero a diferencia de estos, tendría un sueldo pero sin estabilidad laboral y sin seguro social y también se dijo para así *“no importa, trabajo es trabajo”*. Curioso, pero una de las ventajas de dicha relación laboral es que podía darse el lujo de abandonarlo cuantas veces le viniera en gana y de hecho lo hizo con muchos de esas empresas, se habituó a renunciar a los trabajos que no les gustaba y sobre todo de aquellos que se pasaban de abusivos, porque le decían: *“usted tiene horario fijo de entrada, pero no de salida y trabajará para nosotros en las horas y días que la empresa lo requiera”*, vale decir hasta altas horas de la noche, sábados, domingos y feriados incluidos, en otras palabras le planteaban la pérdida de su libertad, que camuflaban hábilmente con la entrega de un moderno celular al trabajador y que éste recibía cual si fuera un premio, pero que en realidad era un moderno grillete electrónico, porque a partir de la fecha la empresa sabría donde se encontraba, que estaba haciendo, con quien conversaba y podía requerir de su persona cuantas veces les viniese en gana, fuere de día o de noche.

151

6. Glosario de términos

CÁCERES DORREGARAY ANDRÉS AVELINO. Apodado “El Brujo de los Andes”, nació el año 1833 en Ayacucho y falleció en Lima en el año 1923. Militar y político peruano, héroe de la Campaña de La Breña, en la Guerra del Pacífico (1879-1883) en la sierra central resistió al ejército invasor chileno.

CAS. Contrato Administrativo de Servicio es una modalidad contractual administrativa y privativa del Estado, que involucra a una entidad pública con una persona natural que presta servicios de manera autónoma. Se rige por normas de derecho público y confiere a las partes únicamente los beneficios y las obligaciones que establece el D.L. N° 1057. No está sujeto a las disposiciones del D.L. 276 Ley de Bases de la Carrera Administrativa y de Remuneraciones del sector público, ni al régimen laboral de la actividad privada, ni a ningún otro régimen de carrera especial. Los trabajadores de este régimen laboral tienen derecho a vacaciones por un periodo de 15 días ininterrumpidos,

servicios de seguridad social (prestaciones económicas por maternidad, enfermedad y lactancia), además aportan a la ONP y/o AFP.

CHAYAHUITA o SHAWIS, nativos que refieren haberse formado a partir del maní crudo (chawa-huita en lengua originaria). Para referirse a sí mismos, emplean las palabras campo piyapi (nuestra gente) o piyapi (gente). Su lengua pertenece a la familia lingüística Cahuapana y viven en las regiones de Loreto y San Martín. Pueblo Amazónico que habitan la rivera de los ríos Paranapura, Carhuapanas y Huallaga. La historia de este pueblo se remonta a la Colonia (1538 y 1539), cuando Alonso de Mercadillo y Diego Núñez atravesaron el territorio que ocupaban los Shawi. Una segunda incursión en la zona estuvo a cargo de la Orden Jesuita (organización católica) que inició sus misiones entre los años 1638 y 1768. Nuestra Señora de Paranapur (1652) y Presentación de Chayabita (1678) fueron las misiones que albergaron gran cantidad de población shawi. Desde fines del siglo XVIII los Shawi participaron en la producción y recolección de jebe, pieles de animales y zarzaparrilla. En la época del boom cauchero, que duró hasta 1940, vivieron en fundos de patronos para los que produjeron el barbasco, shiringa y leche caspi.

CLUB ALIANZA LIMA, institución deportiva fundado el 15 de febrero de 1901. Nombre adoptado en honor a la caballeriza Alianza propiedad del Presidente de la República, Augusto B. Leguía. Es el club de fútbol más longevo que disputa la Primera División del Perú. Su actividad comenzó en los años posteriores a su fundación (amateur y amistosos). Es el único club sobreviviente de los que se fundaron en 1912 la Liga Peruana de Fútbol, donde el club jugó por primera vez un torneo organizado por la Federación. Alianza Lima juega de local en el Estadio Alejandro Villanueva (Matute) del cual es propietario absoluto y que lleva el nombre de uno de los futbolistas más relevantes de su historia.

CULTURA CHIMÚ. Cultura preincaica que se desarrolló en la costa norte del Perú tras el decaimiento del imperio huari entre los años 1000 y 1200. Ocuparon los territorios que antes habitaron los mochicas y los lambayeques, llegando a expandir sus dominios, por toda una extensa franja costera del norte del Perú desde Tumbes hasta Huarney. En su desarrollo se distinguen dos etapas; en la primera se trataba de un reducido grupo localizado en el antiguo valle Moche y zonas aledañas (900-1300) y en la segunda ya habían conquistado un vasto territorio y eran un reino en constante expansión (1300-1470). Diversos historiadores sostienen que hacia mediados del siglo XV, los chimúes fueron derrotados por los incas. Destacaron en el plano urbanístico gracias a sus formidables construcciones, prueba de ello son Chan Chan, la fortaleza de Paramonga, entre otras. También se destacaron en metalurgia, utilizando diversas técnicas y metales y en textilería (tejidos de algodón, lana de llama, alpaca y vicuña). Los chimúes aparecen en el año (900-1400d.c.). El fundador del reino chimú fue Tacaynamo, un personaje legendario que habría llegado con su séquito sobre grandes balsas de madera y adoptó el nombre de “Gran Chimú”. Se cree que el llamado

“reino del Chimú” tuvo diez gobernantes, pero solo se conocen los nombres de cuatro de ellos: el ya mencionado Tacaynamo, Guacricur, Naucempinco y Minchancaman. Este último fue un gran conquistador, llegando al sur hasta las cercanías del triple valle de Chillón-Rímac-Lurín. Los gobernantes eran tratados como dioses y vivían en un elegante palacio de Chan Chan. Había clases sociales regidas por un estado imperial que había conquistado al reino Sicán de Lambayeque. Justamente las leyendas de Naylamp en Sicán y Tacaynamo en Chimú transmitían fantásticamente las guerras iniciales por esas tierras. El pueblo pagaba tributo a los gobernantes (en productos o en trabajo).

CULTURA MOCHE. Cultura arqueológica del Antiguo Perú que se desarrolló entre los siglos II y V en el valle del río Moche (Trujillo - La Libertad), se extendió hacia los valles de la costa norte del actual Perú e hicieron grandes obras de ingeniería hidráulica (canales de riego y represas), lo que les permitió ampliar su frontera agrícola a gran escala. Su materia prima fue el adobe. Construyeron complejos religiosos-administrativos de carácter monumental, conformados por palacios y templos o huacas (en forma de pirámide trunca), las cuales los recubrían de grandes murales en alto y bajo relieve, pintados con colores extraídos de la naturaleza, donde plasmaron sus dioses, mitos, leyendas y toda su cosmovisión cultural. Las más notables de estas construcciones son las llamadas Huacas del Sol y de la Luna, en el valle de Moche. Fueron los mejores metalurgistas de su época en América: conocieron las técnicas de el dorado, laminado, martillado, alambrado, soldadura, etc., lo que les permitió fabricar herramientas, armas, atuendos, emblemas y ornamentos. Son considerados los ceramistas del antiguo Perú, gracias a su fino y elaborado trabajo que realizaron en sus ceramios. En ellas representaron, tanto de manera escultórica como pictórica, a divinidades, hombres, animales y escenas significativas referidas a temas ceremoniales y mitos que reflejaban su concepción del mundo, destacándose la asombrosa expresividad, perfección y realismo con que los dotaban. De este arte sobresalen los huacos retratos y los huacos eróticos. Fueron navegantes: construyeron caballitos de totora, los que hacían más pequeños para la pesca y más grandes para sus viajes hasta las costas ecuatoriales, desde donde traían la concha spondyllus, sagrada para los moches, y en general, para el resto de las culturas costeñas del Antiguo Perú. Políticamente, las sociedades moches —de fuerte segmentación en clases sociales— se organizaban en reinos o señoríos confederados.

IGLESIAS PINO DE ARCE MIGUEL. Nació en Celendín (Cajamarca) el 11.06.1830 y falleció en Lima el 07.11.1909. Militar y político peruano, fue presidente del Perú. Es conocido por ser el autor del Grito de Montán y líder de las negociaciones de paz durante la Guerra del Pacífico, que desembocó en la firma del Tratado de Ancón, donde el Perú cede Tarapacá a perpetuidad a Chile. Tacna y Arica por 10 años.

IMPERIO DE LOS INCAS. En el siglo XIII D.C. se asentaron en el Cuzco, expandiéndose por el territorio andino, dominando parte de territorios de Perú, Bolivia,

Chile, Ecuador, Argentina y Colombia. La organización y administración se convirtió en el Estado más importante y poderoso antes de la llegada de los españoles. Su organización se sostuvo en criterios religiosos y las facultades de los gobernantes eran sagrados. De ahí que los relatos míticos sobre el origen y expansión del Tahuantinsuyo involucren la participación de los dioses y personajes favorecidos por estos. Las leyendas más conocidas recogidas por los cronistas son las de los hermanos Áyar y la de Manco Cápac y Mamá Ocllo. Su expansión se debió a la combinación estratégica del establecimiento de relaciones de parentesco y el enfrentamiento bélico. Se organizan en dos sectores: **Hanan** (vinculado con acciones militares) y **Urin** (asociado a las funciones religiosas). Derrotaron a los chancas, los lupacas, los collas, los huancas, los chimus y los chinchas y aprovecharon las experiencias y logros de estos pueblos, controlaron recursos y la población conquistada a través de centros administrativos, conectados por una red vial y de un efectivo sistema contable. Respetaron el idioma, religión y costumbres de los señoríos andinos incorporados e incluso les permitieron conservar cierto grado de autonomía. La noción de dualidad es uno de los principios sobre los que descansa la tradición cultural andina, que se distingue en todos los aspectos de la vida. Los términos Hanan (Chinchaysuyo y Antisuyo) y Urin (Contisuyo y Collasuyo) expresan ideas de alto y bajo, y hacen referencia a una visión del mundo siempre dividida en dos partes.

154

POBRE DIMENSIONAL. Persona que sufre múltiples desventajas al mismo tiempo: deterioro o mala salud, desnutrición, carencia de servicios básicos (agua potable, instalaciones sanitarias y electricidad), desempleo o trabajo precario, analfabeto o limitada educación. Se enfoca en una diversidad de factores que demuestra la real magnitud de la pobreza. Esta medida expresa una imagen más completa de la pobreza y revelan quiénes son pobres y la manera que experimentan diferentes desventajas, en diferentes zonas del país y entre diferentes grupos de personas.

PULGAR VIDAL JAVIER. Nació en Panao, Huánuco el 02.01.1911 y falleció en Lima, 18.05.2003. Fue un geógrafo, filósofo e historiador peruano. Y autor de la tesis: **“Las Ocho Regiones Naturales del Perú”**, clasificación basada en los pisos altitudinales. Estas regiones son Chala o Costa, Yunga, quechua, Suni, Jalca o Puna, Janca o Cordillera, Rupa-Rupa o selva alta, y Omagua o selva baja. Estudio que desplazó la división tradicional que dividía al Perú en Costa, Sierra y Selva.

SANGRE DE GRADO. Proviene del árbol *Croton lechleri*, de la selva amazónica, en América del Sur, especialmente en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, y que alcanza entre 10 y 20 metros de altura. El tronco de esta planta, de menos de 30 cm de diámetro, produce una especie de resina rojiza que, al expulsarla, parece como si estuviera "sangrando". El uso medicinal de esta savia data de hace varios siglos. En el siglo XVII, el jesuita Bernabé Cobo escribió sobre el extendido uso de la "sangre de grado" entre los indígenas de México, Perú y Ecuador. El libro "El poder curativo de las hierbas de la selva tropical", de la naturópata Leslie Taylor, detalla que la "sangre de grado" se usa

para detener sangrados, curar heridas y protegerlas de infecciones. Al aplicarse sobre alguna lesión, la sangre de grado se seca rápidamente y actúa como una capa protectora o "segunda piel", explica el libro. La sangre de grado también alivia picazones, inflamaciones, infecciones intestinales, úlceras y diarreas.

SERVIR. Es un componente esencial del Estado democrático y está referida al conjunto de reglas que garantizan la profesionalidad y objetividad de las funciones públicas. El Servicio Civil es visto como un conjunto de políticas y técnicas de gestión de los recursos humanos que trabajan para el Estado y que deben ordenarse para que su utilización sea lo más eficiente posible y responda a las necesidades de las políticas públicas diseñadas. Es el conjunto de medidas institucionales por los cuales se articula y gestiona el personal al servicio del Estado que debe armonizar los intereses de la sociedad y los derechos de las personas al servicio del Estado. **SERVIR** se rige por principios de mérito. La evaluación del mérito incluye los criterios de rendimiento y compromiso con el servicio a la ciudadanía.

VIZCARRA CORNEJO MARTÍN ALBERTO. Presidente Constitucional de la República desde el 23 de marzo de 2018. Es ingeniero civil titulado por la Universidad Nacional de Ingeniería (1984). Diplomado en Administración Gerencial de la Escuela de Administración de Negocios - ESAN (2009). En las elecciones generales de 2016 fue elegido primer vicepresidente de la República. El 28 de julio de ese mismo año asumió el cargo de ministro de Transportes y Comunicaciones. Fue nombrado embajador extraordinario y plenipotenciario del Perú en Canadá en setiembre de 2017. Y, también ocupó el cargo de presidente del Gobierno Regional de Moquegua entre los años 2011 al 2014.

NUESTRO FORMATO

156



CTS CAFE Para ciudadanos...

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA

FORMATO DE PRESENTACIÓN DE ARTÍCULO

Para todos aquellos investigadores científicos y al público en general que deseen publicar sus trabajos en esta su *Revista de Investigación Multidisciplinaria CTSCAFE* y para la correcta revisión por parte de nuestro Comité Científico de los artículos que serán escogidos para la publicación, los archivos de su artículo deberan ser enviados por correo electrónico a los editores: **revistactscafe@gmail.com**. Los trabajos pueden ser presentados en idioma castellano, inglés o francés siguiendo las siguientes indicaciones:

Título del Artículo: Español, Inglés, francés y portugués escrito en altas y bajas, con una longitud no mayor a 150 caracteres, incluidos espacios.

Autor-autores: Nombre y apellido del autor o los autores. Afiliación institucional de los autores, correo electrónico de cada uno de los autores, indicando la dirección postal del autor para correspondencia si es que tuviera.

Resumen: no mayor de 250 palabras en Español, Inglés, y Francés

Palabras clave: cinco en español, inglés, y francés

Cuerpo: El cuerpo del artículo debe presentar:

- 1- **Introducción**
- 2- **Material y métodos**
- 3- **Resultados**
- 4- **Discusión**
- 5- **Agradecimiento**
- 6- **Conclusiones**
- 7- **Literatura Citada** (Incluirá todas las referencias citadas en el texto dispuestas solamente en orden alfabético y sin numeración. La cita se inicia con el apellido del primer autor a continuación, sin coma, las iniciales del nombre separadas con puntos y sin espacio. El segundo y tercer autor deben de tener las iniciales de los

nombre y a continuación el apellido. El último autor se diferenciara por que le antecede el símbolo &. Si hubiesen más de tres autores pueden ser indicados con la abreviatura et al. Los nombres de las publicaciones periódicas (revistas) pueden ir en la abreviatura oficial considerada según su código ISSN. El código DOI debe ser colocado al final de la referencia. En la literatura citada solamente se usa letra tipo normal, no itálica, no versalita).

PRESENTACIÓN DE LOS ARCHIVOS

Los archivos deben presentarse por separado, esto es:

1. Un archivo con el texto y leyendas en formato MS-Word.
2. Otro archivo para las tablas en MS-Excel o como tablas en MS-Word.
3. Otros archivos en formatos nativos, no como imágenes insertadas o pegadas en una hoja de MS-Word o Excel.
4. Número de páginas: 10 - 15
5. Espacio interlineal: Espacio y medio
6. Tipo de letra: Times New Roman
7. Formato: Hoja A4
8. Justificado: 3cm por lado
9. Dibujo y fotografías: Incluir en el cuerpo del artículo en formato .jpg

Cualquier consulta dirigirse al Editor: **revistactscafe@ctscafe.pe**, además puede visitar nuestro Blog **<http://ctscafeparaciudadanos.blogspot.pe/>**, o nuestra página Web: **ctscafe.pe** donde responderemos sus inquietudes respecto a los artículos y su publicación.

Los editores

Imágenes de la portada: De izquierda a derecha.....



Imagen 1

<http://ceppiura.com/el-296-de-mujeres-gestantes-en-el-peru-tiene-anemia/>



Imagen 2

<https://andina.pe/agencia/noticia-cuidado-anemia-durante-embarazo-aumenta-riesgo-nacimiento-prematuro-821585.aspx>



Imagen 3

<https://www.ipe.org.pe/portal/cuatro-de-cada-diez-ninos-tiene-anemia-en-piura/>

159



Imagen 4

<https://www.procampo.com.ec/index.php/blog/10-nutricion/102-reuso-de-camas-en-pollo-de-engorde>



Imagen 5

<https://andina.pe/agencia/noticia-la-costa-concentra-90-produccion-peruana-pollos-448796.aspx>

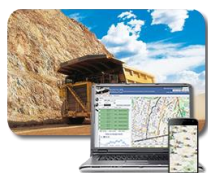


Imagen 6

<http://www.gpstec.com.ar/control-flota-seguridad-soluciones-laminaria-argentina/>



Imagen 7

<https://www.dipromin.com/noticias/notiempresas/cosapi-mineria-adopta-la-digitalizacion-en-sus-trabajos-de-mineria-en-el-yacimiento-de-hierro-de-shougang/>



Imagen 8

<http://horeb.opicorp.org/empresas/industria-constructora/>

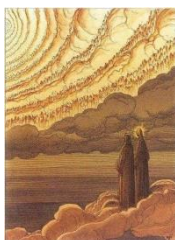


Imagen 9

<https://www.pinterest.es/pin/512143788870804219/>



Imagen 10

<https://www.romancatholicimperialist.com/2011/02/purgatorio-canto-vi-dante-alighieri.html>



Imagen 11

<https://www.wikiart.org/es/william-blake/illustration-to-dante-s-divine-comedy-hell>

160



Imagen 12

<https://www.ecuavisa.com/noticias/internacional/peru-cinco-presidentes-en-4-anos-BK369300>



Imagen 13

<https://elcomercio.pe/politica/elecciones/elecciones-generales-de-peru-de-2021-jne-exhorta-votar-de-manera-reflexiva-este-domingo-11-de-abril-fraude-electoral-elecciones-2021-nndc-noticia/>



Imagen 14

https://estaticos-cdn.elperiodico.com/clip/0dd72231-1956-4368-a274-4894b0d25582_alta-libre-aspect-ratio_default_0.jpg



Imagen 15

<https://www.lv12.com.ar/lula/fernandez-y-lula-felicitaron-pedro-castillo-su-triunfo-n95859>



Imagen 16

<https://images.losandes.com.ar/resizer/nXSNShMQY09K-L6mYYcPVTVXGe8=/800x450/smart/cloudfront-us-east-1.images.arcpublishing.com/grupoclarin/PER7Q5JLZBDK5AZMSMWKKQBG34.jpg>



Imagen 17

<https://www.todo-argentina.net/historia-argentina/san-martin/campana-peru/entrada-san-martin.php?idpagina=490>



Imagen 18

<http://fmriachuelo.com.ar/ljkjklj/2015/07/28/peru-un-nuevo-aniversario-de-la-independencia/>

161

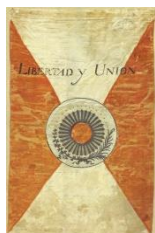


Imagen 19

<https://twitter.com/alexperec/status/134475759238874316>



Imagen 20

Francisco Javier Wong Cabanillas



Imagen 21

Francisco Javier Wong Cabanillas



Imagen 22

<https://www.educacionperu.org/educacion-promesas-incumplidas/>



Imagen 23

<https://polemos.pe/la-educacion-lleva-consigo-los-suenos-deseos-ninos-ninas-desafios-pendientes-politica-educativa-nuevo-gobierno-peru/attachment/321/>



Imagen 24

<https://wayka.pe/discutir-en-serio-sobre-sendero/>

162



Imagen 25

<https://peru.unfpa.org/es/noticias/asegurar-el-futuro-de-las-ni%C3%B1as-peruanas-de-10-a%C3%B1os-es-una-inversi%C3%B3n-clave-para-el>



Imagen 26

<https://wapa.pe/mujer/1562027-bebes-nombres-populares-ninas-peru-mama-familia>

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen V- N° 13 Marzo 2021

*Contáctenos en nuestro correo electrónico
revistactscafe@ctscafe.pe*

163

Página Web:

<http://ctscafe.pe>

Blog:

<https://ctscafeparaciudadanos.blogspot.com/>

Facebook

<https://www.facebook.com/Revista-CTSCafe-1822923591364746/>