

TIERRA NUESTRA

| ENERO - JUNIO | 2021 | VOLUMEN 15 | NÚMERO 1 | LIMA, PERÚ |



UNIVERSIDAD NACIONAL
AGRARIA LA MOLINA

Revista del Departamento
Académico de Ciencias
Humanas de la Facultad de
Economía y Planificación

VOL. 15 N° 1



ISSN: 2519-738X (EN LÍNEA)
ISSN: 1818-4103 (IMPR ESA)

TIERRA NUESTRA

Revista del Departamento de Ciencias Humanas



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
UNIDAD DE PUBLICACIONES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS

TIERRA NUESTRA

Revista del Departamento de Ciencias Humanas

Revista del Departamento de Ciencias Humanas
Facultad de Economía y Planificación / Universidad Nacional Agraria La Molina

Rector
Vicerrector Académico
Vicerrectora de Investigación
Decano de la Facultad de
Economía y Planificación
Director del Departamento de
Ciencias Humanas

Dr. Américo Guevara Pérez
Dr. Héctor Enrique Gonzales Mora
Dra. Patricia Liliana Gil Kodaka

Dr. Waldemar Mercado Curi

Mg. William Hurtado De Mendoza Santander

Comité Editor
Director

Dra. Emerita Escobar Zapata/UNALM

Miembros

Dr. Jim Anchante/UNALM
Lic. Fredi Caballero/UNALM
Dra. Maria Alejandra Torres/CONICET
Dr. Jairo Valqui Culqui, UNMSM

Diagramación

Mg.Sc. Marilyn Aurora Buendía Molina/UNALM

© Los autores, publicado por la Universidad Nacional Agraria La Molina.

Correspondencia: Departamento de Ciencias Humanas / Universidad Nacional Agraria La Molina, Av. La Molina s/n distrito La Molina.

Telf.: 614-7800 Anexo 282, Lima – Perú.

E-mail: revistatierranuestra@lamolina.edu.pe

ISSN 2519-738X (En línea), ISSN 1818-4103 (Impresa)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2010-02614

INDICE

Artículos originales

Sociología Rural

- ERNESTO MAGUIÑA SALINAS 1-17
Perú. El proceso de transición de la migración interna a la emigración de peruanos al extranjero: 1990-2020
Peru. The process of transition from internal migration to emigration of Peruvians abroad: 1990-2020

Educación

- JESÚS EDUARDO GAMBOA UNSIHUAY, ARTURO ZUÑIGA BLANCO 18-28
Modelos de minería de datos aplicados al rendimiento académico universitario: Educación virtual durante pandemia COVID-19
Data mining models applied to university academic performance: Virtual education during COVID-19 pandemic
- MARILYN AURORA BUENDÍA MOLINA, ELVA MARÍA RÍOS RÍOS, ANGELA PATRICIA SALAZAR VILLAR, ROSARIO MILAGROS ALLCCA SOVERO 29-35
Fundamentos filosóficos, ideológicos en la Política Educativa
Philosophical, ideological foundations in Educational Policy
- ISAAC JONATAN MORALES-CERNA, DANY MARITZA PAREDES-AYRAC, EDWIN JOHNY ASNATE-SALAZAR 36-42
Aprendizaje cooperativo y competencias investigativas en estudiantes universitarios
Cooperative learning and research competencies in university students
- EDITHIVERCIAMATOS MIRAVAL, VERÓNICA ISABEL SERRANO BERDEJO, LUIS ENRIQUE ESPINOZA VILLANUEVA, JOSE ANTONIO OTOYA BARRENECHEA 43-51
La metodología indagatoria como herramienta para el desarrollo de habilidades científicas en niños del nivel inicial
Indagatory methodology as a tool to develop science skill over children attending pre-primary level

Lingüística

- EMÉRITA ESCOBAR ZAPATA 52-68
Estudio etnolingüístico de los indigenismos de Huarochirí. Léxico inédito en el a'karu de Julio C. Tello
Ethnolinguistic study of the aboriginal words of Huarochirí. Unpublished lexicon in the a'karu of Julio C. Tello
- JAIME EDILBERTO HUANCA QUISPE 69-83
Redes radiales y prototipicidad en los conceptos cromáticos aimaras
Redes radiales y prototipicidad en los conceptos cromáticos aimaras
-

Estadística

- CÉSAR HIGINIO MENACHO CHIOK, JORGE CHUE GALLARDO 84-94
Caracterización de las regiones del Perú según los indicadores de género aplicando métodos de agrupamiento
Characterization of the regions of Peru according to gender indicators applying grouping methods
-

Ensayos

- GREKI STALYA CUAILA ESCOBAR 95-99
Un análisis crítico del diagnóstico de la Política Nacional de Cultura al 2030
A critical analysis of the diagnosis of the National Policy of Culture to 2030
- EDWARD FAUSTINO LOAYZA-MATURRANO 100-105
El papel de la lectura de ficción en el proceso educativo
The role of fiction reading in the educational process

PRESENTACIÓN

Presentamos con bastante alegría el Volumen 15-1 de la revista Tierra Nuestra a la comunidad académica para su lectura y discusión en torno a los temas que nos competen. Sabemos que la actual situación sanitaria ha generado dificultades en los avances en distintos campos, por ejemplo, en la investigación científica. Sin embargo, las colaboraciones aparecidas en el presente volumen demuestran que podemos levantarnos frente a la adversidad.

El presente volumen está dividido en cinco partes. La primera corresponde al área de ciencias sociales y está formada por un artículo. En el mismo se reflexiona sobre el proceso de inmigración externa peruana en los últimos 30 años, así como de su relación con la disminución de la inmigración interna en la búsqueda de lograr mejores condiciones de vida por parte de la población.

La segunda parte corresponde a educación y está conformada por cuatro artículos. El primero es la aplicación de modelos de minería de datos al análisis del rendimiento académico en los estudiantes universitarios durante el contexto de la pandemia. Destacan aspectos como la depresión, la ansiedad y el estrés. El segundo artículo es una reflexión sobre la importancia de la filosofía y de la ideología en las políticas educativas que se desarrollan en cualquier país. Desde esa perspectiva, se busca evaluar dichos fundamentos filosóficos e ideológicos en la política educativa. El tercer artículo es de naturaleza estadística y busca medir los aportes del aprendizaje colectivo (AC) en el desarrollo de las competencias investigativas en estudiantes de la especialidad de Educación con mención en Lengua y Literatura. El cuarto artículo también es de naturaleza estadística y busca medir el desarrollo de habilidades científicas en niños de cuatro años a partir de un proyecto de aprendizaje de 10 sesiones. Dicho proyecto se basa en la llamada metodología indagatoria.

La tercera sección es de lingüística y está conformada por dos artículos. El primero es un análisis de voces léxicas (en especial verbos y sustantivos que provienen de diversas lenguas andinas) que forman parte del vocabulario a'karu de Julio César Tello. Dicho estudio se elabora desde una perspectiva etnolingüística y de lingüística cultural. El segundo artículo es un análisis de vocablos cromáticos en la lengua aimara. Esta investigación toma como marco teórico categorías de la lingüística cognitiva tales como las redes radiales y los prototipos.

La cuarta sección es estadística y está conformada por un artículo. El mismo busca evaluar la equidad de género en el Perú (datos del INEI) desde cuatro criterios: salud y vida, educación, trabajo y empleo, así como violencia de género. Para desarrollar dicho análisis, los autores se basan en los métodos de agrupamiento jerárquico y k-medias.

Finalmente, la última sección se denomina ensayos y está conformada por dos textos. El primero es una reflexión sobre el documento oficial del Ministerio de Cultura del Perú titulado “Política Nacional de Cultura al 2030”. En dicha reflexión se busca evaluar tanto los aportes como los límites de dicha propuesta frente a nuestra diversidad cultural. El segundo ensayo busca analizar la importancia de la lectura de textos ficcionales en el desarrollo moral y educativo de alumnos en la educación básica. El objetivo es evidenciar la relevancia de dicha actividad en la formación escolar.

Antes de terminar, quisiéramos agradecer el sesudo trabajo de los colaboradores en este volumen. Así mismo, a los evaluadores de los artículos y al comité editorial de la revista. Destacamos también a las instancias de la Universidad que se han comprometido con la continuidad de la revista. Sin publicaciones no hay ciencia.

Dr. Jim Anchante Arias
Miembro del Comité Editor

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas

Sociología Rural

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas



© Los autores. Publicado por la Universidad Nacional Agraria La Molina

El artículo es de acceso abierto y está bajo la licencia [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Recibido: 2/01/2021; Aceptado: 01/06/2021; Publicado: 30/06/2021

<http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1811>

Perú. El proceso de transición de la migración interna a la emigración de peruanos al extranjero: 1990-2020

Peru. The process of transition from internal migration to emigration of Peruvians abroad: 1990-2020

Ernesto Maguiña Salinas^{1*}

* Autor de correspondencia: emsalinas@lamolina.edu.pe

RESUMEN

El presente trabajo de investigación describe sucintamente el proceso de disminución relativa de la migración interna y la intensificación de la emigración de peruanos al extranjero a lo largo de tres décadas entre los años 1990 y 2019. Esta emigración se opera en un periodo de elevado crecimiento económico, sobre todo, en la primera década del siglo XXI, inserto dentro de un modelo de desarrollo neoliberal. Sin embargo, este modelo no es incluyente, especialmente en términos de empleos estables, mejores ingresos y de una verdadera reducción de la pobreza, lo que empuja a muchos peruanos a cambiar la direccionalidad de las corrientes migratorias de internas a externas en busca principalmente de mejores oportunidades económicas y laborales.

Palabras claves: Inmigración, emigración, empleo, inversiones, pobreza, modelo neoliberal, remesas.

ABSTRACT

This research work succinctly describes the process of relative decrease in internal migration and the intensification of emigration of Peruvians abroad over three decades between 1990 and 2019. This emigration takes place in a period of high economic growth, above all, in the first decade of the XXI century, inserted within a neoliberal development model. However, this model is not inclusive, especially in terms of stable jobs, better incomes and a true reduction in poverty, which pushes many Peruvians to change the direction of migration flows from internal to external in search of better opportunities. economic and labor.

Keywords: Immigration, emigration, employment, investments, poverty, neoliberal model, remittances.

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Maguiña, E. (2021). Perú. El proceso de transición de la migración interna a la emigración de peruanos al extranjero: 1990-2020. *Tierra Nuestra*. 15(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1811>

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, 15024, Lima, Perú.

INTRODUCCIÓN

En este documento se verán, sucintamente, las principales tendencias, dinámica y cambios que experimentan las migraciones internas e internacionales en el Perú en un contexto de globalización comprendido entre la última década del siglo XX y las primeras dos décadas de la presente centuria.

En la década de 1980 del siglo XX las migraciones internas en el país actuaron dentro de un entorno político y social marcado por la violencia subversiva y el aumento del narcotráfico que debilitaron el Estado, más aún cuando lo económico existía una profunda recesión e hiperinflación que impactaron en la gran mayoría de hogares. Sin embargo, en los primeros años de la década de 1990 la violencia y el narcotráfico fueron severamente reprimidos y desarticulados por ese mismo Estado y la crisis económica fue enfrentada con enérgicas medidas de ajuste estructural y estabilización para reactivarla.

La alta conflictividad política, social y económica acontece, dentro de un proceso de crisis y transición del modelo de desarrollo de industrialización a otro denominado de reprimarización y tercerización de la economía o neoliberal. Este modelo, a partir de la década de 1990, favorece más la globalización de la economía y de las migraciones internacionales, de tal forma que entre 1990 y el 2019 se fueron al extranjero 3'240,000 compatriotas que representan el 10% de la población del Perú.

La primera década del presente siglo la emigración al extranjero actúa dentro de un acelerado crecimiento económico, alentado básicamente por los altos precios de los minerales en el mercado mundial y una disminución de la pobreza relativa. En la segunda década declina el crecimiento económico influenciada por caída de los precios de los minerales, mostrándose una desintensificación de la pobreza monetaria paralela con una alta informalidad laboral. En este último lustro el país está aquejado políticamente por una grave crisis de gobernabilidad y una acentuación de la inseguridad ciudadana, que tiene como telón de fondo una mayor corrupción.

En lo demográfico, en el periodo comprendido entre 1990 y el 2019, disminuyen relativamente las

migraciones internas, así como la intensidad del proceso de urbanización en Lima Metropolitana y en otras ciudades importantes. La menor dinámica migratoria interna es contrapuesta al aumento de la emigración de peruanos al extranjero, sobre todo, en el periodo 2000-2010, no obstante, que por esos mismos años el crecimiento económico del país fue prominente llegando a su máximo pico.

En consecuencia, los objetivos de este artículo de investigación son los siguientes:

1° Relacionar la disminución de la intensidad de las migraciones internas en país con el aumento significativo de la emigración internacional de peruanos al extranjero en el periodo 1990- 2019.

2° Relacionar y explicar la paradójica intensificación de la emigración de peruanos al extranjero con el rápido crecimiento de la economía experimentado en el país especialmente en las dos primeras décadas del siglo XXI.

Para realizar este trabajo se ha recurrido a diferentes especialistas sobre el tema y a información y publicaciones del INEI como los Censos Nacionales de Población y Vivienda de los años 1981, 1993, 2007 y 2017, Compendios Estadísticos 2001, 2014 y 2019, estadísticas sobre la emigración internacional de peruanos al extranjero desde 1990 hasta el 2018 con algunas proyecciones al 2019 y otros documentos sobre empleo, pobreza, hogares, etc.

1. A MANERA DE MARCO DE REFERENCIA

En las migraciones, ya sean internas como internacionales, dominan las motivaciones económicas. Según Ravenstein las “Leyes malas u opresivas, altos impuestos, clima no atractivo, ambiente social incompatible.... todo ello ha producido y todavía sigue produciendo corrientes migratorias, pero ninguna de estas corrientes puede compararse en volumen con aquellas que surgen del deseo inherente en la mayoría de los hombres de mejorar en cuestiones materiales”. (Herrera, 2006: pag. 127)

“.....si el elemento racional es fundamental para decidir el momento adecuado y el destino propicio para efectuar el movimiento migratorio, los determinantes últimos están firmemente arraigados en necesidades económicas de la más diversa índole y grado de intensidad” (Herrera, 2006: pag. 143)

Las migraciones, especialmente las internacionales, “son uno de los flujos del mundo moderno junto con los del orden económico, cultural, tecnológico e ideológico la migración tiende a concentrarse o al menos a ser más visible en dirección sur-norte debido a las marcadas asimetrías entre los grados de desarrollo de ambos hemisferios” (Cepal, 2006: pag. 23). Hasta el año 2002 las migraciones en el mundo involucraron a 175 millones de personas, aumentando hasta el 2010 y 2019 a 211 y 272 millones, respectivamente, representando las últimas cifras el 3,5% de la población mundial.

La emigración de compatriotas al extranjero comenzó a vigorizarse desde principios de la década de 1990 dentro del marco del modelo neoliberal donde se aplicaron en nuestro país medidas de “ajuste y reformas estructurales” en lo productivo, laboral y financiero las cuales se han mantenido y ampliado hasta la actualidad. Sin embargo, a lo largo de esa década estas disposiciones tuvieron efectos negativos en la mayoría de la población ya que incrementó el subempleo y la pobreza.

La primera década del siglo XXI está marcada por la misma política económica que se profundiza, favorecida por el aumento de precios de los minerales que contribuye a la ejecución de obras de infraestructura (viales, electrificación, etc.) y de programas sociales que disminuyen la pobreza monetaria, percibiéndose también una relativa descentralización del Estado, pero limitados para mejorar el empleo adecuado y decente, manteniendo su inestabilidad o precariedad. Esta situación se da dentro de un elevado crecimiento económico que llega, incluso, en algunos años al 8,0%. En este decenio, en el mejor momento de nuestra economía, se intensifica la emigración de muchos peruanos al extranjero que buscan mejores oportunidades económicas, sobre todo, laborales.

En la segunda década declina el crecimiento económico influenciada por caída de los precios de los minerales, mostrándose una desintensificación de la disminución de la pobreza monetaria y una paralela alta informalidad laboral.

Entre los años 1990 y el 2018 abandonaron el país 3'165,894 peruanos (INEI, 2020: pag. 24), estimándose hasta el 2019 en 3'242,665, específicamente entre el 2001-2010 alcanzaron 1'642,000, siendo por estos años

donde históricamente se sumaron más compatriotas a la dura y dolorosa tarea para muchos de abandonar su país. Las desigualdades regionales constituyen el motor principal de las migraciones. Las regiones favorecidas con una mayor capitalización acumulan ventajas comparativas y sus efectos se hacen sentir en el progreso de un ámbito espacial determinado. En consecuencia, los movimientos migratorios tanto internos como externos son una respuesta a la distribución espacial de los recursos productivos y a la creación de empleos. La población se moviliza, preferentemente, allí donde se localiza el capital, el desarrollo y las oportunidades económicas.

Se enfatiza que las diferencias económicas, además de las sociales, demográficas e inclusive políticas, constituyen brechas en el nivel de desarrollo de las regiones. Estas tendencias conjuntamente con el mayor grado de comunicación y accesibilidad de personas, representan nuevas oportunidades para mejorar la calidad de vida de los miembros que optan por desplazarse hacia una ciudad o país más desarrollado (Loveday y otros, 2005: pag. 5). En la sociedad peruana el marcado desarrollo desigual, las limitadas oportunidades económicas y las injustas condiciones laborales han tenido diferentes respuestas de la población, siendo una de ellas la aceleración de los movimientos migratorios, tanto dentro como fuera del país. Esta situación se realza con la crisis económica que se perfila y agudiza en la década del 80 con la hiperinflación y sus desastrosas consecuencias económicas y sociales en la gran mayoría de la población. A esto sumamos la violencia política y el accionar del narcotráfico.

Ante las dificultades de la estrategia cepaliana del modelo de sustitución de importaciones, basada en la expansión del mercado interno, aparece el modelo neoliberal que privilegia las actividades extractivas mineras, pesqueras y de hidrocarburos seguido de aquellas vinculados a los servicios de telecomunicaciones, electricidad, bancos y transportes. Los autores oficiales de este modelo son el Banco Mundial y el Consenso de Washington, quienes afirman que el único camino para todos los países latinoamericanos era aprovechar sus recursos naturales y exportar artículos manufacturados para buscar una inserción ventajosa en el mercado mundial. Se destaca la necesidad de que el Estado se enfoque a crear un entorno institucional favorable para el libre mercado,

que mantuviera la disciplina fiscal, que impulsara la apertura de la economía, que promoviera las inversiones extranjeras, que privatizara sus activos, que desregulara los mercados y que respetara irrestrictamente los derechos de propiedad (Barba, 2004: Pag. 91). Se atribuye al crecimiento económico un papel crucial para reducir la pobreza, concibiéndolo como generador de oportunidades de incorporación individual al mercado (Barba, 2004: pag. 97).

Este tipo de economía implementada en nuestro país desde principios de la década de 1990 buscaba revertir la situación de crisis con medidas de ajuste, estabilización y reformas estructurales. Para Humberto Campodónico el ajuste estructural tenía como objetivo adecuar a países como el nuestro a las nuevas condiciones de la economía mundial; es decir al proceso de globalización y establecer nuevas condiciones microeconómicas que deberían llevar a su desarrollo (Escobedo, 1999: pags. 93-94).

Dentro de la estrategia neoliberal en el Perú, sin embargo, se profundiza el desarrollo desigual, lo que en parte puede verse a través del PBI per cápita, comparando los departamentos más ricos (Arequipa y Lima) con los más pobres (Huancavelica, Ayacucho y Apurímac). “En el año 2003 Arequipa tenía un ingreso per cápita equivalente al ingreso de siete personas en Apurímac, mientras que el PBI per cápita de Lima duplicaba por lo menos la mitad de los departamentos del país”. (Loveday y otros, 2005: pag. 21)

Los departamentos o regiones de mayores ingresos encarnaban los polos de atracción para los emigrantes de los departamentos de menores ingresos. En el año 2013 Madre de Dios (1 926,9,9 soles), Moquegua (1 785,6), Lima y Callao (1 509,7), Arequipa (1 377,3) y Tacna (1 271,0) tuvieron ingresos mayores al promedio mensual. Mientras tanto Apurímac (778,7), Huancavelica (683,4), Ayacucho (752,5) y Puno (791,4) tuvieron menores niveles de ingresos, expulsando más población. (INEI, 2014: pag.333)

Con la aplicación del modelo neoliberal de reprimarización y terciarización de la economía se constata que el Estado pierde su rol empresarial, privatizándose muchas empresas públicas, se apuesta a las inversiones extranjeras, esencialmente en actividades primarias (minerías, hidrocarburos y gas),

otorgándoles en muchos casos exoneraciones tributarias (contratos de estabilidad) y otras facilidades para que puedan operar mejor. La economía refuerza su rol primario-exportador aprovechando la subida de precios de las materias primas (especialmente mineras) su mayor demanda en el mercado mundial, siendo China su principal comprador. En la primera década del siglo XXI se percibe un acelerado crecimiento y estabilidad económica, pero sus consecuencias no favorecieron la estabilidad y mejores ingresos de la mayoría de la población trabajadora, amén de una reducción de nuestra crónica y original informalidad. En consecuencia, estas condiciones impulsaron a un sector importante de trabajadores a emigrar, movilizándose hacia diferentes países.

2. ECONOMÍA Y SOCIEDAD

Las inversiones más notorias en estas tres décadas fueron en los sectores primarios tradicionales (energía, minería, gas, petróleo) y de servicios (telecomunicaciones, electricidad, bancos, líneas aéreas, etc.). Aumentaron las privatizaciones, concesiones o asociaciones pública-privadas de nuestros recursos naturales, carreteras, centrales de energía eléctrica, puertos, aeropuertos y otros servicios.

En el Compendio Estadístico (INEI, 2001), se puede apreciar que en 1994 las mayores inversiones extranjeras fueron en los sectores de comunicaciones (45,1%), seguida de la minería (19,7%) e industria (12,8%). En el año 2000 las inversiones en comunicaciones se mantienen en el primer lugar, aunque desciende relativamente (26,9%), le sigue minería (17,1%), energía (16,0%) e industria (15,1).

El Compendio Estadístico (INEI, 2019), pone en evidencia que las inversiones extranjeras en el 2012 se dirigen principalmente a la minería (24,7%), finanzas (18,5%) y comunicaciones (17,3%), mientras que en el 2018 se mantienen relevantes las inversiones mineras (22,7%), seguido de las comunicaciones (20,5%) y finanzas (18,1%). En ese mismo año, del total del valor de las exportaciones (38,130 millones de dólares), el 54,8% correspondió a la minería, 12,9 a petróleo y gas y 6,6% a la agricultura no tradicional (agroindustria). En el año 2018 el valor del total de las exportaciones alcanzó la suma de 47,976,773 de dólares, de las cuales el 58,2% correspondió a la actividad minera, 9,7% a la petrolera y gasífera y 10,3 a la agroindustrial.

Según el Compendio Estadístico (INEI, 2019), las inversiones extranjeras en el Perú entre 1994 y el 2018 se incrementaron de 4,450 a 25,930 millones de dólares. En el primer año procedían principalmente de España (46,3%) y de Estados Unidos (17%). En el 2000 ascendieron a 9,745, siendo los mayores inversores España (24,9%), Reino Unido (20,3%) y Estados Unidos (19,8%). En el año 2012 las inversiones ascendieron a 22,723 millones de dólares, conservando España el primer lugar (19,5%), seguido del Reino Unido (18,9%) y Estados Unidos (12,2%). En el 2018 España y Reino Unido seguían conservando los primeros lugares con 17,6% y 16,8%, respectivamente, seguido de Chile con el 14,8%.

Entre 1990 y el 2000 el producto bruto interno (PBI) según actividad económica se incrementó de 151,492 millones de soles a 222,207 (INEI, 2001). En el año 2010 el PBI se elevó a 382,081 y en el 2018 a 534,695 (INEI, 2019). Estimulado por el incremento de las exportaciones de materias primas (sobre todo mineras y en menor medida agroindustriales), el PBI entre el 2001 y el 2011 tuvo, en promedio, una tasa de crecimiento alta (5,8%), pero en el periodo 2011-2018 descende al 3,2%.

En el año 2000 el aporte tributario de la minería no llegaba al 1% del PBI. Sin embargo, 10 años después representó el 10%. En el 2011 contribuyó con 11,300 millones de dólares, que fueron el 15% de los impuestos recaudados. Según la Sociedad Nacional de Minería y Energía (SNMPE) en los últimos 10 años la minería representa el 10% del PBI, 60% de las exportaciones, 16% de la inversión privada y aporta el 20% de impuesto a la renta.

Pero, a pesar de los crecientes ingresos, generados por las exportaciones de materias primas no ha habido preocupación por darle valor agregado a éstas (salvo la agricultura no tradicional) para reactivar la industrialización, más bien la desindustrialización resulta evidente alentada por la masiva importación de productos baratos. Actualmente las actividades manufactureras se caracterizan por una intensa presencia de pequeñas y microindustrias siendo muchas, sobre todo estas últimas, unidades de producción familiares e informales con apreciable presencia de inmigrantes, las cuales funcionan con poco capital, tecnologías obsoletas y ausencia de

relaciones labores contractuales que no avalan un empleo e ingreso adecuado.

El auge económico coincide mejor con el optimismo de las cifras oficiales relacionadas con la evolución de la pobreza monetaria. De esta manera, la pobreza que en el 2001 afectó al 54,8% de peruanos, descendió en el 2007 al 42,4%, en el 2010 al 30,8%, en el 2015 al 21,8%, en el 2017 al 21,7% y en el 2019 al 20,2. La pobreza extrema que en el 2007 involucró al 11,2% de la población, en el 2010 se redujo al 7,6%, en el 2015 al 4,1% y en el 2017 a 3,8% (INEI, 2018: pag. 42). En el 2019 la **extrema** pobreza siguió declinando **al 2,9%**. Según el INEI son pobres monetarios aquellas personas que ganaban menos de 270 soles, siendo **en la actualidad** 352 (cerca de 12 soles diarios). La metodología de medición de la pobreza monetaria ha generado controversias y discusiones en los especialistas.

Sin embargo, se aprecian tremendas desigualdades, a pesar que entre el 2010 y el 2019 la pobreza monetaria urbana oficial se redujo del 20,0% al 14,6% y la pobreza rural lo hizo del 61,0% al 40,8%, en la sierra rural pasó del 66,7 al 45,2% y en la costa urbana del 23,0 al 12,3%. La extrema pobreza en la sierra rural cayó de 27,6% al 12,0%, mientras que la extrema pobreza en la sierra urbana bajó de 2,5 a 1,9%. (INEI, 2020: pags.12 y 20).

Pero, el crecimiento económico no armoniza con la pobreza multidimensional, elaborada por la Universidad del Pacífico, cuya metodología utiliza 3 dimensiones: salud, educación y condiciones de vida y 10 indicadores: desnutrición, mortalidad infantil, años de escolaridad, asistencia escolar, agua, saneamiento, electricidad, suelo de la vivienda, combustible de cocina y activos del hogar, etc. (Franco, 2012: pag. 66). De esta manera, en el 2012, los pobres en nuestro país representan el 40%, habiendo 3'600,000 pobres más comparado con las cifras oficiales de la pobreza monetaria unidimensional del INEI.

La situación de la pobreza en el Perú se relaciona con la desigualdad estructural, la desconexión entre el sistema educativo y la demanda del aparato productivo, la baja productividad del trabajo y los desiguales y todavía bajos niveles remunerativos del sector formal. Influyen también la desocupación y el subempleo, el

centralismo económico... (Ceplan, 2011: pag. 43). Los niveles de pobreza se reflejan en la evolución de la desigualdad de los ingresos entre los años 1994-2009 que según el coeficiente de gini oficial (calculado en base a la ENAHO), ha descendido favorablemente de 0,492 a 0,475 (Ceplan, 2011: pag. 43). En el coeficiente de Gini, la igualdad perfecta es 0 y la desigualdad total es equivalente a 1. Estamos muy lejos de alcanzar la equidad, a pesar que según el Banco Central de Reserva este coeficiente desciende en el año 2017 a 0,43.

También se observan problemas en la demanda social de servicios de salud, educación y seguridad interna que tienen un déficit importante. Por ejemplo, no se emplean apropiadamente los crecientes ingresos presupuestarios en programas sociales más efectivos, representando el gasto social apenas el 8,0% del PBI. La desnutrición infantil en los niños menores de 5 años, entre el 2009 y 2018 desciende de 23,8 a 12,2%, respectivamente, llegando en el último año en el área rural significativamente al 25,7%. En el mismo periodo la anemia desciende del 50,4% al 43,5%, llegando dramáticamente en el área rural al 50,9% (INEI, 2019: pags. 26-27). Por otro lado, el 33% de las viviendas particulares con ocupantes presentes no tienen agua potable con conexiones domiciliarias y el 41,4% de estas mismas viviendas no tienen servicios higiénicos con conexiones domiciliarias dentro de sus viviendas (INEI, 2018: pags. 318 y 342). La exclusión social sigue siendo evidente en vastos bolsones de la población. La pobreza se ha tornado más heterogénea, los pobres tienen inserción variada en el mercado de trabajo y han sido parcial y desigualmente beneficiados por la acción del Estado. El crecimiento económico no es concordante con la significativa precariedad laboral.

3. EMPLEO Y MIGRACIONES

En la primera década del 2000 se advierte una situación paradójica, entre las cifras macroeconómicas, que dan cuenta de un crecimiento económico exitoso sostenido por el incremento de las exportaciones de materias primas con las otras cifras donde se percibe una limitada demanda de empleo adecuado, sobresaliendo más bien el subempleo y la informalidad. El mercado de trabajo se caracteriza por una creciente oferta y una demanda limitada donde es significativo el empleo inadecuado o precario. El mercado informal está conformado por personas que crean su propio empleo

produciendo bienes y servicios para obtener ingresos, es una puerta abierta para no caer en el desempleo total. En la medida que se observa una declinación relativa de la migración interna, es cada vez más numerosa la migración externa. Al respecto se, constata nuevas tendencias en el mercado de trabajo: “la distancia entre el mundo del empleo y el bienestar, pues en medio de un proceso de recuperación y crecimiento importante, casi un millón de personas han emigrado en los últimos cuatro años hacia el exterior en busca de mejores oportunidades...” (Chacaltana, 2005: pag. 29). Aunque por esos años, contando con datos definitivos del INEI, emigraron 590,000, cifra bastante apreciable.

Con relación al empleo puede mostrarse que, en Lima Metropolitana en el periodo 1990 - 2003, se operó un incremento de las horas trabajadas de 40,3 horas a 49,3 semanales. Dentro de las modalidades contractuales los trabajadores permanentes se reducen significativamente a la mitad, de tal forma que, si en 1990 representaban el 40,3%, en el 2003 se reducen al 20,5%. Lo que predomina en la actualidad es el trabajo flexible (33,5%) y sin contrato (46,0%) es decir la inestabilidad o la precariedad laboral. Esta situación también se observa con relación a la protección laboral, así, mientras que en 1990 el 40,4% de los trabajadores tenían pensiones aseguradas y 40,4% accedían al seguro de salud, en el 2003 se redujo al 28,3% en el caso de las pensiones para trabajadores y 34,8% en lo referente al seguro de salud (Chacaltana, 2005: pag. 29).

Este escenario es igual o peor en otras ciudades o regiones del país donde es dominante el trabajo inadecuado. Por ejemplo, las empresas agroindustriales, que ocupan el tercer lugar de las exportaciones, localizadas, principalmente en la costa sur y norte, están protegidas por la Ley de Promoción de la agroindustria que no tiene los estándares laborales mínimos de la OIT, como son estar en planillas, derecho a la seguridad social y sindicalización.

En el período 2003-2006 se observa que la participación de los salarios en el PBI bajó de 25% a 21,8% (cifra por debajo del 40% que hubo en la década del 70). En contraste, en el mismo periodo, las utilidades de las grandes empresas se han elevado del 58,7% al 62% del PBI. En el primer lustro de la década de 1970 el componente más importante del ingreso

nacional eran las remuneraciones, en la actualidad lo constituyen las utilidades.

Según información proporcionada por el INEI, en Lima Metropolitana (Lima y Callao) entre los años 1997 y 2005, aumentaron significativamente los niveles de subempleo de 39% a 55,7%. Simultáneamente, en el mismo período, se aprecia una importante caída del empleo adecuado del 52,6% al 33,5%. En el 2005, al interior del subempleo es predominante el subempleo invisible o por niveles de ingresos (38%) anormalmente bajos, donde se desaprovechan las calificaciones profesionales. En ese mismo año el desempleo abierto afectaba al 9,6% de la PEA. En la capital dos de cada tres trabajadores tenían empleo inadecuado o eran abiertamente desempleados.

En el año 2010, según esta misma fuente, la situación tiende a variar relativamente ya que los niveles de subempleo disminuyen al 42,5%, dentro del cual el subempleo invisible representa el 29,2% y el desempleo abierto el 7,9%. El empleo adecuado aumentó al 49,6%, sin embargo, en líneas generales se aprecia que una mayoría de la PEA metropolitana asalariada estaba subempleada y desempleada (INEI, 2010). En el año 2019, (INEI, 2019), se presenta un incremento del empleo adecuado (60%) y una caída del subempleo (34%), en tanto que los desocupados representan el 6%. Paradójicamente, utilizando la misma fuente (INEI, 2019) nos muestra que entre el 2015 y el 2018, el 50,0% de los trabajadores que se fueron del país eran limeños y chalcacos.

En el Perú el problema del empleo es más que todo de subempleo, tornándose más difícil en la medida que anualmente se incorporan al mercado laboral cerca de 300,000 jóvenes que incrementan la oferta de trabajo, presionando sobre los diversos tipos de actividades y ocupaciones. En el año 2006, en el país, la PEA adecuadamente ocupada alcanzaba el 27,4%, la inadecuadamente ocupada 67,9% y la desempleada el 4,7%. Entre el 2010 y el 2013 el empleo adecuado aumentó del 42,3% al 49,1%, el inadecuado descendió del 53,6% al 47,0% y el desempleo casi se mantuvo: 4,1% y 4,0 (INEI, 2014). En estos años donde el crecimiento económico era todavía significativo, predominaban el subempleo y el desempleo abierto, siendo el primero más elevado en el campo, también en la sierra, en las mujeres, en los trabajadores con menor

nivel de educación y en indígenas (INEI, 2014). Los departamentos con mayores niveles de subempleo por ingresos (subempleo invisible) son: San Martín, Loreto, Pasco, Huánuco, Puno, Apurímac, Amazonas, Ayacucho, Cajamarca y Huancavelica.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el Perú, en el 2012 sólo el 20% de los trabajadores asalariados (obreros y empleados) tenía trabajo decente porque cumplían con los 5 indicadores básicos y complementarios señalados por esta institución (contrato, ingresos igual o mayor al salario mínimo vital, jornada de trabajo de ocho horas diarias, seguro de salud y seguro social o de pensiones). Por otro lado, menos del 10% de los trabajadores no asalariados (independientes o por cuenta propia) y donde se concentra la informalidad laboral no tenían trabajo decente.

En suma, la actual estrategia económica beneficia a determinados sectores sociales de la población, no siendo inclusiva y redistributiva, propiciando que muchos peruanos (hombres y mujeres) en edad de trabajar, con diferentes niveles de educación calificación, etc. decidan irse al extranjero en busca de mejores oportunidades laborales.

En el periodo intercensal 1993-2007, si bien la migración interna supera a la internacional, la tasa de crecimiento demográfica de esta última es alta aventajando ampliamente a la primera, estimándose un promedio anual de 5,6%, mientras que la tasa migratoria interna apenas alcanza el 0,6%, bastante inferior comparada con décadas anteriores. En el periodo 2007-2017 se hacen más amplias y notorias las diferencias, ya que la tasa de crecimiento externa se eleva, en promedio, a 6,7%, mientras que la correspondiente a la migración interna, a pesar de que aumenta (1,9%), está muy por debajo comparada con la primera. Entre el 2017 y el 2019 se estima que el ritmo de crecimiento de la migración externa se reduce (3,3%) pero conservándose alto, mientras que la dinámica de la migración interna disminuye a 0,9%. El coeficiente de desigualdad que compara las migraciones internas y externas nos muestra que hasta el año 1993 por cada 5,03 migrantes internos había uno externo, reduciéndose esta brecha en el 2007 a 2,38, en el 2017 a 1,87, estimándose en el año 2019 en 1,78. La distancia entre ambas migraciones tiende a acortarse.

Sin embargo, considerando solamente el periodo 1993-2019 los migrantes externos superan (3'068,300) a los internos (1'366,526), estableciéndose un coeficiente de desigualdad específico de 2,2, es decir que por cada 2 migrantes externos hay uno interno. Todo esto nos muestra que para muchos peruanos está vigente la voluntad de emigrar y dirigirse a otros países mientras que las condiciones económicas, laborales y sociales no mejoran.

Sin embargo, el covid-19, en el 2020, ha interrumpido todas las formas de desplazamiento humano en el mundo mediante el cierre de las fronteras nacionales y la detención de los viajes. Los impactos destructivos provocados por esta pandemia se han dejado sentir en nuestra economía, empleo, salud, educación, alimentación, incluso en la gobernabilidad, mostrándonos como un país frágil y un modelo de crecimiento económico fallido a pesar de sus espectaculares cifras.

4. LA MIGRACION INTERNA

Hasta antes de la primera mitad del siglo XX las migraciones internas incluían preponderantemente a sectores sociales medios y altos. En 1940 la población del país era mayoritariamente rural (65%), sin embargo, en la segunda mitad del siglo XX se acelera el proceso de urbanización debido a las migraciones cuyos actores proceden predominantemente sectores sociales rurales y populares que van a contribuir a cambiar el rostro de las ciudades. En 1961, si bien la población rural sigue siendo mayoritaria (52%) se van acortando las distancias con respecto a la población urbana (48%). En 1972 el proceso de urbanización demográfica se profundiza (60,0%) y en los años 1981 y 1993 siguen aumentando al 65% y 70,0%, respectivamente. En el presente siglo, en los años 2007 y 2017 lo urbano se extiende del 65% a más del 79%. En el año 2020 se estima en más del 81%.

Este proceso demográfico tiene su mayor intensidad entre 1961 y 1972 creciendo a un promedio anual bastante alto (5,1%), declinando posteriormente en el periodo 1972-1981 a una tasa media (alta decreciente) de 3,6%. En el lapso de 1993 y el 2007 la tasa de crecimiento urbana se mantiene alta, pero más decreciente (2,1%). Entre los años 2007 y 2017 el ritmo del crecimiento demográfico urbano es moderado (1,6%) atribuible a una mayor declinación de la

natalidad, así como de la inmigración a las áreas urbanas, sobre todo, a Lima Metropolitana, ciudades principales como Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Piura, Cuzco, etc. e intermedias. Simultáneamente, en esas mismas décadas, se visualiza también un descenso bastante mayor del ritmo de crecimiento de la población rural que transita en los periodos 1981-93, 1993-07 y 2007-17, simultáneamente, de una baja pero positiva tasa de crecimiento (0,9%) a una más baja todavía (0,01%) y a una alta pero negativa (-2,1%), observándose no solo una disminución relativa sino absoluta de la población rural. Estos hechos demográficos se dan a pesar que en el campo también hay un descenso de la natalidad y fecundidad, pero el aporte de la emigración es significativo, especialmente en las provincias andinas, dirigiéndose hacia diferentes espacios urbanos (especialmente ciudades menores) y rurales del país.

Están vigentes los condicionantes de expulsión (deterioro de la pequeña agricultura familiar, presión demográfica, parcelación de las escasas tierras de cultivo, empleo precario, bajos ingresos, poco apoyo técnico, etc.) y de atracción de población (diversificación de actividades especialmente en el sector terciario) relacionadas con las desigualdades regionales y oportunidades de empleo. También las motivaciones (personales o familiares) prosigue acompañada de decisiones planificadas al momento de migrar.

Hasta el año 1981 por cada 100 peruanos 26,6 migraron al menos una vez de una provincia a otra, aumentando en 1993 a 28,6 pero declinando en el 2007 a 24,9 y aumentando apenas en el 2017 a 25,6, estimándose en 26,0 en el 2019. Esto en parte tendría que ver con el interés de muchos provincianos y limeños de migrar al extranjero. Entre los años 1981 y 1993 el volumen de los movimientos migratorios internos entre provincias transitó de 4'523,000 a 6'306,572, incrementándose en 12 años en 1'783,572, de los cuales se estima que 500,000 (40,0%) corresponden a desplazados por la violencia. Entre 1993 y el 2017 aumentaron de 6'306,752 a 7'532,998, estimándose en el 2019 en 7'673,348. En el periodo 1993-2019, es decir en 26 años se agregaron 1'366,526 migrantes más, cifra menor comparada con el periodo anterior, a pesar que el lapso de tiempo fue más extenso. Las migraciones

internas se desaceleran mientras que las externas se intensifican.

En los años comprendidos entre 1981 y 1993 se incrementan las migraciones en ciudades intermedias y menores de la sierra y la selva del país. Así en la sierra debido al violento conflicto armado de esos años muchos campesinos se desplazan refugiándose en varias capitales departamentales como Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Abancay y otras. Pero también ocurren movimientos migratorios en una parte de la selva amazónica provocado por el “boom de la coca”, utilizándose gran parte de la producción de esta planta como materia prima para elaborar estupefacientes que tenían como destino los mercados mundiales del narcotráfico. Esta producción ilegal contribuye a dinamizar la economía de los departamentos de San Martín y Ucayali y de la selva de Huánuco, intensificando las migraciones rurales – rurales y rurales-urbanas, especialmente a ciudades y poblados como Tarapoto, Moyobamba, Uchiza, Tocache, Aguaytía, Pucallpa, Tingo María, etc. En los primeros años de la década de 1990 tanto la violencia subversiva en la sierra y el narcotráfico en la selva son duramente reprimidos, aminorando las migraciones a esos lugares.

Entre 1990 y el 2017, los movimientos migratorios en las ciudades más grandes como Lima Metropolitana, Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Piura, Cusco, Huancayo e Iquitos declinaron relativamente, pero se conservan como importantes polos de atracción de población (especialmente la capital) por ser áreas de mayor desarrollo relativo con una economía más diversificada y también de poder político-administrativo. Situación parecida se visualiza en otras ciudades intermedias y en algunas menores, aun cuando en muchas de estas últimas se observa una mayor conectividad urbano-rural. En la capital de la República, en el periodo 1993-2017, el aporte migratorio desciende de 38% a 33%, estimándose en el 2019 en 32,7%. Hasta el año 1972 el 46% de los residentes en Lima Metropolitana eran inmigrantes, principalmente procedentes de las provincias andinas del departamento de Lima, así como de otras contiguas de Ancash y Junín.

A partir de este siglo se consolidan como polos regionales de atracción de población Madre de Dios y una parte de la costa norte y sur del país. En el primer

caso la migración está vinculada a la minería ilegal que incluso se fortalece con la construcción de la carretera interoceánica. El segundo hecho está ligado a la expansión de la agroexportación no tradicional que convoca mano de obra temporal. Los desplazamientos de población a otros lugares de la costa y a centros mineros de la sierra y petroleros de la selva continúan con diferente intensidad, también están enlazados a actividades ilegales como la tala indiscriminada de árboles, el contrabando y plantaciones de coca. Asimismo, se movilizan para aprovechar los pastos naturales, también para la siembra y cosecha de tierras, etc. La mayor y mejor conectividad vial (carreteras y otros servicios de comunicación) permite que en la actualidad las corrientes migratorias sean más dinámicas y directas a diferencia de décadas anteriores donde desplazarse muchas veces era una aventura u odisea, realizándose inclusive por etapas. Ahora, un rasgo importante de la migración interna es su temporalidad, en donde la mano de obra por su precariedad está siempre movilizándose de un espacio a otro dentro del país para conseguir trabajo.

Los que migran son fundamentalmente jóvenes, que son los mejores recursos humanos que tienen sus lugares de origen, contribuyendo a incrementar la oferta de mano de obra en los lugares de destino, ejerciendo una mayor presión en el mercado de trabajo y coadyuvando de una u otra manera a deteriorar los ingresos de los trabajadores en esos lugares. En la medida que dentro del trabajo asalariado la demanda de empleo es menor que la oferta, un grueso número de trabajadores migrantes y nativos terminan convirtiéndose en trabajadores independientes o por cuenta propia, es decir en informales articulándose de diferente manera a la producción de bienes y servicios. Los migrantes también ejercen una mayor presión social en los lugares de destino, aumentando los requerimientos de atención de la salud, educación, vivienda, seguridad ciudadana, etc.

Un grupo de migrantes internos envían remesas a los familiares que dejaron en su lugar de origen, las cuales ascienden a 1,440 soles anuales (en promedio 120 soles mensuales), beneficiándose un millón y medio de familias (Loveday, 2005: pág. 32).

En estas dos últimas décadas se puede observar que muchas personas en edad de trabajar (hombres y

mujeres) provincianos, jóvenes la mayoría, a diferencia de antes, tienen pocas motivaciones para migrar hacia la capital y a otras ciudades importantes del país debido a que esos lugares ya no simbolizan una alternativa real de progreso y de mejores oportunidades económicas, por el contrario, les son hostiles. En el mejor de los casos son tomados en cuenta como un “paso obligado” o un lugar de residencia provisional para después irse definitivamente a vivir al extranjero.

En el 2020, como consecuencia de los estragos provocados por el covid-19, decenas de miles de migrantes que vivían en diferentes ciudades del país, especialmente en la capital, retornaron de manera pacífica y organizada a sus lugares de origen agobiados por el hambre, el desempleo y el temor a contagiarse. La pandemia es el detonante para que muchos migrantes, cuya estadía ya les era difícil en las ciudades, tomen esa decisión. A pesar de las rigurosas prohibiciones que impuso el gobierno se movilizaron en condiciones difíciles, caminando incluso un tramo de su recorrido para llegar a sus tierras y volver muchos a su condición de agricultores en la sierra y la selva. Según algunas investigaciones (Fort Ricardo, Espinoza Mauricio y Espinoza Alvaro: 2021, págs. 38-39), se estima que, entre marzo y diciembre del año 2020, emigraron de algún lugar 248,311 personas, de las cuales la gran mayoría se marchó de Lima Metropolitana (36,9%), en menor medida lo hicieron de Arequipa (6,5%), Cuzco (5,7%) y Trujillo (5,5%) y de otras ciudades. Los lugares de retorno fueron bastante dispersos: Cutervo (2,3%), Ayabaca (2,1%), Chota (1,8%), Puno (1,7%), Tayacaja (1,7%) y otras provincias.

Las cifras de los retornantes por la pandemia en menos de un año son impresionantes comparadas con el volumen de los desplazados por la violencia de la década de 1980 y primeros años de 1990 que sobrepasaron las 500,000 personas. Para muchos migrantes que llegan en condiciones precarias, las ciudades les resultan más hostiles ocupando cerros y arenales carentes de servicios básicos cada vez más alejados, así como cuartos alquilados y tugurizados, viviendo atemorizados por una permanente inseguridad ciudadana, etc. y una incorporación a la informalidad que resulta más dificultosa. Este problema estructural que se ha ahondado en estas últimas décadas ha alimentado la idea de muchos migrantes internos

pobres de dejar su patria y trasladarse a otros países, sobretodo, cercanos o fronterizos.

5. LA EMIGRACIÓN AL EXTRANJERO

Antes de la década de 1990 había peruanos que se fueron al extranjero, pero no eran demasiados siendo la emigración a otros países un proceso lento y selectivo similar a la migración interna de las primeras décadas del siglo XX. Se estima que entre 1950 y finales de la década de 1970 se movilizaron 500,000 peruanos al extranjero mayormente pertenecientes a sectores medios y altos. En la década del 80 se fueron ausentando más peruanos en la medida que la crisis económica y la violencia política se profundizaba. Por esas razones se calcula que salieron del país 600,000 personas más. Aproximadamente los peruanos que se fueron al extranjero hasta el año 1990 sumarían 1'100,000 (Altamirano 1996: pag. 55), de los cuales se dirigieron a Estados Unidos el 40%, a otros países de América Latina el 30%, a Europa el 20% y al resto del mundo el 10% (Altamirano, pag. 55).

Entre los emigrantes, además de los sectores medios y altos, había un grupo reducido procedente de sectores populares, siendo destacable la mayor presencia de mujeres. También se encontraba una minoría de 3,000 pastores de ovejas (ovejeros) distribuidos en las montañas de diferentes estados de Norteamérica, dando señales que estos desplazamientos también involucraban a poblaciones rurales. Desde 1950 hasta el año 1993, cabe decir en 43 años, se habrían movilizado al extranjero más de 1'200,000 compatriotas, cantidad que representaba el 5,3% de la población del país.

5.1 La emigración 1990-2019

En la última década del siglo XX la emigración internacional de peruanos al extranjero comienza a tener mayor relevancia impactada por las drásticas reformas económicas y financieras implantadas en nuestro país. Entre los años 1990 y 2018 se fueron al extranjero más de 3'165,000 peruanos y hasta el 2019 se estima que alcanzaron 3'242,000. En todo este periodo la emigración tuvo diferente intensidad, siendo más pausada en la década de 1990 y acelerada y significativa en la primera década del 2000, específicamente, en el quinquenio 2006-2011 (INEI, 2020), años donde coincidente y paradójicamente se visualiza un prominente crecimiento económico. En la

segunda década la magnitud de la emigración de peruanos declina, así como sucede relativamente con la economía.

En las dos primeras décadas del presente siglo, con algunos altibajos, se constata una ascendente y permanente movilidad poblacional que se dirige a algunos países fronterizos y cercanos como Argentina, Chile, incluso Bolivia. Sin embargo, muchas veces por su cercanía y relativa facilidad, la estadía en estos países resultaba siendo temporal. En un principio estas naciones fueron utilizadas como corredor o paso obligado con el fin de dirigirse a otros países, también como intercambio cultural o comercial fronterizo. Con el tiempo fue tomado como un lugar definitivo de residencia.

5.1.1 La emigración 1990-2000

De acuerdo a las estadísticas oficiales (INEI, IOM y DIGEMIN, 2006), entre 1990 y el 2000 salieron del país 502,526 peruanos, muchos de ellos impactados por las medidas económicas que realizó el presidente Fujimori desde que empezó a gobernar, siendo muy conocida la aplicación del “fujishock” que elevó considerablemente los precios de los alimentos de primera necesidad, incrementándose la pobreza que superó el 50%, además que muchos trabajadores fueron despedidos de sus centros laborales, especialmente del sector público, donde los más afectados resultaron siendo los que laboraban en empresas públicas que fueron privatizadas. Esto hizo que se agrandaré más la informalidad que de por sí ya era numerosa en la década de 1980.

En términos relativos en la década de 1990, los peruanos se desplazaron principalmente a América del Norte (32,1%) y a América del Sur (32,4%), en menor medida a Europa (27,4%). Más del 81% de la emigración se concentraba en 6 países (INEI, IOM y DIGEMIN, 2006), siendo éstos: Estados Unidos (30,9%) que era el punto de destino preferido para mejorar laboral y económicamente y hacer realidad “el sueño americano” de éxito y progreso. Mayoritariamente estos compatriotas pertenecían a sectores sociales medios y en menor medida a sectores populares entre los cuales había núcleos reducidos de campesinos vinculados al pastoreo de ovejas. En orden de importancia seguía la emigración a España (14,3), Argentina (12,6%), Chile (10,5%), Italia (10,4) y Japón

(3,8%). La composición social de los que se desplazaban a España, Italia y Japón es parecida a los que se dirigían a Estados Unidos. En cambio, los sectores sociales medios y urbanos empobrecidos y populares tenían como núcleo predominante de destino América del Sur, siendo muchos los que no resistieron las medidas económicas que el gobierno de Fujimori venía ejecutando.

En la misma década, se estima que los compatriotas que se dirigieron a estos mismos países en cifras absolutas fueron: Estados Unidos (155,000), España (63,000), Argentina (63,000), Chile (más de 52,000) y Japón (19,000). Los peruanos que se desplazaron a los países fronterizos estos representaron el 17% (85,000) siendo el contingente más numeroso aquel que se dirigió a Chile seguido de Bolivia. Desplazarse a estos países es menos costoso, en especial para los peruanos más pobres, que lo hacían mayormente por vía terrestre cuyo costo estaba al alcance de sus posibilidades económicas. La emigración a países fronterizos va a continuar su línea ascendente en la década siguiente.

5.1.2 La emigración 2001-2010

De acuerdo a las estadísticas oficiales (INEI, 2010 y 2019). La emigración de peruanos al extranjero a partir del presente milenio es explosiva y acelerada. Entre los años 2001 y 2010 se movilizaron 1'467,869 compatriotas, que representaban el 46% de los emigrantes del periodo 1990-2018, quiere decir que cerca de la mitad de los emigrantes corresponde a este decenio yéndose en promedio 146,700 personas anualmente y más de 12,000 mensualmente, la mayoría en edad de trabajar. Únicamente en el quinquenio 2006-2010 se marcharon más de un millón de peruanos, lapso de tiempo que coincide, paradójicamente, con el crecimiento económico más significativo del país. Este agrandamiento absoluto y relativo de la emigración se realiza a pesar que por esos años en los países desarrollados arranca una crisis económica que influye en la decisión de emigrar, pero también de retornar a sus países de origen. Estas dificultades van acompañadas de mayores impedimentos a la inmigración, especialmente a Estados Unidos y a los países de la comunidad europea.

Según información del INEI, DIGEMIN y OIM, hasta el año 2010, el 85,0% de la emigración de peruanos seguían concentrándose en Estados Unidos (32,6%),

España 16,6%), Argentina (13,5%), Italia (10,0%), Chile (7,8%) y Japón (4,2%). Por regiones, América del Norte y del Sur agrupaban el mayor número de peruanos (34,8% y 28,1%), respectivamente). En los países fronterizos o contiguos se aglutinaban el 10,5%, porcentaje menor comparado con el periodo anterior, debido al descenso relativo de la emigración a Chile y a Bolivia. En términos absolutos, en este periodo, se movilizaron 478,000 peruanos a Estados Unidos, más de 243,000 a España, 198,000 a Argentina, 146,000 a Italia, 114,500 a Chile y más de 61,000 a Japón. La movilidad a los países fronterizos, se incrementa significativamente llegando a 154,000 compatriotas.

5.1.3 La emigración 2011-2018

Tomando como referencia la información estadística oficial (INEI, 2019), la emigración de peruanos al extranjero entre el 2011 y el 2018 movilizó a 1'195,499 personas, a un promedio de 149,000 personas anualmente, a pesar del menor crecimiento económico influenciado por la caída de los precios de los minerales.

Hasta el año 2018 el 85% de la emigración de peruanos se concentra en los países anteriormente mencionados, es decir Estados Unidos (30,8%), Argentina (14,5%), España (14,4%), Italia (10,0%), Chile (11,3%) y Japón (4,2%). Comparada con la primera década del 2000, existe una disminución relativa de la emigración a Estados Unidos y un aumento de la emigración a Argentina y Chile. Por otro lado, América del Norte y del Sur siguen siendo las regiones donde reside el mayor número de peruanos (33,2% y 31,0%, respectivamente). Sin embargo, mientras que en América del norte la emigración disminuye relativamente (debido a la vigencia de mayores restricciones para migrar), en América del sur la movilidad poblacional aumenta. En los países fronterizos se reparten más del 14%, siendo Chile el blanco migratorio más considerable. En términos absolutos, en este periodo, los emigrantes en: Estados Unidos suman 368,000, Argentina más de 173,000, España 173,000, Italia 199,000, Chile 135,000 y Japón 50,000. A los países fronterizos se han desplazado 170,000 compatriotas, cifra superior a la del periodo anterior inclusive con mayor intensidad.

La composición social de los emigrantes en estas tres últimas décadas es parecida a los que lo hicieron en el

decenio de 1990. Los gastos para migrar a los países más ricos son más elevados siendo más reducidos para quienes se dirigen a los países menos desarrollados, en especial a los más cercanos.

Haciendo un recuento rápido de la importancia demográfica de la emigración al extranjero, se estima que entre 1950 y 1990 habrían salido del país 1'000,000 de compatriotas y entre 1990 y el 2019 se fueron 3'242,665, es decir la migración más que se triplica. En el primer periodo fue a razón de un promedio anual de 25,000, elevándose entre 1990 y el 2019 a un promedio de 108,000. En este último año la participación relativa de la emigración aumenta respecto a la población del país (10,0%). La salida de muchos compatriotas ha contribuido a reducir la tasa de crecimiento demográfica del país, especialmente a partir del presente siglo. De igual modo ha coadyuvado de alguna manera a que las demandas o presiones sociales y laborales que son numerosas (por educación, salud, vivienda, empleo, etc.) se hayan amortiguado en algo.

En el año 2019 se estima que emigraron 77,000 peruanos más al extranjero y en el 2020 se asume que las migraciones externas se han reducido considerablemente debido a los estragos provocados en el mundo por la pandemia del Covid-19. Con una de las mayores tasas de mortalidad por causas del mundo salir del Perú es difícil y peligroso, peor aun cuando los gobiernos de otros países han optado por imponer restricciones más severas para impedir que los emigrantes traspasen sus fronteras por temor a contagiarse.

6. ALGUNOS RASGOS DE LOS EMIGRANTES PERUANOS

6.1 Generales

Actualmente se habla de un “quinto suyo” en alusión a la gran cantidad de peruanos que habitan en diferentes países del mundo, también se les menciona como una “diáspora” por la forma por su dispersión (Berg, 2005: pag. 11). Son numerosos los compatriotas que a pesar de contar con pocos recursos tenían mucha voluntad y decisión para salir del país e instalarse definitivamente en otro. Al principio podía afirmarse que la emigración era predominantemente limeña, hasta costeña, después se fueron incorporando más provincianos de la costa, la sierra y la selva incluso del campo. Igualmente, la

emigración involucra a peruanos con altos niveles de educación y a aquellos que tienen menor calificación y que son la mayoría. Un rasgo importante en estos últimos 30 años es que la migración es predominantemente femenina (51%).

Según información estadística (INEI, 2009) sobre emigración internacional de peruanos al extranjero, en estas últimas décadas, según grupos de edades son más numerosas las personas en edad de trabajar (PET). De esta manera los que se encuentran entre 15 y 49 años representan el 70%, especialmente aquellas que fluctúan entre 30 y 44 años. Esta misma distribución es parecida a la información del INEI de los años 2017 y 2018. Esta prevalencia de emigrantes que están económicamente en edad de producir, está asociada a la necesidad principal de insertarse laboralmente en otros países. En América del Sur superan este porcentaje, pero en Estados Unidos están por debajo. En este país los grupos preponderantes se encuentran entre 20 y 49 años. En la década del 90 se halló una cantidad importante de peruanos por encima de los 50 años de edad, la mayoría cesantes de la época del fujimorismo.

En las dos últimas décadas no puede decirse que hayan emigrado los más pobres sino aquellos, por cierto, significativamente numerosos, que consideraban que su derecho a progresar o “vivir mejor” sólo era posible realizarlo fuera del país a pesar de su importante crecimiento económico. Para salir han recurrido mayoritariamente a sus familiares y amigos, en menor medida a préstamos de agencias, incluso haciendo “polladas”. Existe una diferenciación socio-económica relacionada con la distancia, los costos del traslado, los trámites y requisitos. Aquellos que han emigrado a los lugares más alejados (Estados Unidos, Japón, Europa, Australia) asumiendo gastos mayores corresponden predominantemente a clases medias. Aunque en Europa no son pocos los peruanos de sectores populares que están presentes, como sucede en Italia. En cambio, tenemos compatriotas, preferentemente procedentes de sectores populares, que se han movilizad a países más cercanos (Chile, Bolivia o Argentina) para lo cual han realizado menos gastos.

Hay también disparidades en cuanto a los beneficios reflejados en los niveles de ingresos. Por ejemplo, en Japón los emigrantes ganan entre 2,000, 2,500, incluso

podrían llegar hasta 3,000 dólares mensuales, en Italia se sitúan entre 700 y 850. Por otro lado, en Chile los ingresos que se perciben se ubican más abajo, entre 270 y 350 dólares. También las diferencias se establecen en los niveles de educación, siendo significativo los estudios superiores en aquellos emigrantes que se van a países más alejados, mientras que en los países de la región de América del Sur el prototipo del migrante es aquel que tiene nivel de educación secundaria y baja calificación.

Si bien las principales causas de la emigración al extranjero tienen que ver con el desarrollo y las oportunidades económicas, también hay otros factores que influyen en su lugar de destino como: “el idioma, la cercanía y costos de transportes entre el lugar de origen y de destino, así como la facilidad de acceso, las políticas y controles migratorios de los países receptores, las redes de migrantes entre otros” (Loveday, 2005: pág. 24), siendo importante la emigración a varios países de América del Sur.

Otro rasgo de la emigración es la ilegalidad que predomina en los peruanos que se marchan. Los países receptores, sobre todo, los más desarrollados, para otorgar visas de trabajo o residencia legal ponen cada vez más trabas o impedimentos, con requisitos difíciles de cumplir para la gran mayoría. La condición de ilegales a diferencia de los emigrantes legales plantea desventajas, ya que perciben ingresos anormalmente bajos, carentes de seguridad social y laboral, dificultades para pernoctar, siendo tratados injustamente. Los indocumentados son los más desamparados, porque en muchos casos, son víctimas de mafias organizadas dedicadas al tráfico de migrantes.

6.2 Migración y empleo

Los peruanos emigran principalmente por conseguir un empleo, con ello mejorar sus ingresos y las condiciones de vida de ellos y sus familias (Sánchez, 2009: 18). Según ocupaciones, en el 2010, más del 13% de los peruanos en edad de trabajar son empleados de oficinas, 10,5% son trabajadores de servicios, vendedores de comercio y mercados, 9,7% está compuesto por profesionales, científicos e intelectuales, 5,5% lo conforman técnicos y profesionales de nivel medio, 1,5% son agricultores, agropecuarios, pesqueros y artesanos (INEI, 2010). Con pequeñas variaciones esta

distribución de trabajadores es parecida a la de los periodos 1995-2005 y 2017-2018 (INEI, 2019).

Una mayoría de peruanos emigrantes residentes en otros países serían trabajadores no calificados o con baja calificación (26%). En tanto sólo el 16% son profesionales y técnicos que han salido del país y muchos de ellos se han insertado apropiadamente en el mercado laboral como trabajadores calificados en empresas privadas, organismos internacionales, instituciones educativas, en la banca y las finanzas y en otros trabajos profesionales, incluido el deporte (Sánchez, 2009: pág. 64). Pero, todavía hay valiosos recursos humanos (profesionales y técnicos), que lastimosamente realizan trabajos no acordes con a su nivel de calificación, sobre todo, en Estados Unidos, Europa y Asia.

La mayor presencia de mujeres en Europa, tiene que ver con factores concernientes a un mayor acceso a la educación formal, a una amplia experiencia migratoria interna, al discurso feminista, a la especialización laboral, etc. También intervienen factores de atracción como una mejor adaptación, propuestas matrimoniales, demanda laboral predominantemente femenina, etc. Con relación al empleo las alternativas femeninas son mayores que en los hombres: trabajo doméstico, enfermería, cuidado de ancianos y desvalidos, fábricas (costura, bordados, diseños), oficinas y tiendas comerciales, asistentes en escuelas bilingües, barredoras (escuelas, hospitales, calles), etc. (Altamirano, 1996: pags. 180, 181 y 183).

Debido al proceso de envejecimiento de la población, Europa presenta una proporción cada vez mayor de ancianos, que requieren por su edad de atención y cuidados permanentes. Esta labor está a cargo de enfermeras o trabajadoras del hogar, siendo la emigración femenina más requerida. En Italia, por ejemplo, el 82% de los peruanos se dedican al trabajo doméstico y al cuidado de ancianos, muchos de ellos con demencia senil. También cuidan niños o personas con problemas mentales, niños con síndrome de down, paráliticos, esquizofrénicos, etc. Estas ocupaciones exigen del trabajador mucha tolerancia, llevándolos incluso a tensionarse (Tamagno, 2003: pág., 106).

Se estima que entre 1990 y el 2018 se movilizaron a Chile más de 300,000 peruanos siendo más numerosos los que lo hicieron en la primera década de este siglo. Estos compatriotas se desempeñan principalmente en la rama de servicios, donde predominan las mujeres trabajadoras del hogar (85%). En menor medida lo hacen en la construcción (hombres, sobre todo) y en el sector informal en servicios y como vendedores ambulantes. En la mayoría de los casos no cuentan con contratos de trabajo, tampoco con protección social ni beneficios de salud, viven en los barrios pobres de las ciudades. Pero al parecer, su situación es mejor que en el Perú, incluso un grupo de ellos envía remesas a sus familiares, por eso es que muchos no se atreven a regresar.

6.3 Migración y lugar de origen

Muchos peruanos de origen provinciano que residen fuera del país han tenido una experiencia migratoria interna previa de traslado del campo a la ciudad, de la sierra a la costa, selva o de áreas menores a mayores. Especialmente los que salieron en los últimos 10 o 15 años. Pero también incorpora a aquellos sin ninguna experiencia migratoria, desplazándose incluso desde pequeñas localidades rurales a grandes ciudades del exterior. En estos momentos la emigración de compatriotas al extranjero constituye un fenómeno demográfico masivo que comprende a personas procedentes de distintos lugares del país, involucra un mosaico de culturas, así como incorpora a diferentes sectores sociales.

Hasta año 2010 el 51% de los emigrantes eran originarios del departamento de Lima y el 49% de otros departamentos del país, de los cuales 9,3% eran de La Libertad, 5,5% de Ancash, 5,2% del Callao, 4,0% de Junín, etc. (INEI, 2011). Esta estructura por lugar de procedencia, con ligeras variaciones, se mantiene en el 2018 (INEI, 2018). Los emigrantes de las provincias de Lima y Callao (Lima Metropolitana), juntos representan el 51% del total. Se sabe que los peruanos que radican en Génova (Italia) son originarios del Cuzco, Arequipa, Trujillo y Lima. En Milán, Roma y Turín se concentra una mayoría de huancaínos.

Son muchos los que se van sin conocer a nadie, pero se percibe que personas de la misma región o provincia suelen ir al mismo lugar. “Según los estudios de Karsten Paerregaard se encuentran en España a muchos

trujillanos, en Japón a huachanos, en Italia a gente de la sierra y en Los Ángeles, Argentina y Chile a limeños”. (Betin, 2005: pág. 20). En Chile también es importante la presencia de trujillanos y chiclayanos.

Numerosos peruanos, esencialmente provincianos, que viven en Estados Unidos han creado asociaciones o clubes socio-culturales en diferentes estados de ese país, donde reafirman su cultura, identidad y regionalismo. Estas asociaciones o instituciones constituyen espacios de encuentro donde sus miembros reviven la música, danza, vestimentas, comidas, festividades religiosas, etc. de sus lugares de nacimiento manteniendo de una u otra manera su identidad. “Nuestros connacionales están permanentemente informados de lo que ocurre en el Perú, tanto como de la familia que ha quedado acá. Envían remesas monetarias y de otro tipo a instituciones de bienestar social y a sus parientes” (Altamirano, Teofilo: pag. 12).

En Estados Unidos existen aproximadamente 478 asociaciones y 20 en España. La gran mayoría de dichas organizaciones toman el nombre de los pueblos de origen de los emigrantes, de un club deportivo conocido, del Señor de los Milagros y otros santos peruanos. Así tenemos el Club Huancayo en Miami, otro denominado Cabanaconde City Association en Washington. En Europa y Asia aun cuando estas asociaciones son menos frecuentes, existen algunas conocidas como la Asociación de Residentes Huachaquinos en Milán, que está ligado al desarrollo del lugar del mismo nombre a quien prestan ayuda.

6.4 Migración y remesas

La importancia económica de la emigración se relaciona de manera reveladora con las remesas, dinero que los peruanos de “afuera” envían a sus familiares de Lima y provincias, ayudando a aliviar o mejorar su calidad de vida. Son un ejemplo de solidaridad con sus familias e incluso hasta con sus comunidades de origen. En promedio se estima que en el 2004 cada peruano remitía cerca de 6,000 soles anuales, es decir como 500 soles mensuales (Lovaday, 2005: pag. 32). En Chile este aporte se reduciría a 100 dólares y en el Japón ascendería a cerca de 1,000. El 85,6% de las remesas provienen de 6 países: Estados Unidos (30,9%), España (16,1%), Argentina (12,3%), Italia (12,3%), Chile (9,5%) y Japón (4,5%). (Sánchez, 2005: 64).

Se considera que, entre 1990 y el 2008, es decir en 19 años, el total de remesas enviadas superó los 16,400 millones de dólares, en 1990 eran apenas 80 millones y en 1995 llegaban a 599. Empezando el presente siglo las remesas alcanzaron la suma de 700 millones, aumentando en el 2002 a 1,200 millones, duplicándose en el 2008 a más de 2,400. Se estima en el 2010 en cerca de 2,500 millones, en el 2017 en 3,051 millones, alcanzando en el año 2019 a 3,326 millones de dólares. Esta última cifra representa el 1,4% del PBI (El Peruano, cifra proporcionada por el BCR, abril, 2021). Según el **Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP)** de la **Cámara de Comercio de Lima** en el primer semestre del 2020 las remesas llegaron a 1,269 millones de dólares lo cual significó una declinación del 22,4% con respecto al mismo periodo del año pasado debido a la pandemia. Otro informe interesante es que a nivel mundial las remesas se mantuvieron estables en Estados Unidos, mientras que en España y en otros países, por el contrario, éstas se restringieron.

El aumento de las remesas antes de la pandemia ha permitido que se incremente el número de beneficiarios, así tenemos que en el 2004 se estimaban en 250,000 hogares peruanos incrementándose en el 2008 a más de 400,000 (que abarcaban más de 1'600,000 personas, que de un modo u otro eran favorecidos) y en el 2014 se elevaron a más de 573,000. En el año 2018 las remesas disminuyen a 553,300 que representan el 6,0% de las familias del país (INEI, 2018: 40), siendo los beneficiados más de 2'200,000 personas. Los emigrantes que envían remesas a sus familiares superan el 40%.

Las remesas son importantes contribuciones a las economías familiares. En promedio, más del 40% del dinero recibido se gasta en alimentos, 20% en vivienda, 13,5% en transporte y comunicaciones. En menor medida la consumen en salud (8,1%), esparcimiento y educación (7,6%) y vestido, calzado, muebles y enseres (6,7%) (Torres, 2006: pag. 45) . Sin embargo, en las familias menos pudientes el gasto en alimentos aumenta al 52% y disminuye en transportes y comunicaciones (5,4%), en cambio en las familias más pudientes estos rubros declinan al 24,0% y aumentan al 19,4%, respectivamente.

CONCLUSIONES

1. El modelo neoliberal de reprimarización y terciarización de la economía, inspirados por el BID y el Consenso de Washington, ha contribuido decisivamente a partir de la década de 1990 a la globalización e intensificación de la emigración internacional de numerosos peruanos, así como a una disminución relativa de las migraciones internas, orientaciones que son más perceptibles en estas dos últimas décadas.
2. En ese periodo se promueven las inversiones extranjeras en actividades primarias y de servicios otorgando el Estado facilidades para que puedan operar mejor. La economía refuerza su rol primario-exportador aprovechando el alza de precios de las materias primas, especialmente mineras en el mercado mundial. Aumentaron las privatizaciones, las concesiones o asociaciones pública-privadas de nuestros recursos naturales y de la infraestructura pública como carreteras, centrales de energía eléctrica, puertos, aeropuertos y otros servicios.
3. En términos económicos, a lo largo de estos últimos 30 años se implementaron medidas de ajuste, estabilización y flexibilización laboral, evidenciándose un importante crecimiento de la economía, sostenido en base a las exportaciones tradicionales y no tradicionales. Sin embargo, en términos sociales persiste una alta desigualdad social a pesar que la pobreza monetaria descendió significativamente en oposición a lo señalado por la pobreza multidimensional.
4. Por esos años, mientras la migración interna declina relativamente, simultáneamente la emigración de peruanos al extranjero se extiende. Entre 1993 y el 2018 la proporción de compatriotas en el extranjero aumento del 5,3% al 10,0% de la población del país, declinando un poco su ritmo de crecimiento. La emigración opera como una válvula de escape a la frustración y descontento de muchos peruanos que se van. Con su ausencia mitigan un poco las presiones y muchas demandas por empleo decente, educación, salud, etc. en nuestro país.
5. La reducción de la inmigración interna y de la natalidad en estas tres últimas décadas ha contribuido a un descenso relativo del proceso de urbanización, especialmente, en las ciudades más importantes del país. Para muchos migrantes las ciudades les resultan hostiles y las condiciones para vivir allí se hacen más difíciles y bastantes optan por irse del país. Se percibe un despoblamiento relativo y absoluto de la población rural debido a la emigración, especialmente de las áreas más empobrecidas.
6. Tanto las migraciones internas como las externas están relacionadas, principalmente, con el desarrollo desigual y las oportunidades económicas y laborales. En términos de empleo, en el país no es predominante el trabajo decente tanto en los asalariados como en los no asalariados, por el contrario, priman el subempleo, la informalidad y los bajos ingresos, siendo tremendas las desigualdades sociales.
7. En la década de 1990 los movimientos migratorios externos son menos numerosos, intensificándose en las décadas siguientes, superando a las migraciones internas. Entre 1990 y el 2018 más del 85% de la emigración de peruanos se concentran en seis países siendo el más significativo Estados Unidos, después Argentina, España, Italia, Chile y Japón. Norteamérica y América del Sur aglutinan más emigrantes siendo los países limítrofes y cercanos importantes polos de atracción destacando la inmigración a Argentina y Chile. Intervienen en la decisión de migrar a estos lugares el idioma, las menores restricciones existentes, así como los bajos costos para viajar.
8. La emigración externa se vincula de modo importante con las remesas, que un grupo de peruanos envía a sus familiares que viven en Lima y provincias. El monto de remesas enviadas a nuestro país se ha incrementado en las tres últimas décadas, siendo más numerosas las familias beneficiadas, mejorando sus niveles de consumo. Aunque menos relevantes, también hay remesas relacionadas con las migraciones internas localizándose sus principales favorecidos en las áreas de menor desarrollo del país.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución; Desarrollo de la metodología; Concepción y diseño; Edición del artículo; y, Supervisión del estudio: Ernesto Maguiña.

BIBLIOGRAFIA

1. Altamirano Teófilo. (1996) *Migración el fenómeno del siglo. Peruanos en Europa, Japón y Australia*. PUCP, Fondo Editorial, Lima.
2. Altamirano, Teófilo. (2009) *Migración remesas y desarrollo en tiempos de crisis*. UNFPA-UCP, Lima.
3. Altamirano, Teófilo. (2000) *Los peruanos en el exterior y su revinculación con el Perú*, Lima.
4. Barba, Carlos. (2004) *Los enfoques latinoamericanos sobre la política social. Más allá del Consenso de Washington, Espiral*. setiembre-diciembre, año/vol. XI, N° 031, Universidad de Guadalajara, México
5. Berg Ulla, Gelles Paul y otros. (2005) *El quinto suyo*. Editado por Ulla Berg y Karsten p/erregaard, IEP, Lima.
6. Bettín, Antonio (2005) *El fenómeno migratorio actual y desafíos pastorales*. Revista Páginas, Centro de Estudios y publicaciones, Lima.
7. BID-CIES (2009). *Perú, ATLAS de la pobreza, departamental, provincial, distrital, 2007-2009*. BID-CIES
8. CEPAL (2006). *Migración internacional, derechos humanos y desarrollo en América Latina y el Caribe*. Montevideo.
9. CEPLAN (2011) *Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2011*. CEPLAN
10. Chacaltana, Juan. (2005) *Programa de empleo en el Perú. Racionalidad e impacto*, CEDEP y CIES, Lima.
11. Diario El Peruano (2021) *Remesas, 2019*, Lima.
12. Franco G., María del Carmen (2012). *Incorporando el índice de pobreza multidimensional en la inversión social*. En *Inversión Social: Indicadores, base de datos e iniciativas*, Universidad del Pacífico, Lima.
13. Fort Ricardo, Espinoza Mauricio y Espinoza Alvaro (2021). *COVID-19 y las migraciones de la ciudad al campo en el Perú: Identificación de amenazas y oportunidades para el uso sostenible del capital natural*, BID-GRADE, Lima.
14. Herrera, Roberto (2006). *La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones*, Siglo XXI editores, México.
15. INEI (2001). *Perú: Compendio Estadístico 2001*, Lima.
16. INEI (2014). *Compendio Estadístico, 2013*, Lima.
17. INEI (2019) *Compendio Estadístico, 2019*, Lima.
18. INEI (1994). *Censos de Población y Vivienda 1993*. Lima.
19. INEI (2008) *Censos Nacionales de Población y Vivienda, 2007*. Lima
20. INEI (2018) *Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017*. Lima.
21. INEI, OIM, DIGEMIN (2009). *Estadísticas de la Emigración internacional de peruanos 1990-2008*, Lima.
22. INEI (2014) *Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento, 2004-2013*, Lima.
23. INEI, OIM, DIGEMIN (2020). *Perú. Estadísticas de la emigración internacional de peruanos e inmigración de extranjeros. 1990-2018*, Lima.
24. INEI (2020). *Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana*. Septiembre, 2020.
25. INEI (2019). *Perú, Encuesta demográfica y de salud familiar- ENDES, 2018*, Lima, mayo 2019
26. INEI (2018). *Evolución de la pobreza monetaria 2007-2017*. Informe técnico. Lima.
27. INEI (2020). *Resultados de la pobreza monetaria, 2019*. Lima.
28. Loveday James, Molina Oscar y Rueda Carlos (2005). *Migración y remesas como estrategia de desarrollo de las familias peruanas*, APDP, Lima.
29. Sánchez, Aníbal (2009). *Caso Perú. Cambios demográficos y movilidad laboral en la región Asia- Pacífico: 2007-2008*, OIM-UNFPA, Lima.
30. Tamagno, Carla. (2003) *Entre acá y allá. Vidas transnacionales y desarrollo. Peruanos entre Italia y Perú*. Lima.
31. Torres, Jorge (2006). *Remesas en el Perú*, Centrumun, Lima.

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas

Educación

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas



Modelos de minería de datos aplicados al rendimiento académico universitario: Educación virtual durante pandemia COVID-19

Data mining models applied to university academic performance: Virtual education during COVID-19 pandemic

Jesús Eduardo Gamboa Unsihuay¹*, Arturo Zuñiga Blanco¹*

* Autor de correspondencia: jgamboa@lamolina.edu.pe

RESUMEN

En el 2020 se suscitó la pandemia por COVID-19, la cual trajo consigo un cambio en las rutinas de las personas hacia la virtualidad. La educación no ha sido ajena a estos cambios, los cuales han venido acompañados de un deterioro en la salud mental, manifestándose a través de la depresión, ansiedad, estrés, entre otros. Esta investigación buscó caracterizar a los estudiantes de cursos básicos de estadística en su primer ciclo de clases virtuales, así como establecer qué variables influyeron en su rendimiento académico. Se encontraron 3 conglomerados de estudiantes, diferenciados principalmente por la edad, historial académico y puntajes de depresión, ansiedad y estrés. Por otro lado, los atributos que mayor ganancia de información presentan al predecir el rendimiento académico fueron el promedio ponderado semestral del ciclo anterior, la asignatura en la que se matriculó, la cantidad de créditos matriculados, la edad, el estrés y la ansiedad.

Palabras clave: estudiantes universitarios, síntomas emocionales, análisis de conglomerados, árboles de clasificación, software R.

ABSTRACT

In 2020, the COVID-19 pandemic began, which brought with it a change in people's routines towards virtuality. Education has not been the exception to these changes, which have been accompanied by a deterioration in mental health, manifested through depression, anxiety, stress, among others. This research sought to characterize the students of basic statistics courses in their first cycle of virtual classes, as well as to establish which variables influenced their academic performance. Three clusters of students were found, differentiated mainly by age, academic record, and depression, anxiety, and stress scores. On the other hand, the attributes with the greatest gain

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Gamboa, J., & Zuñiga, A. (2021). Modelos de minería de datos aplicados al rendimiento académico universitario: Educación virtual durante pandemia COVID-19. *Tierra Nuestra*. 15(1), 18-28. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1812>

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, 15024, Lima, Perú. jgamboa@lamolina.edu.pe; azuniga@lamolina.edu.pe

in information when predicting the academic performance were the weighted average of the previous semester, the enrolled course, the number of credits enrolled, age, stress and anxiety.

Keywords: university students, emotional symptoms, cluster analysis, classification trees, R software.

Introducción

En el año 2020 se suscitó la pandemia de la COVID – 19, declarada como tal el día 11 de marzo del año en mención (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). Para entonces, los casos confirmados alrededor del mundo excedían apenas los 100 mil contagios y las muertes eran 4 mil (John Hopkins University, s.f.). No obstante, el SARS-CoV-2, un nuevo tipo de coronavirus causante de la COVID - 19, se esparció rápidamente a casi todos los países del mundo, lo cual empujó a los gobiernos a tomar diversas medidas, tales como el cierre de escuelas, universidades y centros de labores, y en casos más extremos los toques de queda y cuarentenas. Este nuevo contexto transformó la rutina de millones de personas de un modo presencial a uno remoto o virtual, siendo las actividades laborales y educativas dos de los ejes principales de cambio.

En cuanto a la realidad educativa en Perú, de acuerdo con lo señalado en la Ley Universitaria 30220, el régimen de estudios se puede dar en la modalidad presencial, semipresencial o a distancia. En particular, para los estudios de pregrado, esta última modalidad no puede ser mayor al 50% del total de créditos (Superintendencia Nacional de Educación Universitaria [SUNEDU], 2014). Es por este motivo que muchas instituciones educativas no se encuentran preparadas para el cambio en el modelo de enseñanza – aprendizaje presencial a uno totalmente virtual y a distancia, lo cual implica un gran reto para las autoridades universitarias, docentes y estudiantes pues cada uno de ellos tiene un rol importante en la adaptación al cambio.

En primer lugar, las autoridades son las encargadas de brindar las plataformas de aprendizaje sincrónico y asincrónico, así como de velar por el acceso masivo a estos sistemas por parte de la comunidad universitaria, mientras que los docentes tienen que adaptar sus procesos pedagógicos a entornos no presenciales, lo cual implica una constante capacitación en nuevas herramientas tecnológicas y técnicas pedagógicas, así

como una gestión más flexible del tiempo, distribuido entre sesiones sincrónicas y asincrónicas. Finalmente, los estudiantes vienen asumiendo el compromiso de una mayor autonomía (Vlachopoulos & Makri, 2019) y responsabilidad en su proceso de aprendizaje, en muchos casos a pesar de las limitaciones tecnológicas (Huanca et al., 2020). Es así que este contexto de pandemia puede mellar su rendimiento académico por diversos factores que inciden en la salud mental (Lozano Díaz et al., 2020).

El presente estudio busca identificar perfiles en estudiantes universitarios de cursos básicos de estadística en función a su rendimiento en dichos cursos, su historial académico, así como su nivel de depresión, ansiedad y estrés al inicio del primer semestre académico en modalidad virtual en el contexto de la pandemia de COVID-19, haciendo uso de modelos de minería de datos, tales como los árboles de clasificación y el análisis de conglomerados.

Marco teórico

Rendimiento académico en tiempos de pandemia

Al realizar estudios de rendimiento académico universitario, la carrera del estudiante es una variable que debe ser considerada en el análisis (Porcel et al., 2010). Esta afirmación también es respaldada por (Dicovski Riobóo & Pedroza, 2017), quienes añaden el sexo como una característica relevante.

En el contexto de la pandemia de COVID-19, (Al-kandari et al., 2021) señalaron que en diversos estudios se reporta estrés, miedo, ansiedad y depresión como síntomas de deterioro en la salud mental, las cuales podrían deberse al sistema de salud de cada país y también al sesgo de selección de los participantes voluntarios en los estudios. Por otro lado, (Lozano Díaz et al., 2020) mencionaron que el confinamiento ha causado un fuerte impacto en el ámbito psicológico y académico de los estudiantes universitarios y proponen la incorporación de la formación en resiliencia. Por su

parte, (Haider & Al-Salman, 2020) recopilaron datos en estudiantes universitarios de Jordania, los cuales revelaron que al menos el 80% de estos padecieron de estrés, frustración y depresión a causa de las medidas de confinamiento y cuarentena. Asimismo, de acuerdo con (Montalvo Romero & Montiel Rosales, 2020) el estrés en los alumnos universitarios se ha incrementado debido al COVID-19, lo cual se constituye en un factor externo y no controlable por los estudiantes, y que, ante ello, el personal educativo (en el cual se incluye a los docentes) debe apoyarlos para dar continuidad a su formación profesional.

En Perú, (Huarcaya-Victoria, 2020) hace mención al incremento de problemas psicológicos y mentales, tales como la depresión, la ansiedad y el estrés, debido al confinamiento. Asimismo, cita a (Qiu et al., 2020) y (Wang et al., 2020) quienes afirmaron que los estudiantes universitarios, junto a las mujeres y adultos mayores son grupos de alto riesgo de afectación a la salud mental. (Kaparounaki et al., 2020) señalaron también un aumento en el número de horas de sueño, pero con disminución de la calidad del mismo. También reportaron un incremento de pensamientos e intentos de suicidio.

Por otro lado, (Wang et al., 2020) afirmaron que las estudiantes con síntomas físicos (mialgia, mareos, catarro) tuvieron un mayor impacto psicológico debido al brote de COVID-19 generando altos niveles de estrés, ansiedad y depresión, siendo esta una evidencia de que el sexo es un factor relevante al momento de determinar el impacto de la COVID-19. De acuerdo con (Cao et al., 2020), la estabilidad económica familiar, vivir en un área urbana y con familiares disminuyen el riesgo de ansiedad en estudiantes universitarios de medicina. Sin embargo, si algún conocido o uno de los miembros de la familia contrae COVID-19, el riesgo de ansiedad se incrementa.

Respecto a los alumnos de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) matriculados en el curso Estadística General, (Salazar Vega, 2019) encontró que el rendimiento académico pasado es el mejor predictor del actual. Por otro lado, (Soto & Zuñiga Blanco, 2020) afirmaron que el estilo de aprendizaje (visual, auditivo o kinestésico) predominante del alumno no tiene efectos en su rendimiento académico.

Síntomas emocionales

Para el Ministerio de Salud (2007), la depresión es denominada como un trastorno mental, el cual principalmente se manifiesta con humor depresivo, pérdida del interés y disfrute de los aspectos positivos de la vida, además cansancio o fatiga, los cuales empobrecen la calidad de vida y generan adversidades en el entorno familiar, laboral o académico y social de quienes la padecen.

En cuanto a la ansiedad, se dice que es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura, está más asociada con la tensión muscular, vigilancia en relación a un peligro futuro y comportamientos cautelosos o evitativos, además es normal ver crisis de pánico como un tipo particular de respuesta al miedo, pero aclarar que no es propio de la ansiedad, sino de varios trastornos mentales (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

Por otro lado, existe dificultad en definir el estrés, debido a las distintas realidades que existen en el mundo. El estrés generalmente se interpreta en referencia a una amplia gama de experiencias, entre las que figuran el nerviosismo, la tensión, el cansancio, el agobio, la inquietud y otras sensaciones similares, como la constante presión escolar, laboral o de otra índole. También se atribuye a situaciones de miedo, temor, angustia, pánico, afán por cumplir, vacío existencial, premura por desear cumplir metas y propósitos en un tiempo corto (Martínez y Díaz, 2007).

Una manera de medir estas variables de afectación emocional es a través del cuestionario DASS (escalas de depresión, ansiedad y estrés, por sus siglas en inglés), cuya versión original consta de 42 preguntas, sin embargo, estas no manejan adecuadamente la correlación entre las afecciones emocionales en estudio, puesto que la depresión y la ansiedad comparten diversas características. Sin embargo, tienen algunas que los diferencian como los bajos niveles de afecto positivo, los cuales son exclusivos de la depresión, y por otro lado la hiperactividad, que es causada solamente por la ansiedad. Ante ello, (Antony et al., 1998) propusieron una versión resumida de 21 ítems que lidia mejor con las correlaciones entre factores, y probaron estas escalas en pacientes no clínicos, así como en otros que padecían ciertos desórdenes mentales como

trastorno obsesivo – compulsivo, fobia social, entre otros.

A su vez, (Antúnez & Vinet, 2012) validaron la escala DASS-21 en estudiantes universitarios chilenos, mientras que (Román Mella et al., 2014) realizaron lo propio en estudiantes chilenos de educación secundaria. Posterior a ello, (Tijerina et al., 2018) aplicaron este cuestionario en estudiantes que inician la carrera profesional de nutrición. A nivel local, (Polo Martínez, 2017) validó las escalas en estudiantes universitarios de Chimbote. También en Perú, (Contreras-Mendoza & Olivas-Ugarte, 2020) analizaron la validez, fiabilidad y equidad de las DASS-21 en adolescentes peruanos de 14 a 17 años.

Metodología

La investigación se llevó a cabo con un enfoque del tipo cuantitativo, debido a que las variables fueron objeto de medición, de tipo descriptivo-correlacional de corte transversal. El diseño de investigación fue no experimental, puesto que no se controlaron las variables (Hernández et al., 2014).

Los datos fueron obtenidos de distintas fuentes: la primera de ellas corresponde a la Oficina de Estudios y Registros Académicos (OERA) de la UNALM, quien proporcionó los datos del historial académico de los estudiantes, mientras que el nivel de estrés, ansiedad y depresión se recogió a través del cuestionario DASS-21, el cual fue aplicado de manera virtual, voluntaria e informada a los estudiantes matriculados en los cursos Estadística General y Métodos Estadísticos de la UNALM.

La población de estudio estuvo compuesta por 958 estudiantes matriculados en los cursos de Estadística general y Métodos estadísticos para la investigación de la UNALM en el semestre 2020 - I. Para el análisis de datos, se consideró una muestra de estudiantes de tamaño 358 estudiantes de los cuales 220 (61.5%) fueron mujeres con edad promedio de 21 años y 138 (38.5%) varones con edad promedio 21.3 años.

El análisis de los datos consideró dos etapas: la primera fue descriptiva, en la que se realizaron exploraciones univariadas y bivariadas de las variables en estudio a fin de identificar posibles patrones y asociaciones

relevantes entre estas. Las variables del estudio se listan en la tabla 1.

Tabla 1: Variables del conjunto de datos

Variables	Descripción
Sexo	Sexo del alumno/a
Carrera	Carrera que estudia
Situación académica	Un(a) estudiante puede estar en situación académica “Normal” o “Riesgo” (cualquier situación distinta a Normal)
Créditos matriculados actuales	Número de créditos matriculados en el ciclo 2020 - I
Créditos aprobados en ciclo 1	Número de créditos aprobados en su primer ciclo de estudios
Años desde el ingreso	Número de años transcurridos desde que ingresó a la universidad
Promedio ponderado semestral (PPS)	Promedio ponderado del último semestre cursado, previo al ciclo 2020-1
Número de retiros	Número de veces que se retiró de algún curso (valor máximo según Reglamento General: 6)
Curso	Curso básico de estadística en el que se matriculó: Estadística general o Métodos estadísticos para la investigación I
Turno	Turno de la sección del curso matriculado: mañana, tarde o fin de semana
Nota	Nota obtenida en el curso al finalizar el semestre académico, la cual se establece en escala vigesimal.
Nota categorizada	Baja (nota menor o igual a 13), media (nota mayor a 13 y menor a 16) y alta (nota de 16 a más)
Ansiedad (A)	Puntaje total obtenido con 7 ítems de la escala Dass 21 (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20)
Estrés (S)	Puntaje total obtenido con 7 ítems de la escala Dass 21. (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18)
Depresión (D)	Puntaje total obtenido con 7 ítems de la escala Dass 21. (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21)

En una segunda etapa se consideraron los análisis de agrupación y clasificación. Para el primer caso, se

utilizó el análisis de conglomerados, también conocido como análisis cluster, el cual consiste en el descubrimiento de grupos de unidades elementales, basado en medidas de distancia o similitud entre estos (Everitt et al., 2011). La viabilidad del uso de esta técnica fue evaluada mediante el estadístico de Hopkins, mientras que el número de grupos considerados se obtuvo mediante la técnica de la silueta. Posterior a ello, el algoritmo de agrupamiento empleado fue el de k-medias, el cual hizo uso de las variables cuantitativas del conjunto de datos. Finalmente, la interpretación de los clusters encontrados se realizó con el conjunto de variables completo.

Por otro lado, para el análisis de clasificación, la variable objetivo fue el rendimiento académico (nota final del curso) categorizado en 3 clases, tomando como referencia los percentiles 33 y 66 (tabla 1), para luego aplicar un algoritmo de árbol de clasificación, el cual es una técnica de minería de datos que basa su aprendizaje en similitudes encontrando relaciones no lineales entre las distintas características de una población. (Orea et al., 2015). Con este algoritmo se pretendió buscar los factores o indicadores más importantes que estén asociados al rendimiento académico, a fin de caracterizar y clasificar a los estudiantes en grupos diferenciados.

Resultados

Un resumen descriptivo de las variables cuantitativas puede ser revisado en la tabla 2, a partir del cual cabe resaltar que todos los alumnos eran mayores de edad y que ya había transcurrido al menos un año desde que

ingresaron a la universidad. Asimismo, que por lo menos la mitad de los estudiantes no había realizado retiro de cursos previo al ciclo 2020-1. Por otro lado, respecto a las variables cualitativas, la situación académica del 78% de los encuestados era normal, el 45% estaba matriculado en el curso Métodos estadísticos para la investigación y el 55% restante en Estadística general.

La figura 1 muestra las correlaciones bivariadas entre cada par de variables cuantitativas. Así, se encontró que la edad estaba asociada de manera directa con los años desde el ingreso y el número de retiros efectuados, siendo esta una asociación natural dado que están influenciadas por el paso del tiempo. Por otro lado, los puntajes de depresión, ansiedad y estrés también mostraron una relación alta y directa. La variable que presentó mayor asociación lineal con la nota obtenida en el curso fue el promedio ponderado del último ciclo de estudios. No se evidenció la presencia de correlaciones negativas de alta magnitud, siendo la existente entre la cantidad de años desde el ingreso y el número de créditos matriculados en el ciclo verano 2020 la más resaltante ($r=-0.28$).

Análisis de conglomerados

Se verificó la viabilidad del análisis de conglomerados mediante el estadístico de Hopkins, cuyo valor fue de 0.73, indicando la factibilidad de encontrar clusters en el conjunto de datos. Luego, el análisis de la silueta sugirió el uso de 3 conglomerados usando la técnica de k-medias.

Tabla 2: Estadística descriptiva de las variables cuantitativas

Variable	Media	Desv. estándar	Mínimo	Mediana	Máximo
Edad	21.1	2.5	18	21	32
Años desde el ingreso	2.8	1.8	1	2.5	13
Créditos aprobados en su primer ciclo	15.3	3.6	4	16	21
Número de retiros de cursos	0.6	1.1	0	0	9
Promedio ponderado semestral (PPS)	13.6	2.5	0	13.5	20
Créditos matriculados en el ciclo 2020-I	17.1	3.3	4	17	26
Nota en el curso	14.2	2.1	4	14	19
Depresión (D)	7.5	5.0	0	7	21
Ansiedad (A)	5.5	4.1	0	5	19
Estrés (S)	8.9	4.4	0	9	21

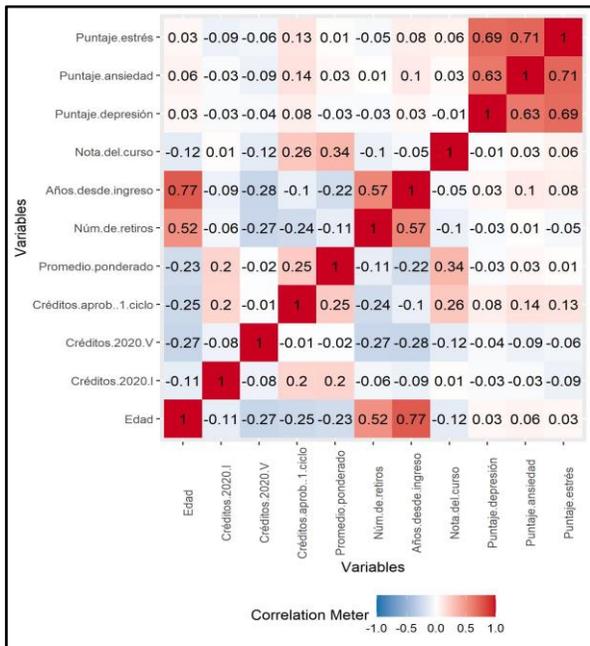


Figura 1: Correlaciones bivariadas entre las variables cuantitativas

El sexo no fue un factor relevante en la segmentación, así como la nota obtenida al finalizar el curso. A continuación, la descripción de cada uno de los clusters encontrados:

Cluster 1: Conformado por el 20% de los estudiantes, cuyo perfil se ajustó a las siguientes características:

- Presentaron la mayor edad promedio (24.3 años), como se aprecia en la densidad de la figura 3. Además, su ingreso a la universidad se dio hace 5 años en promedio, lo cual indica que deberían estar por culminar sus estudios. Por otro lado, en su primer ciclo aprobaron menos créditos (12) que en los otros clusters.
- Presentaron la mayor cantidad media de retiros de cursos (2), más de la mitad (62.3%) no se encontraba en situación académica normal (figura 2) y la media de su promedio ponderado semestral (12) era la más baja entre los clusters.
- Pocos cursaron el ciclo verano 2020, meses antes al inicio del ciclo virtual, ya que el número promedio de créditos matriculados en dicho ciclo fue apenas 0.71.

- En el ciclo 2020-1, la cantidad media de créditos matriculados (15.9) fue la menor entre los clusters. Además, el 77% se encontraba cursando Métodos estadísticos para la investigación.
- Sus puntajes de depresión, ansiedad y estrés se situaron en una posición intermedia al ser comparada con los otros conglomerados, tal como se muestra en la figura 4.

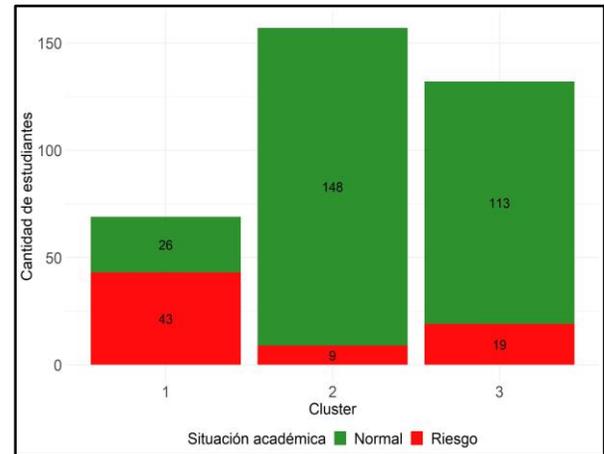


Figura 2: Distribución de la situación académica por cluster

Cluster 2: Conformado por el 44% de los estudiantes, los cuales presentan siguientes características:

- Presentaron la menor edad promedio (19.9 años), como se observa en la densidad de la figura 3. Asimismo, su ingreso a la universidad se dio hace 1.8 años en promedio, es decir estaban cursando el cuarto semestre.
- Presentaron la menor cantidad media de retiro de cursos (0.2) y la gran mayoría (95%) se encontraba en situación académica normal (figura 2).
- Cursaron en promedio 2.8 créditos en ciclo verano 2020, cantidad mayor respecto a los otros dos clusters.
- En el ciclo 2020-1, presentaron la mayor cantidad de créditos matriculados (17.4), junto con los integrantes del cluster 3. Además, el 77% se encontraba cursando Estadística general (59% en la modalidad de tres créditos y el 18% en la de cuatro).

- Se obtuvieron los menores puntajes promedio de depresión (4.2), ansiedad (3.1) y estrés (6.0), como se puede apreciar en la figura 4.

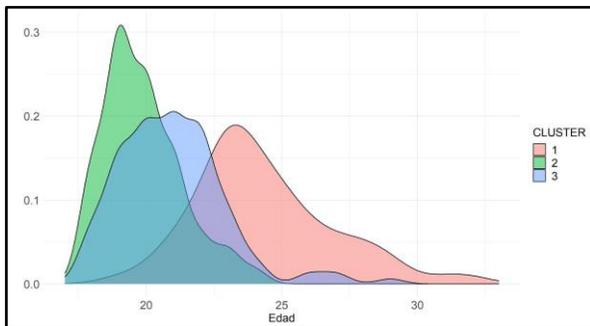


Figura 3: Distribución de la edad por cluster

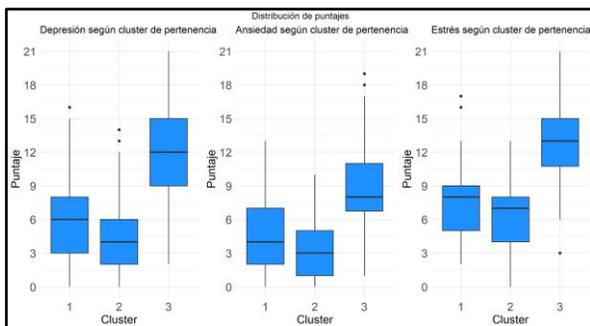


Figura 4: Distribución de puntajes de depresión, ansiedad y estrés por cluster

Cluster 3: Conformado por el 36% de los estudiantes, los cuales poseen el siguiente perfil:

- Presentaron una edad promedio (20.9) no tan alta como en el primer cluster ni tan baja como en el segundo (figura 3). Además, ingresaron a la universidad hace 2.7 años en promedio, por lo que deberían encontrarse en la mitad de su carrera. Por otro lado, en su primer ciclo aprobaron, en promedio, 16.5 créditos, la cantidad más alta respecto a los otros conglomerados.
- La mayoría (85.6%) se encontraba en situación académica normal (figura 2).
- El 55% se encontraba cursando Métodos estadísticos para la investigación.
- Presentaron los mayores puntajes promedio de depresión (12), ansiedad (8.9) y estrés (12.8), como se puede ver en la figura 4.

Análisis de clasificación mediante árboles

En el programa R se ejecutó el algoritmo Árboles de clasificación con la función Rpart del paquete rpart, la función mencionada usa la medida de Gini para la división de los nodos. Luego, para evitar tener un árbol muy profundo que sobreestime (overfitting), se buscó el parámetro de regularización y optimización que nos permitió identificar el mejor punto para realizar la poda, dicho parámetro se llama costo de complejidad (cp), el cual penaliza a modelos con mayor número de nodos hoja en el árbol; es así que el cp elegido fue de 0.014286 quien minimizó el error relativo de predicción.

Con los criterios antes explicados se obtuvo un árbol de clasificación con 10 hojas o nodos terminales (figura 5). El algoritmo consideró las variables que mejor discriminaron las categorías de la nota final (rendimiento académico), las cuales fueron el promedio ponderado semestral del último ciclo, la asignatura de estadística en la que se matriculó, la cantidad de créditos matriculados en el ciclo 2020-1, la edad, la ansiedad y el estrés, obteniéndose reglas de clasificación, de las cuales se explican a continuación las más importantes por abarcar una mayor cantidad de muestra y tener una mejor tasa de predicción:

- Regla 1: Clasificar a un estudiante en la categoría 3 (nota final mayor igual a 16), si su promedio semestral pasado es mayor o igual a 15.46. Esto nos indica que un estudiante que tiene un récord de notas alto en ciclos pasados, es de esperar que mantenga notas altas en siguiente semestre.
- Regla 2. Clasificar a un estudiante en la categoría 2 (nota final mayor a 13 y menor a 16), si su último promedio semestral es menor a 15.46, si lleva el curso de Métodos estadísticos para la investigación y si su cantidad de créditos matriculados en el semestre evaluado es menor a 21.
- Regla 3. Clasificar a un estudiante en la categoría 1 (Nota final menor igual a 13), si su promedio semestral anterior es menor a 15.46, si está matriculado en cursos de estadística general de 3 o 4 créditos y además si:
 - Si está cursando menos de 13 créditos y tiene 21 o más años de edad.
 - Si está cursando 13 o más créditos y: a) su último promedio semestral es menor o igual a 11, o b) su

último promedio semestral es mayor o igual a 12 y su puntaje de estrés es menor a 4.5.

Observando los nodos terminales u hojas del árbol del lado izquierdo (figura 5), se puede notar que los alumnos son clasificados en su mayoría en categorías 1 y 2, donde se evidencia la presencia de ansiedad y estrés en estudiantes cuyo último promedio ponderado se encuentra entre 12 y 15, este es un dato relevante a tomar en cuenta para realizar diagnósticos más profundos a estudiantes con este rendimiento.

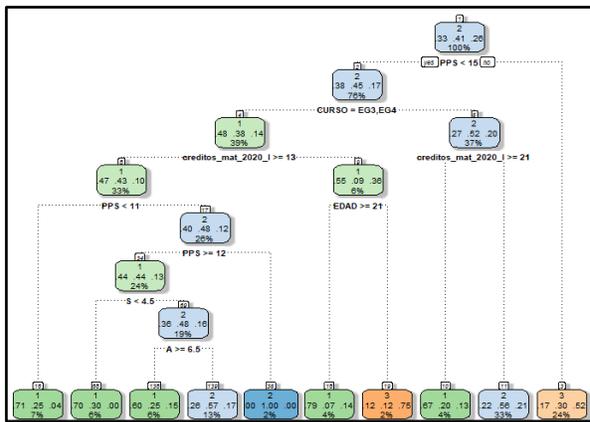


Figura 5: Árbol de decisión

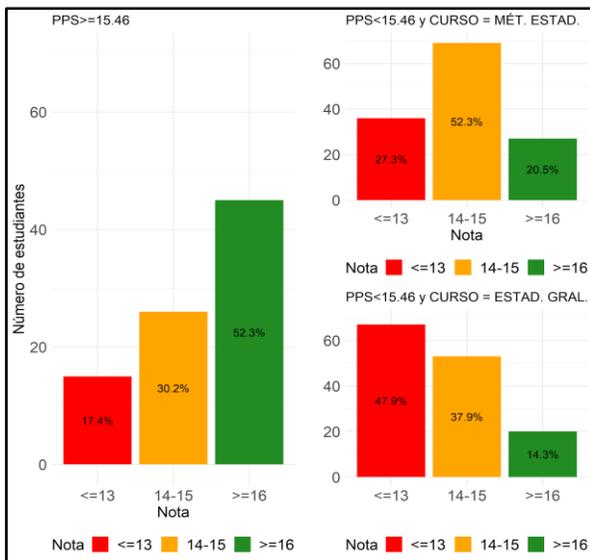


Figura 6: Distribución de estudiantes según curso, nota y promedio ponderado

Se puede observar que si consideramos las dos variables más importantes, el promedio ponderado semestral y el curso en que se matriculó, podemos obtener tres grupos

de estudiantes que se encuentran detallados en la figura 6. Un primer grupo de estudiantes está conformado principalmente por aquellos cuya nota del curso fue mayor o igual a 16. Un segundo grupo de estudiantes está conformado por estudiantes que el ciclo anterior obtuvo un promedio ponderado semestral menor a 15.46 y llevó el curso de métodos estadísticos. En este grupo, más de la mitad (52.3%) de los estudiantes obtuvo una nota final de 14 a 15.9. Mientras que un tercer grupo de estudiantes está caracterizado por un 47.9% que obtuvo notas finales menores iguales a 13, y su característica es que el ciclo anterior obtuvo PPS menores a 15.46 y lleva en el semestre de estudio cursos de estadística general de 3 y 4 créditos.

Discusión

En concordancia al hallazgo de Salazar Vega (2019), el rendimiento académico actual mostró ser influenciado por el desempeño pasado, sin embargo, en esta investigación no se considera el promedio ponderado acumulado sino el obtenido en el ciclo previo. Por otro lado, a diferencia de lo señalado por Dicovski y Riobóo & Pedroza, (2017), la variable sexo no tuvo aporte significativo en los modelos construidos.

Uno de los conglomerados está conformado por estudiantes jóvenes con menos de 2 años de estudio en la universidad y con los menores puntajes de ansiedad, así como depresión y estrés. Esto se podría deber a que están más adaptados al cambio debido a que hace poco pasaron por una transición del colegio a la universidad. Un resultado similar es obtenido por (Mamani Yto, 2020), cuya investigación señaló que el 96% de los estudiantes ingresantes universitarios no presentaban ansiedad y el 84% no presentaban depresión.

Al pasar el tiempo en las aulas universitarias, (Islam et al., 2020) mencionan que la edad y la ansiedad presentan una asociación positiva, es decir que los estudiantes de mayor edad presentaban mayores niveles de ansiedad. En nuestra investigación, aquellos de mayor edad no fueron quienes presentaron mayores niveles de afección en su salud mental, sino los que se encontraban en la mitad de sus estudios. Una posible explicación para esto puede estar relacionada a la disponibilidad limitada de tecnologías de información y comunicación (TIC) de los estudiantes (Huanca et al., 2020), así como a las características de su núcleo

familiar (Pérez López et al., 2020), variables que no fueron consideradas en el presente estudio.

Para (Timarán-Pereira et al., 2019), quienes utilizaron Árboles de decisión, afirman que los atributos asociados al buen desempeño académico son el estrato socioeconómico medio o alto, la jornada de estudio en la mañana o completa, el índice TIC regular y la edad. Asimismo, entre los atributos asociados a un bajo desempeño académico, se puede listar el estrato socioeconómico bajo, el índice TIC bajo y el nivel SISBEN 1 (Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales), mientras que nosotros encontramos que el PPS previo alto es un factor asociado a altos rendimientos académicos, mientras que tener menores PPS en el ciclo anterior, matricularse en el curso de estadística general, la abundante cantidad de créditos matriculados, además de la presencia de ansiedad y estrés son atributos ligados al bajo rendimiento académico.

Conclusiones

Los conglomerados obtenidos presentan la siguiente caracterización: i) estudiantes con mayor tiempo de estudios desde el ingreso a la universidad, pero con un rendimiento inferior, ii) estudiantes jóvenes con menor depresión, ansiedad y estrés, y iii) estudiantes que se encuentran en la mitad de carrera con un rendimiento aceptable pero con niveles altos de depresión, ansiedad y estrés.

Los atributos que mayor ganancia de información presentan para predecir un alto, mediano o bajo rendimiento académico de los estudiantes universitarios, son el promedio ponderado semestral del ciclo anterior, la asignatura en la que se matriculó, la cantidad de créditos matriculados, la edad, el estrés y la ansiedad; Obtenido mediante el modelo de minería de datos árboles de decisión.

El algoritmo de árbol de decisión clasifica a un estudiante con una nota mayor o igual a 16, si su último promedio semestral es mayor o igual a 15.46. Además, un estudiante es clasificado con nota final mayor a 13 pero menor a 16, si su promedio semestral previo fue menor a 15.46, se matriculó en el curso de métodos estadísticos y llevó menos de 21 créditos. Por último, un estudiante es clasificado con una nota final menor a

13, si su último promedio semestral fue menor a 15.46 y se matriculó en cursos de estadística general, en algunos casos de este grupo se encontró presencia de estrés y ansiedad como variables relacionadas al rendimiento académico.

Los resultados de esta investigación procuran ser de gran utilidad para las oficinas correspondientes encargadas del bienestar y la salud mental de los estudiantes de la UNALM, así como de su desempeño académico. Recomendamos tener en cuenta el presente estudio para la previsión del regreso a clases presenciales en el mediano plazo, pues existe la posibilidad de que los alumnos que comenzaron sus estudios universitarios junto con el brote de la pandemia, para entonces ya hayan recorrido un buen trecho de su carrera en la modalidad virtual y les cueste adaptarse a una modalidad presencial, es decir un fenómeno similar a uno de los conglomerados encontrados.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución: GJ, ZA; Desarrollo de la metodología: GJ, ZA; Concepción y diseño: GJ, ZA; Edición del artículo: GJ, ZA; y, Supervisión del estudio: GJ, ZA.

Referencias bibliográficas

- Al-kandari, A., Law, J., Alhashmi, H., Alshammari, O., & Bhandari, P. (2021). Staying (mentally) healthy – the impact of COVID19 on personal and professional lives. *Techniques and Innovations in Gastrointestinal Endoscopy*. <https://doi.org/10.1016/j.tige.2021.01.003>
- Antony, M., Bieling, P., Cox, B., Enns, M., & Swinson, R. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10, 176-181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>

- Antúnez, Z., & Vinet, E. V. (2012). Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS - 21): Validación de la Versión abreviada en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Terapia psicológica*, 30(3), 49-55. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082012000300005>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014) Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5), 5 a Ed. Arlington, VA.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Contreras-Mendoza, I., & Olivas-Ugarte, L. O. (2020). Escalas abreviadas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Validez, fiabilidad y equidad en adolescentes peruanos. *Revista de Psicología Clínica en Niños y Adolescentes*, 7.
- Dicovski, L. M., & Pedroza, M. E. (2017). Minería de datos, una innovación de los métodos cuantitativos de investigación, en la medición del rendimiento académico universitario. *Revista Científica de FAREM-Estefí*, 24, 143-152. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i24.5557>
- Everitt, B., Landau, S., Leese, M., & Stahl, D. (2011). *Cluster Analysis* (5.a ed.). Wiley.
- Haider, A. S., & Al-Salman, S. (2020). Dataset of Jordanian university students' psychological health impacted by using e-learning tools during COVID-19. *Data in Brief*, 32, 106104. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106104>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). McGRAW-HILL education.
- Huanca, J., Supo, F., Sucari, R., & Supo, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú | *Innovaciones Educativas*. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3218>
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(2), 327-334. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5419>
- Islam, M. A., Barna, S. D., Raihan, H., Khan, M. N. A., & Hossain, M. T. (2020). Depression and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic in Bangladesh: A web-based cross-sectional survey. *PLOS ONE*, 15(8), e0238162. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238162>
- Kaparounaki, C. K., Patsali, M. E., Mousa, D.-P. V., Papadopoulou, E. V. K., Papadopoulou, K. K., & Fountoulakis, K. N. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, 290, 113111. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113111>
- Johns Hopkins University (s.f.). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University. Recuperado el 09 de marzo de 2021 de <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Lozano Díaz, A., Prados, J. S. F., Canos, V. F., & Martínez, A. M. M. (2020). Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios: Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *RISE*, 9(Extra 1), 79-104.
- Mamani Yto, G. D. (2020). Evaluación de ansiedad, depresión y dinámica familiar en ingresantes a la U.C.S.M. entre los años, 2018-2019, Arequipa 2020.
- Martínez Díaz, E. S., & Díaz Gómez, D. A. (2007). A psychosocial approximation to school stress. 13. Ministerio de Salud. (2007) *Guía de Práctica Clínica en Trastornos Mentales y del Comportamiento debido al consumo de sustancias psicotropas*. Lima: Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Salud Mental. [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2907.PDF %20](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2907.PDF%20)
- Montalvo Romero, N., & Montiel Rosales, A. (2020). Impacto del COVID-19 en el estrés de universitarios. <http://www.itchetumal.edu.mx/avacient/index.php/revista/issue/view/15/9>
- Orea, S. V., Vargas, A. S., & Alonso, M. G. (2005). Minería de datos: Predicción de la deserción escolar mediante el algoritmo de árboles de decisión y el algoritmo de los k vecinos más cercanos. http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1566/1566_u6_act1b.pdf
- Organización Mundial de la Salud (11 de marzo de 2020). *Alocución de apertura del Director*

- General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Polo, R. (2017). Propiedades Psicométricas de la Escala de Depresión, Ansiedad Y Estrés (DASS-21) en estudiantes universitarios de Chimbote. 77.
- Porcel, E. A., Dapozo, G. N., & López, M. V. (2010). Predicción del rendimiento académico de alumnos de primer año de la FACENA (UNNE) en función de su caracterización socioeducativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2), 22.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2), e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
- Román Mella, F., Vinet, E. V., & Muñoz, A. M. A. (2014). Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): Adaptación y propiedades psicométricas en estudiantes secundarios de temuco. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXIII (2), 179-190.
- Salazar, R. J. (2019). Modelo de ecuación estructural explicativo del rendimiento académico de los estudiantes del curso de estadística general en la UNALM. 107.
- Soto, I., & Zuñiga, A. (2020). Los Estilos de aprendizaje bajo un modelo de programación neurolingüística y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Espí-ritu Emprendedor TES*, 4(3), 77-91. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.217>
- Superintendencia Nacional de Educación Universitaria. (2014). *Ley Universitaria*. http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf
- Timarán-Pereira, R., Caicedo-Zambrano, J., & Hidalgo-Troya, A. (2019). Árboles de decisión para predecir factores asociados al desempeño académico de estudiantes de bachillerato en las pruebas Saber 11°. *Revista de Investigación Desarrollo e Innovación, RIDI*, 9(2), 12. <https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9184>
- Tijerina, L., González, E., Gómez, M., Cisneros, M. A., Rodríguez, K. Y., & Ramos, E. G. (2018). Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior. *RESPYN Revista de Salud Pública y Nutrición*, 17(4), 41-47. <https://doi.org/10.29105/respyn17.4-5>
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2019). Online communication and interaction in distance higher education: A framework study of good practice. *International Review of Education*, 65(4), 605-632. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09792-3>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Sánchez, A. (2009). Caso Perú. Cambios demográficos y movilidad laboral en la región Asia- Pacífico: 2007-2008, OIM-UNFPA, Lima.
- Tamagno, C. (2003). Entre acá y allá. Vidas transnacionales y desarrollo. Peruanos entre Italia y Perú. Lima.
- Torres, J. (2006). Remesas en el Perú, Centrumun, Lima.



Fundamentos filosóficos, ideológicos en la Política Educativa

Philosophical, ideological foundations in Educational Policy

Marilyn Aurora Buendía Molina ^{1,2*}, Elva María Ríos Ríos ^{1,2*}, Angela Patricia Salazar Villar ^{2*}, Rosario Milagros Allcca Sovero ^{2*}

* Autor de correspondencia: marilynbuendia@lamolina.edu.pe

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo describir y analizar los fundamentos filosóficos e ideológicos en la Política educativa, a partir de fuentes primarias de artículos publicados entre el 2016 al 2021. Se utilizó una metodología de enfoque cualitativo y diseño de investigación de teoría fundamentada tomando proposiciones teóricas de investigaciones. El método utilizado fue de revisión sistemática de tipo documental, crítico-creativo y hermenéutico, la unidad de análisis fueron estudios originales primarios, los cuales permitieron sintetizar información disponible con respecto a los fundamentos filosóficos e ideológicos en la política educativa. Como resultante mostramos diferentes interpretaciones los cuáles permitieron formular propuestas para el mejoramiento de las políticas educativas desde la filosofía e ideología educativa. Se concluye que tanto la filosofía como la ideología son pilares imprescindibles para el desarrollo de la política educativa de cualquier país, son la herramienta que tienen los gobiernos para involucrarse en la forma en el cual se producen y distribuyen los conocimientos en una sociedad.

Palabra clave: ideología, filosofía, política educativa, educación, inclusión.

ABSTRACT

The objective of this research is to describe and analyze the philosophical and ideological foundations in Educational Policy, from primary sources of articles published between 2016 and 2021. A qualitative approach methodology and grounded theory research design were used, taking theoretical propositions of investigations. The method used was a systematic review of the documentary, critical-creative and hermeneutic type, the unit of analysis was primary studies, which allowed us to synthesize available information regarding the philosophical and ideological foundations in educational policy. The population and sample consisted of nine articles. As they turned out, we showed different interpretations, the results allowed to formulate proposals for the improvement of educational policies from the educational philosophy and ideology. It is concluded that both philosophy and

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Buendía, M., Ríos, E., Salazar, A., & Allcca, R. (2021). Fundamentos filosóficos, ideológicos en la Política Educativa. *Tierra Nuestra*. 15(1), 29-35. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1813>

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, 15024, Lima, Perú. marilynbuendia@lamolina.edu.pe; erios@lamolina.edu.pe

² Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. rallccas@gmail.com; angela.salazar@upn.edu.pe

ideology are essential pillars for the development of education in any country, they are the political tool that governments have to get involved in the way in which knowledge is produced and distributed in a society.

Keywords: ideology, philosophy, educational policy, education, inclusion.

1. Introducción

El estudio de la educación es complejo, por implicar en su integridad al ser humano; es decir, con su estructura biopsicosocial y espiritual. Morin (2002) determina que los fundamentos son las bases que dan solidez y seguridad a lo que se pretende construir.

Lewin (1988) afirma que “la mejor práctica es una buena teoría”, pero no se debe desconocer la existencia de otros tipos de fundamentos como los económicos, psicológicos, sociológicos, entre otros. Siendo los filosóficos los más importantes para el diseño de políticas educativas, porque los procesos educativos demandan de sus actores pensar bien, reflexionar y actuar en forma coherente. En ese sentido, las políticas educativas son acciones que tienen lugar en un sistema educativo, teniendo por propósito el conjunto de instituciones preparar al ser humano para la vida adulta.

Para lograr una verdadera formación del ser humano, en la línea de la antropología filosófica esbozada, se toma al hombre como un conjunto y núcleo de intencionalidades para desarrollar esas potencialidades y obtener un ser humano realizado y pleno, de modo que pueda repetir y reproducir ese modelo en su acción y, si es maestro, también en su enseñanza a los estudiantes. Es un paradigma y modelo de educación, que tiene que ser puesto en la práctica con aditamentos técnicos, pero antes que nada con principios filosóficos Beuchot (2015).

2. Marco teórico

Tenemos a Morales-Gómez et al. (2019) quienes en su investigación analizaron los fundamentos filosóficos en los que debería cimentarse un modelo educativo de calidad. Cuyos resultados fueron: auscultar y profundizar en el sentido y el alcance de lo que representa la definición de fundamentos filosóficos aplicados a una propuesta educativa innovadora. Además, los fundamentos filosóficos de un modelo

educativo de calidad tienen que ver con los siguientes elementos: principios, fines, criterios, premisas, valores, conceptos y contextos. Siendo los fines los que contienen la filosofía y los contextos demarcan los entornos reales en los que se forman los sujetos de aprendizaje, destinatarios directos de dichos proyectos. Posteriormente, Morales-Gómez et al. (2019) reportan que los fundamentos filosóficos y los fundamentos antropológicos de la educación están estrechamente unidas, porque en la educación está implicado el ser humano completo, con su estructura biopsicosocial, cultural y espiritual. Es importante recalcar que los fundamentos son los cimientos que dan seguridad a lo que el ser humano pretende construir. De ahí que, se debe tener buenos fundamentos que garanticen que lo construido se pueda mantener en el tiempo.

Por otro lado, Tello (2019) en “Notas Históricas y Epistemológicas Sobre El Campo de La Política Educativa En Latinoamérica” señala que existen múltiples epistemologías de la política educativa, sin embargo se debe tener en cuenta que en la producción de conocimiento de cada investigador se tendría que poder observar una epistemología coherente y sólida con los tres componentes que las conforman: posicionamiento epistemológico, es la teoría sustantiva (Glaser y Strauss, 1967) vinculada especialmente al campo de estudio, a las corrientes teóricas del campo, considerando que las teorías sustantivas son las que guardan una relación directa con el contenido empírico y teórico de los datos de la investigación; perspectiva Epistemológica, en cada una de las investigaciones en política educativa, la cosmovisión que el investigador asume para guiar el estudio, Glaser y Strauss (1967) lo ha denominado la teoría general. Debemos considerar que no existe una "cabeza vacía" en términos epistemológicos, sin embargo, existen "cabezas abiertas" en búsqueda de resultados de investigación; y, enfoque Epistemológico. Además, consideran que la investigación en política educativa requiere una transformación epistemológica, tanto en las ciencias sociales como en las ciencias políticas, una

transformación epistemológica que sea capaz de desafiar las grandes verdades establecidas para establecer la política educativa. En conclusión, Tello (2019) señala que la investigación en políticas educativas contribuye a fortalecer y desarrollar la justicia educativa y la consolidación democrática en Latinoamérica. Asimismo, Compañ (2020) en la publicación intitulada “Acciones de políticas educativas ante la emergencia sanitaria del Covid-19” logró describir y analizar las acciones de política educativa diseñadas e implementadas por la administración del gobierno de México ante las condiciones de pandemia Covid 19. La política educativa fue plantear la educación a distancia con el uso de diversos recursos tecnológicos. Sin embargo, la política educativa no es equitativa ni inclusiva, debido que un amplio sector de la población no ha podido ser atendida y se mantienen excluidos de tal beneficio. Antes de establecer una política educativa se debe tener en cuenta la ideología los fundamentos ideológicos de una sociedad. Tal como se puede apreciar en la publicación “Lo histórico y filosófico Fundamentos del conservador Política educativa” de Percival (2017) donde la política educativa conservadora contemporánea se basa en creencias ideológicas profundamente arraigadas.

3. Métodos

El presente artículo de revisión sistemática es de tipo documental, crítico-creativo y hermenéutico. Documental, porque se ha basado en la consulta y revisión de distintas fuentes bibliográficas, tanto filosóficas, epistemológicas como educativas. Crítico-

creativo, por cuanto se han abierto caminos para la reflexión, el diálogo y análisis en materia de política educativa. Hermenéutico, porque la interpretación de textos, corrientes e ideologías ha permitido clarificar el pensamiento en la búsqueda y construcción de los fundamentos filosóficos e ideológicos en la política educativa.

La población fueron 20 manuscritos que se encuentran en bases de datos Scielo, Dialnet y Latindex, mientras que nueve manuscritos fueron los artículos seleccionados por su contenido.

El problema que motivo la investigación fue la identificación de los fundamentos filosóficos, ideológicos en la política educativa, la cual fue estudiada bajo diferentes enfoques e investigaciones con el propósito de establecer políticas educativas acorde a la necesidad de cada realidad.

La pregunta de la investigación fue ¿cuáles son los fundamentos filosóficos, ideológicos en la política educativa, qué ideas asumen acerca de la persona humana, de la sociedad y del acto educativo, y de las relaciones entre las tres?

4. Resultados

Los artículos revisados posibilitaron sintetizar retos planteados por los autores a raíz de las definiciones que permitieron sugerir alcances sobre fundamentos Filosóficos e Ideológicos en la Política Educativa (Tabla 1).

Tabla 1. Fundamentos filosóficos e ideológicos en la Política Educativa

Autores	Fundamentos
Morales-Gómez et al. 2019, p. 18)	Las filosofías de la educación son las maneras plurales de concebir y realizar el acto de educar. El filosofar es un ejercicio mental de reflexión sobre realidades fácticas existenciales (cosas, sucesos, personas, etc.) y dentro de ellas se encuentra la educación, que trata de teorías y métodos e interrelaciones humanas.
Morales-Gómez et al. 2019, p. 118)	En el credo pedagógico de Dewey encontramos tres palabras claves para entender el papel de la Filosofía en la Educación, a saber: comprensión, interpretación, significación. La comprensión nos remite a la reflexión, la interpretación a la crítica y la significación al sentido.

Osho (1993) citado en Morales-Gómez et al. (2019)	La Filosofía de la Educación con la ayuda de la Antropología Filosófica, busca integrar los saberes sobre el ser humano en una síntesis coherente y comprensiva, que le permitan a éste “florecer desde su propia naturaleza intrínseca”
Fernández (2016)	“Cuando hablamos de fundamentos filosóficos en el orden educativo, hay que referirse de manera obligada a la Filosofía de la Educación, que trata acerca del quehacer educativo, pero no de forma abstracta sino a partir de la propia práctica educativa”.
Fernández (2016), p. 117)	El objeto de la Filosofía de la Educación cuando se trata de Educación Inclusiva y atención a la diversidad hay que concretarlo en problemas relacionados que atañan a dicho proceso y que conlleven a la no exclusión”.
Fernández (2016)	“La Filosofía de la Educación, es un fundamento básico de las ideas educativas y pedagógicas y constituye referencia obligada de todos los profesores, directivos y asesores, como única vía para apreciar los modelos educativos que rigen en las educaciones”.
Martínez y Rodríguez (2002) citado por Fernández (2016), p. 8)	“Se asume como Filosofía de la Educación: Un saber general de los procesos y acciones educativas a partir de presupuestos antropológicos, epistemológicos, axiológicos con un enfoque crítico metodológico general o como una concepción general del proceso educativo que surge como resultado de la aplicación de un enfoque integrador, cosmovisivo y crítico axiológico de este proceso complejo y contradictorio en que se produce la formación del hombre mediante la asunción creadora de los valores de la cultura universal a partir de la identidad nacional y de la transformación práctica”.
Martínez y Rodríguez (2002) citado por Fernández (2016)	“Reflexionar sobre el sentido de la educación es función básica de la Filosofía de la Educación por tanto esa reflexión se vuelve infinita en tanto lo es así el desarrollo humano”.
Medina, Barrio, Cisneros (2016))	“Resulta, altamente difícil plantear una educación inclusiva sin antes realizar una revisión de diversas concepciones sociológicas y filosóficas, siendo imprescindible revisar ciertos aspectos de la idea predominante sobre la educación”.
Inés de la C. Valdés, 2011 citado por Medina et al. (2016)	“La educación toma de la filosofía la reflexión y el punto de vista de la totalidad para esclarecer los problemas relativos a la pedagogía. Obteniendo el educador una mayor conciencia de su labor educativa y saber que su práctica descansa sobre temas que se imbrican con la humanidad y su práctica más inmediata”.
Pérez (2018)	Es necesario diseñar e implementar un currículo, desde la perspectiva no sexista, que forme a hombres y mujeres para que se perciban y se relacionen como iguales. Desde las instituciones universitarias se deben posibilitar algunas estrategias prácticas que permitan incorporar la perspectiva de género en la elaboración de guías docentes y en el diseño de actividades en el aula. Los docentes deben analizar todas las implicaciones del proceso de aprendizaje para plantear propuestas de innovación que ayuden al estudiantado a ser competentes para enfrentarse al aprendizaje en su formación integral, y se comprometan a promover la igualdad de género.
Muñoz, Lobos, Kawada, & Buzzetti (2020)	La documentación analizada reconoce y señala el valor del individuo en su especificidad cultural y de origen, considerando su lengua, cosmovisión e historia, tal como lo señala la Ley General de Educación: “la diversidad cultural, religiosa y social de las poblaciones que son atendidas” (Ley 20.370, 2009, p. 2). Sin embargo, las diversidades culturales, religiosas y sociales no son certificables como Necesidades Educativas Especiales; por tanto, es reconocida su presencia, pero no reestructuran al sistema educativo, no son en propiedad tratadas como otredades legítimas y en igualdad de derechos.
Muñoz et al. (2020)	...se percibe que la escuela adopta y reproduce el relato de espacio de construcción de sociedades más equitativas y justas; no obstante, en su actuar no realiza una reestructuración sobre lo que se entiende por diversidad, sino que se limita al reconocimiento de algunas condiciones de exclusión, siendo además particular que los discursos de inclusión son siempre dirigidos a los alumnos como objetivo, invisibilizando y excluyendo las diversidades que se encuentran en el profesorado.
Tello (2019)	Existen múltiples epistemologías de la política educativa, sin embargo, se debe tener en cuenta que en la producción de conocimiento de cada investigador se tendría que poder

	observar una epistemología coherente y sólida con los tres componentes que las conforman: Posicionamiento epistemológico, Perspectiva Epistemológica y Enfoque Epistemológico.
Tello (2019)	Consideramos que la investigación en política educativa requiere una transformación epistemológica, como se reclama desde las ciencias sociales y las ciencias políticas, una transformación epistemológica que sea capaz de desafiar las grandes verdades establecidas y desde la investigación repensar la política educativa.

5. Discusión

Existen diversas interpretaciones sobre Fundamentos Filosóficos en Política Educativa, todos los aportes revisados coinciden en que, los fundamentos tienen que ver con la comprensión de la actividad educativa. Y todo esto con el fin de lograr la inserción activa y eficaz de un individuo en la sociedad, que le permita una convivencia armónica con sus semejantes. Eso es precisamente lo que señaló John Dewey (1987) en su conocido Credo Pedagógico: comprensión, interpretación, significación. La comprensión nos remite a la reflexión, la interpretación a la crítica y la significación al sentido.

Las filosofías de la educación son las maneras plurales de concebir y realizar el acto de educar. El filosofar es un ejercicio mental de reflexión sobre realidades fácticas existenciales (cosas, sucesos, personas, etc.) y dentro de ellas se encuentra la educación, que trata de teorías y métodos e interrelaciones humanas.

Existen diversas interpretaciones sobre Política Educativa, todos los aportes revisados coinciden en que la Política Educativa tiene fundamentos Filosóficos e ideológicos. Para Martínez (2018) las políticas educativas es el conjunto de instituciones cuyo propósito es preparar a niños y adolescentes para la vida adulta. En las sociedades de la antigüedad no era necesario los estudios especializados; pero con el pasar de los años las sociedades se han vuelto complejas y con ello surgen las instituciones educativas. Mientras que, Viennet y Pont (2017) definen la política educativa como las acciones emprendidas por un gobierno en relación con prácticas educativas y la forma en que el gobierno atiende la producción y oferta de la educación. Algunos entienden por política educativa, el reconocer que algunos actores privados u otras instituciones, organismos internacionales y ONG's pueden organizar políticas educativas, otra definición de Política Educativa es dada por Rayou y Van Zanten (2015):

“Las políticas educativas son programas desarrollados por las autoridades públicas, informados por valores e ideas, dirigidos a actores de la educación, e implementados por administradores y profesionales de la educación”. Asimismo, El éxito de las políticas educativas es en base a la situación actual de acuerdo a lo que se necesita. En ese sentido Compañ (2020) brinda algunas pistas que puedan cooperar a construir políticas educativas efectivas. A) Política visionaria: la política educativa debe considerar el contenido y su articulación con su proceso de formulación. B) Política basada en la cooperación: es una política educativa que se enmarca en un camino intencional donde la cooperación es un elemento estratégico importante y necesario. Y, C) Política de los contextos: la política educativa parte sobre la atención a una población diversa y diferente. A través de estrategias homogéneas y de asimilación que genera costos importantes a favor de lo más desfavorecidos. Finalmente, la Política Educativa se implementa una vez que se ha formulado los principales propósitos en cuanto a las acciones de política educativa, también se debe impulsar varias estrategias para lograr la implantación. Según Compañ (2020) debido a la pandemia no se puede pretender dar continuidad a los aprendizajes con equidad e inclusión debido a diversas inconsistencias desde diferentes ámbitos. Por ello es necesario buscar desarrollar nuevas formas de educar en distintos escenarios.

6. Conclusiones

En la actualidad existen diferentes definiciones sobre la epistemología en Política Educativa, pero cada país debe establecer su filosofía de su Política Educativa en base a su realidad y debe estar cimentada en fundamentos filosóficos e ideológicos.

La Política Educativa, estable las normas y leyes que orientan el accionar; o al modo en que se educa al ser humano en sociedad. Actualmente, la Política Educativa es inclusiva e igualitaria. Sin embargo, según la literatura es difícil platear una educación inclusiva.

La Filosofía de la Educación, es un fundamento básico de las ideas educativas y pedagógicas que constituye referencia obligada de todos los profesores, directivos y asesores, como única vía para apreciar los modelos educativos que rigen en la educación, con el fin de formar al ser humano en su forma biopsicosocial.

Los fundamentos filosóficos en el orden educativo tratan del quehacer educativo a partir de la práctica educativa. Con respecto a lo ideológico, esta debe contemplar inclusión, diversidad cultural, igualdad de género, origen, lengua materna, religión para los alumnos y profesores.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución: MB, RE, SA, AR;
Desarrollo de la metodología: MB, RE, SA, AR;
Concepción y diseño: MB, RE, SA, AR; Edición del artículo: MB, RE, SA, AR; Supervisión del estudio: MB, RE, SA, AR.

7. Referencias

- Beuchot, M. (2015). La filosofía de la educación desde una hermenéutica analógico-icónica. Voces de la filosofía de la educación. Primera edición. Pág. 20. http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20171013112316/Voces_filosofia_educacion.pdf
- Compañ, J. (2020). Acciones de políticas educativas ante la emergencia sanitaria del Covid-19. Acciones de políticas educativas ante la emergencia sanitaria del Covid-19L(3):95-120
- Glaser, Barney y Strauss, Anselm (1967). The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research, Nueva York: Aldine.
- Lewin, K. (1988). La teoría del campo en la ciencia social, Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Martínez, F. (2018). Reflexiones sobre las políticas educativas. REVISTA LATINOAMERICANA de estudios educativos, nueva época, suj, 71-76.
- Morales-Gómez, G., Reza-Suárez, L., Galindo-Mosquera, S., & Rizzo-Bajaña, P. (2019). ¿Qué Significa “Fundamentos Filosóficos” De Un Modelo Educativo De Calidad? Ciencia Unemi, 12(31), 116-127. doi: 10.29076/issn.2528-7737vol12iss31.2019pp116-127p.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Paris, Francia: Unesco.
- Muñoz, H. P., Lobos, A. C., Kawada, F. H., & Buzzetti, D. M. (2020). Normocentrismo, Diversidad y Alteridades: Deconstruyendo las Políticas Educativas Inclusivas en Chile. Education Policy Analysis Archives, 28(1068-2341), 7-11. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7759438>
- Pérez, T. G. (2018). Equal educational policies in Spain. Gender equality in teaching studies. Education Policy Analysis Archives, 26(8). doi: 10.14507/epaa.26.2764
- Rayou, P. y Van Zanten, A. (2015). Les 100 mots de l'éducation. París: Presses Universitaires de France.
- Viennet, R. y Pont, B. (2017). Education policy implementation. A literature review and proposed framework. OECD Education Working Papers. París: OCDE.
- Villegas, C., & Cornieles, L. (2018). Ideological background of the concept of educational development during the first 6 years of the government of Hugo Chávez. Discurso y Sociedad, 12(2), 367-395. Recuperado de <http://www.dissoc.org/ediciones/v12n02/DS12%282%29Villegas&Cornieles.pdf>
- Tello, C.; Mainardes, J. La posición epistemológica de los investigadores en política educativa: debates teóricos en torno a las perspectivas neo-marxista, pluralista y posestructuralista. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 20, n. 9, p. 1-37, 2012. Disponible en: <<https://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/988/942>>. Acceso en el: 24 mar. 2013.
- Percival (2017). Lo histórico y filosófico Fundamentos del conservador Política educativa. FORUM: para la educación integral, 59, Número 2, 1-9.

- Disponible en
<http://dx.doi.org/10.15730/forum.2017.59.2.273>
- Tello, C. (2019). Notas Históricas y Epistemológicas sobre el Campo de la Política. Educativa en Latinoamérica. *Educ. Soc.*, Campinas, 40: e0205680. Doi: 10.1590/ES0101-73302019205680
- Viennet, R. y Pont, B. (2017). Education policy implementation. A literature review and proposed framework. OECD Education *Working Papers*. París: OCDE.



Aprendizaje cooperativo y competencias investigativas en estudiantes universitarios

Cooperative learning and research competencies in university students

Isaac Jonatan Morales-Cerna^{1,2*}, Dany Maritza Paredes-Ayrac^{1,2} , Edwin Johny Asnate-Salazar¹ 

* Autor de correspondencia: imoralescerina@gmail.com

RESUMEN

Objetivo. Explicar la influencia de la aplicación del aprendizaje cooperativo (AC) en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes a la Carrera Profesional de Educación: Comunicación, Lingüística y Literatura de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM). **Materiales y métodos.** El diseño de investigación es cuasi experimental con pre test y post test en el grupo experimental y grupo control. El nivel de investigación es causal-explicativo. La población lo conforman 60 estudiantes: 30 del Grupo 1 (grupo experimental) y 30 estudiantes del Grupo 2 (grupo control). Se utilizó el cuestionario como instrumento para evaluar ambas variables. Para determinar la influencia del aprendizaje cooperativo en las competencias investigativas de los estudiantes en estudio se desarrollaron sesiones de aprendizaje. **Resultados.** Con relación al 50% del grupo control, el 16.7% se encuentra en inicio, el 25.0% en proceso y el 8.3% en logro esperado. Con respecto al 50% del grupo experimental, el 3.3% se encuentra en inicio, 8.3% en proceso, 31.7% en logro esperado y 6.7% en logro destacado. **Conclusiones.** La aplicación del aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo, Competencias investigativas, aprendizaje, estudiantes.

ABSTRACT

Objective. Explain the influence of the application of cooperative learning in the development of research competencies of those entering the Professional Career of Education: Communication, Linguistics and Literature of the National University Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM). **Materials and methods.** The research design is quasi-experimental with pre-test and post-test in the experimental group and the control group. The level of investigation is causal-explanatory. The population is made up of 60 students: 30 from Group 1 (experimental

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Morales-Cerna, I., Paredes-Ayrac, D., & Asnate-Salazar, E. (2021). Aprendizaje cooperativo y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Tierra Nueva*. 15(1), 36-42. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1816>

¹ Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

² Instituto Peruano de Estudios Andinos NAANINTSIK

group) and 30 students from Group 2 (control group). The questionnaire was used as an instrument to evaluate both variables. To determine the influence of cooperative learning on the research competencies of the students under study, learning sessions were developed. Results. In relation to the 50% of the control group, 16.7% are in the beginning, 25.0% in process and 8.3% in expected achievement. With respect to 50% of the experimental group, 3.3% is in the beginning, 8.3% in process, 31.7% in expected achievement and 6.7% in outstanding achievement. Conclusions. The application of cooperative learning has a significant influence on the development of research competencies of those entering the professional career of Communication, Linguistics and Literature, 2018.

Keywords: Cooperative learning, Research Competencies, learning, students.

1. INTRODUCCIÓN

El avance de una sociedad se mide por sus niveles de investigación, su capacidad de innovación, el uso de la ciencia para disminuir la ignorancia y la capacidad para resolver los problemas. “Un mejor estándar de vida puede lograrse en un país que disponga de recursos humanos altamente adiestrados formados en centros capaces de crear conocimientos y de formar profesionales imaginativos que puedan innovar y crear” (Ruiz, 2010). Por eso, la investigación científica está estrechamente relacionada con el desarrollo social y económico de un país o una región (Ynalvez & Shrum, 2011; Bermúdez, 2013). En ese sentido, las universidades constituyen el espacio por excelencia para promover investigación y realizar investigación, pues su función principal es la generación de nuevos conocimientos para ayudar a transformar sus entornos. Los docentes tienen como misión no solo enseñar, sino también investigar; y los estudiantes, no solo estudiar, sino también investigar. No obstante, no siempre es así, porque desde su ingreso a la universidad los estudiantes muestran limitaciones en su competencia investigativa.

La competencia investigativa es entendida como el ser, el hacer y el conocer investigación (Reiban, De la Rosa y Zeballos, 2017). El desarrollo de competencias investigativas permite a los estudiantes dominar la búsqueda de información en fuentes confiables, respetar la propiedad intelectual, demostrar un comportamiento ético, citar las fuentes, sintetizar la información y aprender de las experiencias de otros investigadores (Priede & López-Cozar, 2014). Además, se espera que los estudiantes desarrollen competencias para preguntar, competencias observacionales, competencias reflexivas, propositivas, tecnológicas, interpersonales, cognitivas, procedimentales, analíticas y comunicativas. El desarrollo de todas estas

competencias pueden potenciar la capacidad de respuesta de los estudiantes frente a exigencias conceptuales y procedimentales que impone la realización de investigaciones en el ámbito educativo (Buendía-Arias, Zambrano-Castillo, & Insuasty, 2018). Se han propuesto diversas estrategias para el logro de competencias investigativas en estudiantes universitarios como conformación de semilleros de investigación desde el inicio del pregrado (Alfaro-Mendives y Estrada-Cuzcano, 2019), empleo de TICs y sus respectivos indicadores, que deben manejar los estudiantes de carreras con perfil informático (Zambrano, Estrada, Beltrón, & Zambrano, 2017); desarrollo del modelo enseñanza y aprendizaje por investigación (García & Ladiño, 2008); aprendizaje cooperativo, método por proyectos, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, taller y simulación didáctica (Pérez, 2012).

Para desarrollar las competencias investigativas de los ingresantes a la carrera profesional de Educación: Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018, se optó por el aprendizaje cooperativo. Esta estrategia consiste en el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. En el AC el estudiante no es un mero espectador, sino un participante directo y activo. “Al igual que los alpinistas, los alumnos escalan más fácilmente las cimas del aprendizaje cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo” (Johnson, Johnson y Holubec, 1999, p. 5). El AC tiene cinco elementos: a interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, interacción estimuladora, prácticas interpersonales-grupales y evaluación grupal.

El objetivo es explicar cómo influye la aplicación del aprendizaje cooperativo en el desarrollo de competencias investigativas de los estudiantes.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de investigación es cuasi experimental, con pre test y post test en el grupo experimental y grupo control. El alcance es causal-explicativo. La población se conformó con 60 estudiantes ingresantes a la carrera profesional de Educación: Comunicación, Lingüística y Literatura en el 2018; 30 estudiantes del Grupo 1 (grupo experimental) y 30 estudiantes del Grupo 2 (grupo control). Para determinar el aprendizaje cooperativo se aplicó un cuestionario con cinco dimensiones y para evaluar la competencia investigativa se utilizó una rúbrica también con cinco dimensiones.

Para demostrar la influencia del aprendizaje cooperativo en las competencias investigativas de los estudiantes se desarrollaron sesiones de aprendizaje, de abril a julio de 2018. En cada una de ellas se trabajó con grupos formales de aprendizaje cooperativo (Johnson, Johnson y Holubec, 1994) cumpliendo con los siguientes pasos: (a) especificación de los objetivos de la sesión, (b) explicación de la actividad a desarrollar, así como los elementos del aprendizaje cooperativo

(interdependencia positiva, la responsabilidad individual y grupal, la interacción estimuladora, la práctica interpersonal-grupal y evaluación grupal), (c) supervisión del aprendizaje de los alumnos e intervención en los grupos para brindar apoyo en la actividad para mejorar el desempeño interpersonal y grupal de los estudiantes, y (d) evaluación del aprendizaje de los estudiantes y ayuda en la determinación del nivel de eficacia con que funcionó su grupo.

Luego de evaluar las competencias investigativas se obtuvo variables estadísticas cuantitativas y se procedió a verificar la normalidad usando la prueba de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, y la homogeneidad de los datos usando la prueba de Levene. La prueba de hipótesis se realizó mediante la prueba estadística no paramétrica de U de Mann Whitney y Willcoxon cuando los datos que no cumplieron el supuesto de normalidad y homogeneidad. En el caso de cumplimiento de supuestos, se utilizó la técnica estadística de diferencia de promedios para muestras independientes y relacionadas usando la distribución t de Student, con un nivel de confianza de 95%.

3. RESULTADOS

Tabla 1

Prueba de normalidad de la muestra

Puntajes en los grupos	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			Resultado
	Estadístico	gl	P	Estadístico	gl	P	
Pre test grupo control	0.290	30	0.000	0.484	30	0.000	No normal
Post test grupo control	0.098	30	0.200	0.955	30	0.227	Normal
Pre test grupo experimental	0.250	30	0.000	0.819	30	0.000	No normal
Post test grupo experimental	0.310	30	0.000	0.750	30	0.000	No normal
Diferencia (Post-Pre test) grupo control	0.115	30	0.200	0.941	30	0.094	Normal
Diferencia (Post-Pre test) grupo experimental	0.265	30	0.000	0.768	30	0.000	No normal

Tabla 2

Homocedasticidad para comparación de muestras independientes

Grupos	n	Desv.Est.	Levene	P	Resultado
Pre test grupo control	30	0.166457	0.88	0.351	Homocedastico
Pre test grupo experimental	30	0.060321			
Post test grupo control	30	0.53131	1.32	0.256	Homocedastico
Post test grupo experimental	30	0.492353			

Para comparar los puntajes obtenidos en el pre test, tanto del grupo control y experimental, se verificó el supuesto de normalidad en los puntajes, además de comparar sus varianzas (Supuesto de homocedasticidad), observando que no tienen distribución normal, pero que sí son homogéneos. Por tal razón, se usó la prueba no paramétrica U de Man-Whitney cuyo resultado se observa en la tabla 3.

Tabla 3
Puntaje obtenido en los grupos de investigación en el Pre test

Grupo	Mediana	Valor W	P
Grupo control	0.207	878.5	0.291
Grupo experimental	0.207		

En la tabla 3 se aprecia que los puntajes obtenidos en el grupo experimental y control son similares, pues el P obtenido no es menor a un nivel de significancia de 0.05; por lo que podemos afirmar que los dos grupos inician con puntajes similares para determinar si la aplicación del aprendizaje cooperativo influye en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera de Comunicación, Lingüística y Literatura en el periodo 2018.

Tabla 5
Diferencia entre los promedios del Pre test y Post test en el grupo control Estadísticas de muestras emparejadas

Grupo control	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Pre test	0.237	30	0.166	0.030
Post test	0.886	30	0.531	0.097

Post test - Pre test	Diferencias emparejadas			t	gl	p
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio			
Diferencia	0.649	0.535	0.098	6.644	29	0.000

Tabla 6
Diferencia entre las medianas del Pre test y Post test en el grupo experimental

Grupo experimental	n	Mínimo	Mediana	Máximo	Estadística de Wilcoxon	P
Pre test	30	0.167	0.207	0.417	465.000	0.000
Post test	30	0.593	2.091	2.313		

Tabla 4
Puntaje obtenido en los grupos de investigación en el Post test

Grupos	Mediana	Valor W	P
Grupo control	0.8605	548	0.000
Grupo experimental	2.0910		

En la tabla 4 se aprecia que los puntajes obtenidos en el grupo experimental y grupo control son diferentes, observando sus medianas, pues el P obtenido es menor al nivel de significancia de 0.05; por lo que podemos afirmar que la aplicación del aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas en los ingresantes de la especialidad de Comunicación, Lingüística y literatura, 2018.

Para determinar si hay diferencias significativas entre los puntajes obtenidos en el pre test y post test en cada grupo de estudio, se realizó la contrastación de normalidad para muestras relacionadas, como se observa en la tabla 1.

Luego de verificar los supuestos, se obtuvo los siguientes estadísticos:

De la tabla 5 y 6, se concluye que hubo cambios significativos en los puntajes tanto en el grupo control y experimental, pero donde se obtuvo mayores puntajes en todos los estudiantes fue en el grupo experimental, por lo que se demuestra que el aprendizaje cooperativo influye de manera muy significativa en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera de Comunicación, Lingüística y Literatura en el periodo 2018.

4. DISCUSIÓN

El empleo del trabajo cooperativo rompe con el método habitual de docencia, pues incrementa el aprendizaje de los estudiantes, propicia el trabajo interactivo, valora la diversidad y evita la competitividad individualista, dando lugar al trabajo en equipo, la interacción positiva, la integración y la evaluación grupal (Johnson, Johnson, & Holubec, 1999). Estos aspectos han sido un factor motivador para el trabajo de los estudiantes en el fortalecimiento de sus competencias investigativas, superando las dificultades que supone la implementación de todo trabajo cooperativo (Ruiz-Gallardo, 2016).

Los hallazgos de la investigación nos permiten aceptar la hipótesis general alternativa que establece que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. Estos resultados guardan relación con los hallazgos de Estrada, Monferrer, & Moliner (2016) y Vallet-Bellmunt, Rivera-Torres, Vallet-Bellmunt & Vallet-Bellmunt (2017), que el aprendizaje cooperativo influye en el rendimiento académico de los estudiantes.

En lo que respecta a la hipótesis específica 1, los resultados nos permiten afirmar que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en las competencias de búsqueda de información. Esto coincide con lo planteado por Bazaldúa (2007) quien plantea que para el desarrollo de la competencia investigativa se debe considerar la comprensión y aplicación pertinente de los postulados básicos de los métodos de investigación, el primero de los cuales consiste en recopilar, organizar, analizar e interpretar

información (Bazaldúa, 2007). En este sentido, las bases de datos bibliográficas han demostrado ser herramientas útiles (Sanz-Valero & Castiel, 2010) pues contienen información precisa, pertinente y confiable. Asimismo, los resultados nos permiten aceptar la hipótesis específica 2 que establece que el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para la utilización de recursos tecnológicos en investigación. El trabajo interactivo y colaborativo ha permitido utilizar eficientemente recursos como internet, herramientas de Word para administrar fuentes y la utilización del gestor bibliográfico Mendeley, versión Desktop y también su aplicativo para Smartphone. Un gestor bibliográfico es un instrumento que permiten administrar la información obtenida de distintas fuentes y organizarlos de acuerdo con estilos de citación como Vancouver, APA, Chicago, entre otros. Su uso es fundamental desde los ciclos iniciales y durante toda su formación, como un eje transversal para evitar dificultades en la organización bibliográfica al realizar trabajos de fin de carrera (Gallegos, Peralta y Guerrero, 2017). Es evidente cómo se ha incrementado la actividad investigativa que se ve reflejada en el número de publicaciones científicas como indicador de excelencia científica. Por tanto, uno de los referentes más importantes para determinar la calidad de la investigación, es la bibliografía utilizada puesto que toda idea se basa en mayor o menor medida en lo que otros autores escribieron en el pasado (Margolles, 2015, citado en Gallegos, Peralta y Guerrero, 2017). Es importante entonces el uso de herramientas que apoyen a los investigadores a gestionar la información que se obtiene de las bases de datos.

También los resultados nos permiten aceptar las demás hipótesis específicas. En consecuencia, el aprendizaje cooperativo influye significativamente en el logro de la capacidad para desarrollar propuestas de investigación (competencia propositiva), el desarrollo de la capacidad para la comunicación y la capacidad para trabajar en equipo y cooperación. Con respecto a la competencia propositiva, los estudiantes han logrado identificar problemas y soluciones en investigaciones publicadas y videos sobre inventos, siguiendo las estrategias del trabajo cooperativo. A partir de ello, han identificado problemas en contextos cercanos a ellos y propuesto

soluciones. Por ejemplo, han identificado problemas de nomofobia y adicción a redes sociales entre sus compañeros; han identificado que muchos estudiantes ingresan a carreras que no conocen y en la mayoría de los casos por influencia de los familiares. Ante esto, han propuesto diversas soluciones. Este desarrollo de la competencia propositiva es relevante como iniciación en la investigación. Es una competencia productiva observable que tienen un valor estratégico en la formación universitaria (Luque, Quintero & Villalobos, 2012).

Tanto la identificación de problemas como la propuesta de soluciones las han realizado al interior de cada equipo, para luego comunicarlos oralmente a sus compañeros y recibir observaciones y absolver preguntas. Estas actividades iniciales constituyen insumos necesarios para ir desarrollando competencias comunicativas que son necesarias para todo investigador. Como señalan Ollarves y Salguero (2009) estas competencias son necesarias porque le permite al investigador “intercambiar experiencias, compartir conocimientos y generar alternativas conjuntas de solución hacia problemas específicos de su entorno” (p. 132).

5. CONCLUSIONES

El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias investigativas de los ingresantes de la carrera profesional de Comunicación, Lingüística y Literatura, 2018. Los resultados de la prueba t de Student muestran que el mayor porcentaje de estudiantes del grupo experimental se ubica en logro esperado y logro destacado.

El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias de búsqueda de información. Es decir, los estudiantes del grupo experimental son capaces de ubicar información confiable en bases de datos como Scielo, Dialnet, Redalyc y Elsevier, alcanzando niveles de logro esperado y logro destacado.

El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de competencias para la utilización de recursos tecnológicos en investigación. La prueba t de Student muestra que los estudiantes del grupo experimental alcanzan niveles de logro esperado. Esto indica que utilizan tanto las herramientas de Word para

citas y referencias como el gestor de referencias Mendeley.

El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de capacidades relacionadas con la identificación y formulación del problema de investigación. La prueba t de Student muestra que los estudiantes del grupo experimental logran niveles de logro esperado y logro destacado. Por eso los estudiantes con capaces de identificar problemas explícitos e implícitos en artículos científicos y tesis, delimitan su problema de investigación e identifican líneas de investigación en las publicaciones de un autor.

El aprendizaje cooperativo influye significativamente en el desarrollo de la capacidad para trabajar en equipo y la cooperación. La prueba t de Student muestra que los estudiantes del grupo experimental alcanzan niveles de logro esperado y logro destacado al abordar en conjunto un problema de investigación.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución: IM, DP, EA; Desarrollo de la metodología: IM, DP, EA; Concepción y diseño: IM, DP, EA; Edición del artículo: IM, DP, EA; Supervisión del estudio: IM, DP, EA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro-Mendives, K., & Estrada-Cuzcano, A. (2019). Programa “Semilleros en aula” en el desarrollo de destrezas investigativas de los estudiantes de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 42(3), 235–250. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n3a04>
- Bazaldúa, A. (2007). *Identificación de competencias de investigación para nivel licenciatura* (Fimpes, Ed.). México: Comisión de Investigación de FIMPES.
- Bermúdez, J. (2013). *Investigación científica en el Perú: factor crítico de éxito para el desarrollo del país*. Universidad de Ciencias Aplicadas.

- Buendia-Arias, X., Zambrano-Castillo, C., & Insuasty, E. (2018). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Folios*, (47), 179–195. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345958295012>
- Candelaria, T., Tejeda, L., & Villabona, Á. (2008). Pedagogía para el desarrollo de competencias investigativas apoyada en los semilleros de investigación desde el inicio del pregrado. *Revista Educación En Ingeniería*, 3(6), 38–49. Retrieved from <http://www.educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/61>
- Estrada, M., Monferrer, D., & Moliner, M. (2016). El Aprendizaje cooperativo y las habilidades socio-emocionales: Una experiencia docente en la asignatura técnicas de ventas. *Formacion Universitaria*, 9(6), 43–62. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000600005>
- Gallegos, M. C., Peralta, C. A., & Guerrero, W. M. (2017). Utilidad de los Gestores Bibliográficos en la Organización de la Información para Fines Investigativos. *Formación Universitaria*, 10(5), 77–87. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
- García, G., & Ladiño, Y. (2008). Desarrollo de competencias científicas a través de una estrategia de enseñanza y aprendizaje por investigación. *Studiositas*, 3(3), 7–16. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3717381>
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula* (E. P. SAICF, Ed.). Argentina.
- Luque, D., Quintero, C., & Villalobos, F. (2012). Desarrollo de competencias investigativas básicas mediante el aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza. *Actualidades Pedagógicas*, (60), 29–49. <https://doi.org/10.19052/AP.1752>
- Ollarves, C., & Salguero, L. (2009). Una propuesta de competencias investigativas para los docentes universitarios. *Laurus Revista de Educación*, 15(30), 118–137. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76120651006>
- Pérez, M. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación en Colombia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 01, 9–34.
- Priede, T., & López-Cozar, C. (2014). Research Skills Development in Higher Education Students. *Hig. Learn. Res. Commun.*, 4(1), 66–72.
- Reiban, R., De la Rosa, H., & Zeballos, J. (2017). Competencias investigativas en la Educación Superior. *Revista Publicando*, 4(10), 395–405. Retrieved from http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/439/pdf_283
- Ruiz-Gallardo, J. R. (2016). Dificultades encontradas por los profesores en la aplicación del AC. In R. Calvo & J. F. Cano (Eds.), *El aprendizaje cooperativo como práctica docente: experiencias aplicadas*. Neopatria.
- Ruiz, J. (2010). Editorial Importancia de la investigación. *Revista Científica Scielo*, XX(2), 125–126. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/959/95912322001.pdf%5Cnhttp://www.scielo.org.ve/pdf/rc/v20n2/art01.pdf>
- Sanz-Valero, J., & Castiel, L. D. (2010). La búsqueda de información científica sobre las Ciencias de la Nutrición en Internet. *Nutrición Hospitalaria*, 25(3), 31–37.
- Vallet-Bellmunt, T., Rivera-Torres, P., Vallet-Bellmunt, I., & Vallet-Bellmunt, A. (2017). Aprendizaje cooperativo, aprendizaje percibido y rendimiento académico en la enseñanza del marketing. *Educacion XXI*, 20(1), 277–297. <https://doi.org/10.5944/educXX1.11408>
- Ynalvez, M., & Shrum, W. M. (2011). Professional networks , scientific collaboration , and publication productivity in resource-constrained research institutions in a developing country. *Research Policy*, 40(2), 204–216. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.10.004>
- Zambrano, J., Estrada, O., Beltrón, C., & Zambrano, L. (2017). Habilidades investigativas en relación al uso de la TIC a desarrollar en estudiantes de carreras con perfil informático. *Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de La Educación*, II(1), 3–16.



La metodología indagatoria como herramienta para el desarrollo de habilidades científicas en niños del nivel inicial

Indagatory methodology as a tool to develop science skill over children attending pre-primary level

Edith Ivercia Matos Miraval¹, Verónica Isabel Serrano Berdejo¹, Luis Enrique Espinoza Villanueva² , Jose Antonio Otoya Barrenechea³

* Autor de correspondencia: lespinoza@lamolina.edu.pe

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la eficiencia de un proyecto de aprendizaje de 10 sesiones basado en la metodología indagatoria para desarrollar las habilidades científicas en los niños de 4 años, aula naranja de la institución educativa inicial N° 005-San Diego, durante el año 2019. Para lograr se diseñó una investigación del tipo cuasiexperimental de corte longitudinal y paradigma cuantitativo. El grupo de aplicación sobre el que se trabajó consistió en un aula de 23 alumnos del nivel dado a los cuales se les aplicó 10 sesiones durante el primer semestre del año escolar 2019, dentro del programa regular correspondiente al curso de Ciencia y Tecnología acorde al currículo oficial. Para medir la eficiencia del proyecto, se aplicó pruebas de entrada y salida en cada sesión de aprendizaje. Los resultados muestran que las sesiones de aprendizaje mostraron diferentes eficiencias en el aprendizaje de los niños, pero con una tendencia positiva. Si bien la primera sesión no muestra diferencias significativas en los resultados de entrada y salida, a partir de la segunda se observan diferencias significativas crecientes. El análisis del promedio de las 10 pruebas, muestra con un P-valor de 0.02 que el proyecto es eficiente en el desarrollo de las habilidades científicas de los niños evaluados y puede ser replicado en otros grupos similares. Se recomienda futuras investigaciones que incluyan un grupo de control para enriquecer el conocimiento de la aplicación de esta metodología.

Palabras clave: Metodología indagatoria, habilidades científicas, Proyecto de Aprendizaje.

ABSTRACT

This research aims to determinate the efficiency of ten sessions teaching project using indagatory methodology, developing scientist skill over four years old children in the N° 005 initial educative institution – during 2019. To

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Matos, E., Serrano, V., Espinoza, L., Otoya, J. (2021). La metodología indagatoria como herramienta para el desarrollo de habilidades científicas en niños del nivel inicial. *Tierra Nuestra*. 15(1), 43-51. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1683>

¹ Docentes investigadores en estrategias pedagógicas para ciencia y tecnología.

² Profesor Principal del Departamento de Economía y Planificación y la Escuela de Post Grado (EPG)– UNALM.

³ Especialista en estadística e investigación cuantitativa.

achieve it a quasi-experimental and quantitative research was designed. The ten sessions of the learning project were applied over a group of 23 children during the regular education program according the course of science and technology and the national education program. To measure the efficiency, start and finish test were taken to all children over each learning session. The results show different levels of efficiency over the ten sessions. No significative differences were found between the start and finish tests in the first session. However, from the second to the tenth, crescents significative differences were found. Overall, the mean of the ten start and finish test shows with a p-value of 0.02 that the teaching project is efficient to develop scientist skill over studied children, and it can be applied over similar groups. Future research included a control group in order to improve the knowledge of the effect of this methodology.

Keywords: Indagatory methodology, Science skills, teaching project.

1. Introducción

En el presente siglo, somos testigos de los grandes cambios que han traído el desarrollo científico y tecnológico y su impacto ya sean positivas o negativas para la humanidad. En este contexto, una sociedad como la nuestra en vías de desarrollo, requiere encontrar mecanismos, estrategias, innovaciones, experiencia, investigaciones que ayuden a encontrar nuevas formas de enseñar-aprender ciencias desde el nivel inicial. En el Perú, según los resultados de la evaluación PISA 2015, son desalentadores, en promedio los estudiantes peruanos evaluados se ubican en el Nivel 1, el más bajo de la escala, inclusive 2 de cada 3 estudiantes se ubican por debajo de este nivel (Taboada 2019).

Una importante carencia en el desarrollo de las aptitudes científicas de los niños, está relacionada con la formación continua de las docentes de escuelas públicas en el Perú, el MINEDU ofrece escasa capacitaciones para los docentes del nivel inicial en el área de ciencia y tecnología, casi todos los programas están enfocados a las áreas de matemática y comunicación, lo cual agudiza el problema, relegando esta área tan importante del diseño curricular nacional. A este problema, se suma las creencias que tienen muchos docentes en el Perú respecto a los docentes del nivel inicial, los consideran que solo son buenos para realizar trabajos manuales y piensan que las docentes no tienen el suficiente manejo conceptual y metodológico para enseñar ciencias a los niños muy pequeños (Izurieta 2020).

Las investigaciones que buscan analizar la realidad de la educación inicial en el Perú, son básicamente

descriptivas, y aunque muestran un gran valor en ayudar a comprender las carencias de este nivel educativo, se debe también fomentar el desarrollo de nuevas estrategias que apliquen tecnologías novedosas para lograr mejorar el desarrollo de habilidades científicas en los niños desde que ingresan al sistema educativo (Huayanay et al. 2018). El presente estudio busca validar el uso de un plan de enseñanza novedoso, basado en la metodología exploratoria, que permita desarrollar las habilidades científicas en niños pequeños que cursen el nivel inicial, sentando una base importante en su futura formación integral, y que sea la primera motivación que reciban en la escuela para desarrollarse científicamente aquellos con aptitudes en ciencia y tecnología.

El objetivo principal sobre el que se basa esta investigación fue determinar la eficiencia de un proyecto de aprendizaje de 10 sesiones basado en la metodología indagatoria para desarrollar las habilidades científicas en los niños de 4 años, aula naranja de la institución educativa inicial N° 005-San Diego, durante el año 2019. Y se fundamenta, desde un enfoque social, en la importancia de disponer de una metodología como la enseñanza por indagación validada en un contexto de una institución educativa inicial pública, será una gran oportunidad para establecer políticas educativas que permitan mejorarla enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. Por otro lado, actualmente nuestro planeta tierra sufre los efectos de una cultura de contaminar todo lo que está en nuestro alrededor y el desarrollo de las habilidades como observar, clasificar, formular conjeturas, plantear preguntas, permitirá a los niños tomar conciencia desde

edades muy tempranas sobre el cuidado y la preservación de la vida en nuestro planeta.

Desde el aspecto teórico, este estudio brinda una gran oportunidad de validar los principios de la investigación acción al ser contrastada con problemas concreto, mejorar la calidad de los aprendizajes en los niños y a su vez revalorar la profesión docente, demostrando que si se puede producir conocimientos y saber pedagógico. Esto desde un punto de vista práctico, significa que poder lograr desarrollar habilidades científicas a través de la aplicación de la enseñanza por indagación, al comprobarse los resultados positivos, será de mucha ayuda en la implementación de esta metodología por otros docentes del nivel inicial y se estaría cubriendo un gran déficit relacionado al desarrollo del pensamiento científico de los niños desde muy temprana edad.

La presente investigación, se ha realizado bajo los fundamentos teóricos del constructivismo, cuenta con respaldo científico que corrobora su efectividad y ha tenido un impacto significativo en la enseñanza aprendizaje de la ciencia en los últimos 30 años. Parte de reconocer que toda persona cuenta con conocimientos previos, que serán su base para aprender e integrar nuevos conocimientos. Por ello, se requiere de un aprendizaje activo, que implica un aprendizaje comprensivo a través de la experiencia, que movilice sus saberes previos, que contraste con la nueva información y construya con ello nuevos modelos de comprensión de la realidad (Cepeda et al. 2018).

Respecto a la implementación de la metodología indagatoria, el primero en proponer la indagación para la enseñanza fue John Dewey en 1910, para que el docente aproveche el método científico con sus seis pasos: (i) identificar situaciones desconcertantes, (ii) aclarar el problema, (iii) formular conjeturas, (iv) comprobar hipótesis, (v) revisarla y (vi) actuar sobre la solución. Con el tiempo, muchos países en América Latina y en el mundo adoptaron como una alternativa la implementación de Programas de Educación en Ciencias Basada en Indagación. En este sentido, Bretel y Méndez (2013), la indagación es un proceso metodológico que llevado al aula permite a los niños centrarse en un tema específico y plantear preguntas a partir de las cuales inicia el recorrido hacia la búsqueda de la información, recogiendo datos de diferentes fuentes, socializando y analizando la información, hasta

obtener las conclusiones. Uno de los aspectos principales de este método es la “experimentación”, es decir darles a los niños la oportunidad de buscar la información en contacto directo con su entorno y con los materiales”.

Según el Currículo Nacional de Educación Básica, el marco técnico y metodológico que orienta la enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, sustentando en la construcción activa del conocimiento a partir de la curiosidad, la observación y el cuestionamiento que realiza el estudiante al interactuar con el mundo (MINEDU, 2016. Pág. 186). En este sentido, la presente investigación ha demostrado la eficiencia de la metodología indagatoria, evidenciándose en los resultados, que más adelante se explicaran con mayor detalle.

2. Materiales y métodos

El presente estudio, por su diseño es del tipo cuasiexperimental (antes y después), dado que, si bien se interviene en la realidad y se busca medir el impacto de esta intervención, no se cumplen todos los requisitos de aleatoriedad para un estudio estrictamente experimental, además no se dispone de un grupo control que compare los efectos del proyecto de aprendizaje aplicado. El método aplicado al análisis de los resultados es el cuantitativo, y el corte temporal planteado es del tipo longitudinal, dado que se realiza la evaluación en un periodo de tiempo que abarca 10 semanas pedagógicas correspondientes al año 2019.

El presente estudio se llevó a cabo en el distrito limeño de San Martín de Porres, en la Institución Educativa N° 005 en la urbanización de San Diego, durante los meses de abril y agosto del año 2019. Como unidad de aplicación del proyecto de aprendizaje, se tomó al aula naranja del nivel inicial de esta institución. El grupo final de aplicación fue de 23 niños pertenecientes al aula seleccionada a los cuales se les aplicó el proyecto de aprendizaje en una estructura de 10 sesiones semanales, como parte del área de ciencia y ambiente dentro de su programa de estudios regular. La aplicación fue de manera presencial. Cada sesión aplicada tuvo una evaluación de entrada y una final como parte del programa de la misma. Cada sesión tuvo un nombre específico relacionado al contenido de la misma. El proyecto de aprendizaje se diseñó como herramienta

para el desarrollo de la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” la cual se desglosa en cinco capacidades, de los cuales se desprendieron los 8 ítems que conforman cada sesión del proyecto de aprendizaje planteado, los cuales fueron evaluadas por separado en la prueba de entrada y salida. La Tabla 1 ilustra la matriz de la capacidad acorde a la curricular nacional peruana planteada por el Ministerio de Educación del Perú - MINEDU (2016).

Se aplicó la prueba de entrada y de salida, que consistió en una lista de cotejo de 8 ítems, además se solicitó en cada sesión de aprendizaje realizar un dibujo de la fruta o animal según el diseño de las sesiones de aprendizaje, para recoger los saberes previos de los niños y luego después de vivenciar todos los procesos al término de la sesión de aprendizaje se pidió que elaboren el dibujo del animal o planta estudiada, con el propósito de hacer visible el pensamiento de los chicos. En este sentido,

Tishman y Palmer (2005), resaltan la importancia de generar espacios y dinámicas de clase que promuevan que las ideas y los razonamientos de los chicos vayan saliendo a la luz a través del lenguaje oral y escrito, y de otros formatos, y enriqueciéndose en ese proceso.

El análisis de los resultados obtenidos se realizó en base a las pruebas de entrada y salida mediante pruebas estadísticas de *t-student* para comparar las medias de las 23 evaluaciones de entrada y salida de cada sesión. Además, como análisis final se comparó las medias obtenidas de las pruebas de entrada y salida correspondiente a las 10 sesiones mediante un análisis de varianza basado en un modelo aditivo lineal de una vía, donde los efectos del proyecto de aprendizaje corresponden al factor del modelo (Hernández et al. 2013)

Tabla 1: Matriz de la competencia desarrollada en el proyecto de aprendizaje

COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	ITEMS
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos	Problematiza situaciones para hacer indagación.	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre los objetos, seres vivos, hechos o fenómenos que acontecen en su ambiente; y, al responder, da a conocer lo que sabe acerca de ellos.	Hace preguntas que expresan su curiosidad sobre el animal/planta/ fruta o verdura. Menciona sus saberes previos sobre el animal/planta/ fruta o verdura.
	Diseña estrategias para hacer indagación.	Propone acciones, y el uso de materiales e instrumentos para buscar información del objeto, ser vivo o hecho de interés que le genera interrogantes.	Menciona acciones para contar y conocer características sobre el animal/planta/ fruta o verdura.
	Genera y registra datos o información.	Obtiene información sobre las características de los objetos, seres vivos o fenómenos naturales que observa y/o explora, y establece relaciones entre ellos. Registra la información de diferentes formas (dibujos, fotos, modelados).	Menciona acciones para buscar información sobre animal/planta/ fruta o verdura. que permita comprobar o refutar sus conjeturas.
	Analiza datos e información.	Compara su respuesta inicial con respecto al objeto, ser vivo o hecho de interés, con la información obtenida posteriormente.	Compara su idea inicial respecto a los caracoles con la información obtenida después de la experiencia con el animal/planta/ fruta o verdura.
	Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación.	Comunica las acciones que realizó para obtener información y comparte sus resultados. Utiliza sus registros (dibujos, fotos u otras formas de representación, como el modelado) o lo hace verbalmente.	Nombra los materiales que puede utilizar para observar el animal/planta/ fruta o verdura. Registra a través de dibujos sobre la información que obtiene del animal/planta/ fruta o verdura. Elabora conclusiones sobre el animal/planta/ fruta o verdura.

Fuente: Adaptado de la curricular nacional vigente. MINEDU, 2016.

3. Resultados y discusión

Se diseñó el Proyecto de Aprendizaje denominada “Explorando los animales y plantas que viven en el huerto escolar”, por dos razones: primero los maestros tienen dificultades para diseñar unidades de aprendizaje usando la metodología de indagación y segundo que no cuentan con materiales y recursos para desarrollar las habilidades científicas en los niños. Estas dificultades son acordes a lo manifestado por Toma et al. (2017) al afirma que “Entre ellas destaca la dificultad en plantear U.D. que permitan retomar las ideas previas del alumnado para modificarlas, ausencia de una estructuración clara y coherente tanto en las actividades propuestas como en su temporalización, escasa aplicación de los resultados obtenidos a través de las indagaciones a otros contextos o problemáticas, y poca flexibilidad en el desarrollo de la propuesta” (Pg.452) En este sentido, consideramos como una oportunidad utilizar el huerto escolar que tiene la IIEE, tales como: árboles frutales como la guanábana, la palta, mandarina, lucma, fresa, lechuga, tomates, beterraga, animales como los caracoles de jardín, una tortuga, pollitos, conejo, para diseñar el Proyecto de Aprendizaje denominada “Explorando los animales y plantas del huerto escolar”, es decir partir del contexto de los niños, lo cual constituye una fuente que les permite captar información apropiada que les ayuda a la elaboración de explicaciones objetivas. En el estudio denominado: Huertos Eco Didácticos y educación para

la sostenibilidad. Experiencias educativas para el desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial, hallaron “Los huertos son recursos didácticos que facilitan la implementación de metodologías activas y permiten una enseñanza de las ciencias en relación a un contexto del mundo real, y que además pueden convertirse en espacios educativos valiosos para la Educación para la Sostenibilidad” (Eugenio et al. 2017, Pg. 1501).

De la misma manera, autores como Quintanilla y Daza (2011), afirman que “la vida cotidiana y la escuela son los escenarios naturales para que los niños formulen pregunta acerca de si mismos y del entorno donde toman sus asociaciones, de cosas y fenómenos que van a estimular sus inquietudes”, basándonos en ello podemos afirmar que estos espacios (Huerto escolar) han sido el escenario perfecto para el desarrollo de las sesiones de aprendizajes, debido a que permiten acercar a los niños a las experiencias directas con la naturaleza, la manipulación de la misma, la observación, la interacción con los elementos que encuentra en ella, registrando lo observado, dando lugar a que los niños consoliden sus aprendizajes de forma significativa. Está bien.

Los resultados correspondientes a cada sesión que conforman el plan de aprendizaje se encuentran representados en la tabla 1.

Tabla 1: Diferencias entre las pruebas de entrada y salida correspondiente a cada sesión del proyecto de aprendizaje aplicado.

Sesión	Ingreso	Salida	Diferencial	P-valor	Significancia
Caracol	1.34239	1.52174	0.17935	0.069	N.S
Palta	1.44565	1.78804	0.34239	0.016	*
Guanábana	1.60326	1.96739	0.36413	0.000	**
Tortuga	1.65217	2.21196	0.55978	0.000	**
Lechuga	1.66848	2.18478	0.51630	0.000	**
Tomate	1.92935	2.56522	0.63587	0.000	**
Beterraga	1.94565	2.62500	0.67935	0.000	**
Fresa	2.06522	2.59239	0.52717	0.000	**
Pollitos	2.42391	2.85870	0.43478	0.000	**
Conejo	2.36413	2.84783	0.48370	0.000	**

*: Significativo a un 95%, **: Significativo a un 99%.

Como podemos observar en la tabla 1, los resultados indican que hay una mejora significativa desde el punto de vista estadístico en 9 de las 10 sesiones, el grafico 1 ilustra la evolución de los alumnos a lo largo de las 10 sesiones aplicadas. Estos hallazgos indican que hay una mejora significativa desde el punto de vista estadístico en 9 de las 10 sesiones de aprendizaje, el grafico 1 ilustra la evolución de los alumnos a lo largo de las 10 sesiones aplicadas. Estos resultados son compatibles con los hallazgos de la investigación de Cogollo y Romana (2016) dado que “Se puede contrastar que niñas y niños del nivel preescolar están en la capacidad de desarrollar pensamiento científico, superar la intuición y el sentido común, es decir adaptar las ideas a los hechos, justificar posturas, tomar decisiones y emitir explicaciones con lógica y coherencia; lo cual se facilitará con una apropiada inducción a conocimientos calificados, asociados al contexto en el que los estudiantes están inmersos” (pg. 116)

Como podemos ver, tanto en la tabla 1 como en el grafico 1, hay una respuesta positiva en la respuesta de

los estudiantes a lo largo de las 10 sesiones que conforman el proyecto de aprendizaje para el desarrollo de habilidades científicas aplicado a los niños. En la primera sesión de aprendizaje, denominada “Explorando el mundo del Caracol”, respecto al desarrollo de las habilidades científicas en los niños, no hay una significancia estadística con respecto a la prueba de entrada y de salida, a diferencia de las otras diez sesiones. Esto es comprensible dado que tanto los docentes como los niños están en un periodo de adaptación inicial a la nueva metodología, sin embargo, la tendencia es que a partir de la segunda sesión se obtiene resultados favorables. Estos hallazgos son acordes a lo presentado por Furman (2014) quien resalta “Por supuesto, en un comienzo esas investigaciones, exploraciones y problemas a resolver serán simples, acotados y se resolverán con una guía muy cercana por parte del docente. Luego, poco a poco, se irán complejizando y requerirán mayores niveles de autonomía por parte de los alumnos” (pg. 44).

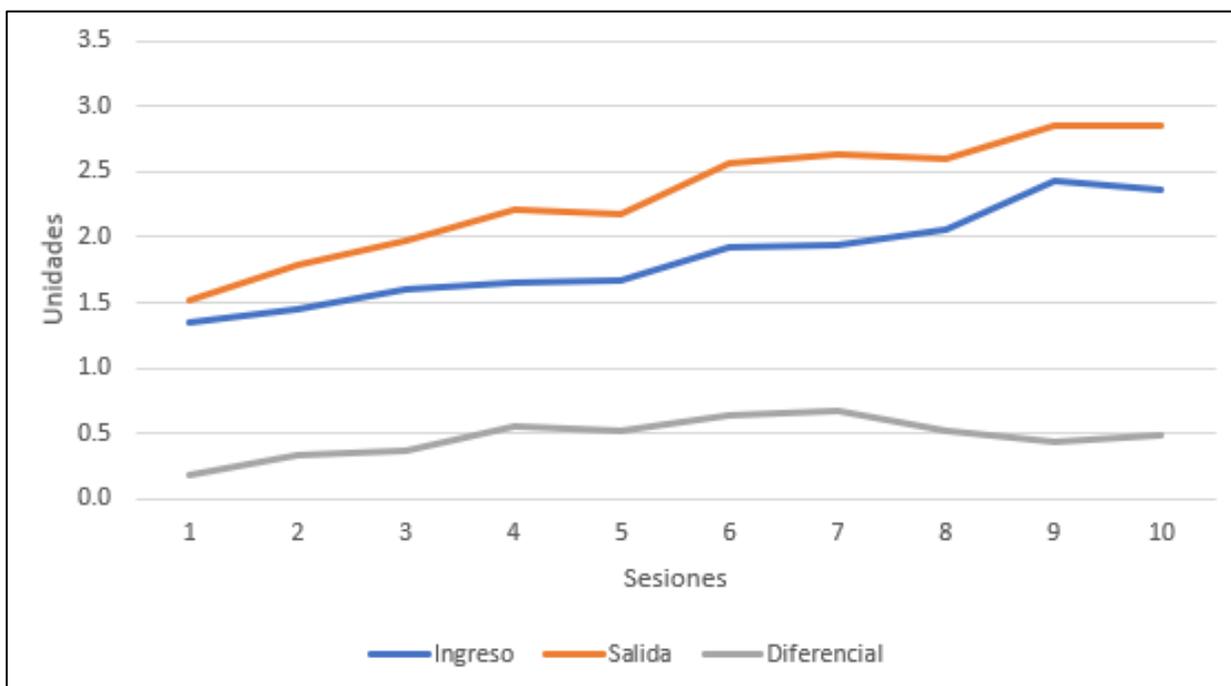


Grafico 1: Evolución de la respuesta de los estudiantes al proyecto de aprendizaje

A partir de la sesión número 02, denominado “Explorando el mundo de la palta”, los resultados se muestran en la Tabla 1: Diferencias entre las pruebas de entrada y salida correspondiente a cada sesión de aprendizaje, el valor de $p < 0.016$, es significativo, lo cual implica que los estudiantes exploran los objetos, el espacio y hechos que acontecen en su entorno, es decir hace preguntas en base a su curiosidad, proponen posibles respuestas, lo cual fue difícil inicialmente y a medida que se desarrollaron las sesiones de aprendizaje, fueron mejorando significativamente. En este sentido, Honor (2015) encontró que los niños desarrollaron habilidades para identificar problemas, “Los estudiantes suelen identificar problemas que les afecta

directamente a ellos y ellas, es por ello que las maestras aprovecharon estas situaciones para planificar situaciones de aprendizajes, como se evidencia en la programación curricular anual” (Pg. 72)

La tabla 2 muestra los resultados finales correspondiente al análisis integral de las medias obtenido entre las pruebas de entrada y salida. Finalmente hay evidencia estadística para poder afirmar que la aplicación del proyecto de aprendizaje es efectivo en sus 10 sesiones para desarrollar la competencia “Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos” en un grupo de niños de nivel inicial.

Tabla 2: Diferencias en la evaluación de entrada y salida del proyecto de aprendizaje

Sesiones	Ingreso	Salida	Diferencial	P-valor	Significancia
10	1.84402	2.31630	0.47228	0.020	*

*: Significativo a un 95%, **: Significativo a un 99%.

Haciendo una mirada más profunda a los resultados ya mencionados líneas arriba, es necesario referir nuestro rol como docentes mediadores durante la aplicación del proyecto “Explorando los animales y plantas que viven en el huerto escolar”, nos ha permitido conocer los saberes previos con los que los niños ya contaban, relacionar sus experiencias previas con nuevos descubrimientos, que luego serían convertidos en nuevos aprendizajes, fortaleciendo sus habilidades científicas en cada aplicación de cada sesión, lo cual lo podemos corroborar con el estudio realizado por Gómez (2018), en donde concluye que el maestro debe ser un facilitador que propone y no que impone. Debe guiar al niño para que avance, brindándole la oportunidad de equivocarse o de saber que está equivocado y de encontrar él mismo la verdad.” (Pg. 34)

De igual manera también se pudo observar la mediación que existe de niño a niño, la importancia de esta mediación la encontramos en la diversidad de opiniones al momento de observar un fruto en la mesa o los árboles frutados en el jardín, al brindar sus opiniones sobre los materiales que deben llevar, diseñando sus estrategias para abordar las situaciones que se les presentaba escuchando la opinión de sus demás compañeros para resolver un problema, y sobre todo indagando y experimentando en su medio con sus pares

para darle solución al mismo, ello se reafirmar en la postura que expresan Ceballos y Arroyo (2017) quienes afirman que se puede articular una formación investigativa disminuyendo el lenguaje de la investigación al nivel de los estudiantes, apoyados de herramientas y situaciones didácticas que contribuyan a familiarizar a los estudiantes desde los primeros grados de escolarización con el proceso investigativo, y les invite a plantearse preguntas.

Después de la aplicación de estas 10 sesiones que componía el proyecto: “Explorando los animales y plantas que viven en el huerto escolar”, podemos señalar que se trabajó de forma integral con las demás áreas que señala el Currículo Nacional de Educación Básica, como son: personal social, comunicación, matemática y psicomotricidad, debido a que en cada una de las sesiones se observó que los niños hacían uso de las nociones matemáticas al seleccionar, agrupar, ordenar y comparar, los frutos de los árboles cuando eran llevados al aula, es así como en estas situaciones los niños hacían uso de su motricidad en su totalidad, al momento de coger, seleccionar las semillas, observarlas con la lupa (motricidad fina) así como también demostrando equilibrio (motricidad global) al desplazarse llevando las canastas con los materiales que íbamos a usar, hojas y frutos que se recogían en el

huerto de la IIEE, luego de ello dictaban sus conclusiones y las comunicaban a sus demás compañeros de las otras aulas, todas estas experiencias han consolidado un desarrollo integral del niño, acercándolos cada vez más al Perfil de Egreso del nivel Inicial, así como lo encontramos en el Programa curricular nivel inicial (2018), “el logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica Regular se favorece por el desarrollo de diversas competencias”, ello también es reafirmado por Ruiz (2018), quien sostiene que: “la educación en ciencias se vuelve esencial para la educación de las personas, pues permite su desarrollo integral y las potencia en diversas habilidades que le permiten enfrentar la sociedad compleja y en constante cambio.”

4. Conclusiones y recomendaciones

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación podemos concluir que el proyecto de aprendizaje de 10 sesiones basado en la metodología indagatoria aplicado en los niños de 4 años, aula naranja de la institución educativa inicial N° 005-San Diego, durante el año 2019, es eficiente para desarrollar las habilidades científicas. Esto dada la evidencia estadística que muestra que 9 de las 10 sesiones de aprendizaje produjeron una mejora significativa entre las evaluaciones de ingreso y salida. Además, el análisis final de las medias de las pruebas de entrada y salida muestra diferencias significativas lo que significa globalmente que tras la aplicación de cada sesión de aprendizaje hubo mejoras cuantitativas en el desarrollo de habilidades científicas del grupo de niños tratados. Se recomienda en primer lugar aplicar el proyecto de aprendizaje sobre niños que cursen el nivel inicial para desarrollar eficientemente habilidades científicas. Además, se puede replicar el modelo de desarrollo del proyecto de aprendizaje en niños del primer y segundo grado de primaria para potenciar el desarrollo de estas habilidades.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución: EM, VS, LE, JO; Desarrollo de la metodología: EM, VS, LE, JO; Concepción y diseño: EM, VS, LE, JO; Edición del artículo: EM, VS, LE, JO; y, Supervisión del estudio: EM, VS, LE, JO.

5. Bibliografía

- Bretel, B. Méndez, Z. (2013) La indagación, una ruta para aprender a conocer desde edades tempranas. Sistematización de dos experiencias de innovación y buenas prácticas educativas. Fondo Nacional para el Desarrollo de la Educación peruana. Lima. 64pg.
- Ceballos Vasquez, L. J., & Arroyo Tobio, M. C. (2018). Desarrollo de Competencias Científicas a Partir De Una Estrategia Didáctica En Estudiantes Del Grados 8ª De La Institución Educativas Antonio Nariño de Montería. Cordoba – Colombia. 119pg.
- Cepeda, H. I. F., Correa, K. E. M., Lozano, E. V., & Urquiza, D. F. Z. (2018). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. Open Journal Systems en Revista: REVISTA DE ENTRENAMIENTO, 4(1), 01-12.
- Cogollo, E. L., & Romaña, D. Z. (2016). Desarrollo del pensamiento científico en preescolar: una unidad didáctica basada en el ciclo de Soussan para la protección del cangrejo azul. Facultad de Educación. Universidad de Antioquia. Medellín. 203pp.
- Eugenio Gozalbo, M., Zuazagoitia Baltar, D., & Ruiz-González, A. (2018). Huertos EcoDidácticos y Educación para la Sostenibilidad. Experiencias educativas para el desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial.
- Furman, M. (2016). Educar mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia: documento básico, XI Foro Latinoamericano de Educación. Santillana. Buenos Aires. 90pg.
- Gomez Lloclla, Miryam Yaquelit. "Los experimentos y el desarrollo de la actitud científica en los niños del nivel inicial." (2018). Facultad de Educación – Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes. 85pg.
- Hernández R., Collado, C. F., Lucio, P. B., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (2013). Metodología de

- la investigación (Vol. 1, pp. 233-426). México, DF: McGraw-hill.
- Honor Casaperalta, Y. (2015). Habilidades de indagación científica promovidas por el programa “Tierra de Niños” en la IE 50482-Cusco. Sistematización de la experiencia educativa 2009-2014. Facultad de educación – UNSACC. Cusco. 124pg.
- Huayanay-Espinoza, C. A., Sánchez-Orellana, R., Flores-Cordova, G., Bringas-Delgado, R., Pérez-Romero, F., & Huicho, L. (2018). La agenda de investigación para la educación superior en el Perú: Hacia el diseño de políticas públicas basadas en evidencia. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 12(1), 301-306.
- Izurieta, M. Y. C. (2020). Educación inicial y sus metodologías en el diseño de planificación. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(7), 31-42. España. 9pp.
- MINEDU. (2016). Currículo Nacional de Educación Básica. Revisado de <http://www.minedu.gob.pe> > currículo. Lima. 231 pp.
- Quintanilla, M., Orellana, M., & Daza, S. (2011). La ciencia en las primeras edades como promotora de competencias de pensamiento científico. *Enseñanza de las Ciencias Naturales en las primeras edades: su contribución a la promoción de competencias de pensamiento científico (59-82)*. Barracabermeja: Litogital.
- Taboada Caro, M. I. (2019). Resultados de la prueba PISA en el Perú: análisis de la problemática y elaboración de una propuesta innovadora. Universidad de Piura. Lima. 44pp.
- Tishman, S., & Palmer, P. (2005). Pensamiento visible. *Leadership compass*, 2(4), 1-3. Santiago de Chile. 5pg.
- Ruiz Henríquez, A. (2018). Implementación del método indagatorio como herramienta para mejorar las prácticas pedagógicas en los docentes de primer ciclo básico fortaleciendo los aprendizajes significativos en sus estudiantes, al realizar clases de ciencias naturales (Doctoral dissertation, Universidad del Desarrollo. Facultad de Educación). Santiago de Chile. 101pg.
- Toma, R. B., Greca, I. M., & Meneses-Villagrá, J. Á. (2017). Dificultades de maestros en formación inicial para diseñar unidades didácticas usando la metodología de indagación. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, Cádiz. 14(2), 441-457.

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas

Lingüística

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas



Estudio etnolingüístico de los indigenismos de Huarochirí. Léxico inédito en el a'karu de Julio C. Tello

Ethnolinguistic study of the aboriginal words of Huarochirí. Unpublished lexicon in the a'karu of Julio C. Tello

Emérita Escobar Zapata^{1,2*}

* Autor de correspondencia: escobar@lamolina.edu.pe

RESUMEN

El principal propósito de la presente investigación es analizar, desde la perspectiva etnolingüística y la lingüística cultural, voces léxicas que son parte del vocabulario a'karu de Julio C. Tello ([1908] (1926) 1940), quien las categoriza como indigenismos de Huarochirí. Estas unidades léxicas son verbos y sustantivos provenientes de las lenguas andinas jacaru, aimara o quechua, predominantemente, adaptadas a las normas ortográficas y patrones fonológicos y morfológicos del castellano. Por ejemplo, “**Chipar**. f. 993r. |chhipar| Envolver. < jacaru *chipa*. Envoltura de cuero de vaca con muchos agujeros y lazos o sogas delgadas que sirven para transportar los quesos que se acomodan en ellos con las hojas de Gynerium”.

Palabras clave: Léxico jacaru, etnolingüística, lingüística cultural, indigenismos, Huarochirí.

ABSTRACT

The main purpose of this research is to analyze, from the ethnolinguistic and cultural linguistic perspective, words that are part of the a'karu vocabulary of Julio C. Tello ([1908] (1926) 1940), who categorizes these words as remnants of aboriginal tongues in Huarochirí. These lexical units are verbs and nouns that have been structured from verb roots in andean languages like jacaru, aimara or quechua, predominantly, adapted to the orthographic, phonological and morphological patterns of Spanish. For example, “**Chipar**. F. 993r. |chhipar| Wrap. < jacaru *chipa*. Cowhide casing with many holes and thin ties or ropes that serve to transport the cheeses that are accommodated in them with the Gynerium leaves”.

Keywords: Jacaru lexicon, ethnolinguistics, cultural linguistics, indigenisms, Huarochirí.

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Escobar, E. (2021). Estudio etnolingüístico de los indigenismos de Huarochirí. Léxico inédito en el a'karu de Julio C. Tello. *Tierra Nuestra*. 15(1), 52-68. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1817>

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. Email: escobar@lamolina.edu.pe

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Email: eescobarz@unmsm.edu.pe

[...] el conjunto de los rasgos materiales y no materiales que definen a una sociedad en un momento dado halla su expresión particularmente en el nivel léxico de la lengua, el más directamente ligado al mundo de los símbolos, lo real y lo vivido. [...], caracterizado por su perenne posibilidad de cambio, de reducción o ampliación, de variación en sus contenidos semánticos y en las relaciones estructurales [...] (cf. Alfredo Torero, 1974, 2007, p.56).

Introducción

El Perú, al igual que muchos otros países del grupo andino, se destaca por la diversidad lingüística y por mostrar un escenario donde el contacto de lenguas, aunque data de épocas precoloniales, se fue acentuando durante el periodo colonial, marcado por la llegada de los invasores españoles con su idioma. Desde entonces, sociolingüística y etnolingüísticamente, se ha evidenciado el surgimiento de diversos fenómenos como el bilingüismo, la diglosia, las interferencias lingüísticas, los préstamos; pero también uno de los de mayor visibilidad ha sido el lingüicidio o desaparición de lenguas originarias, proceso que aún no ha concluido, y en el que vemos actualmente algunas en peligro de extinción¹. Aun cuando ya se han venido implementando políticas lingüísticas orientadas a salvaguardarlas, revitalizarlas, difundirlas y revalorarlas, los resultados siguen siendo preocupantes y, desde luego, se demanda un mayor compromiso interinstitucional para lograr cambios favorables, visibles y medibles.

En el presente estudio se propone, desde una perspectiva etnolingüística y de la lingüística cultural, analizar un conjunto de voces léxicas tales como *cuchiquear*, *cashpar*, *chipar*, *cullicar*, listados como indigenismos de Huarochirí por el arqueólogo J. C. Tello, cuyas raíces provienen de lenguas andinas (quechua, jacaru o aimara), reacomodadas a las normas y patrones ortográficos, silábicos y morfológicos del castellano; en otros casos, llama la atención la presencia de voces toponímicas, por ejemplo, *waskayanga*, *chauquenga*, entre otros, cuya explicación podría aportar en la dilucidación del complejo escenario lingüístico que existió en el antiguo Huarochirí.

Como sabemos, el documento de mayor trascendencia que aporta una valiosa información sobre la

complejidad lingüística del antiguo Huarochirí proviene del interés del extirpador de idolatrías Francisco de Ávila² (1608); nos referimos al Manuscrito Quechua de Huarochirí³, que trata de las tradiciones antiguas de los pobladores de esta provincia y en el que se afirma que se hablaba la lengua general, que era más comprendida por las mujeres (cf. Gerald Taylor, 2008).

Metodológicamente, nos planteamos las siguientes preguntas que guían la presente investigación⁴:

- 1) ¿Qué filiación lingüística predomina en los indigenismos de Huarochirí aportados por J.C. Tello?
- 2) Desde la perspectiva etnolingüística y/o la lingüística cultural, ¿qué refleja la temática a la que hace referencia el léxico indigenista de Huarochirí?
- 3) ¿En qué medida el léxico indigenista de Huarochirí refleja parte de la realidad lingüística que existió antiguamente en esta región o área?

Respecto de la organización del presente estudio, éste se estructurará a partir de los siguientes rubros: 1) criterios que definen un indigenismo; 2) el marco teórico-conceptual; 3) los aspectos metodológicos; 4) definición de los indigenismos; 5) los indigenismos de Huarochirí; 5.1) indigenismos de uso común; 5.2) indigenismos toponímicos; 6) comentarios y reflexiones; finalmente, las conclusiones y referencias bibliográficas.

En el presente trabajo de investigación, nos interesa definir y someter al respectivo escrutinio cada una de las voces que forman parte del corpus seleccionado y también su cotejo en fuentes escritas coloniales, con la finalidad de lograr una adecuada identificación de su filiación lingüística así como una interpretación de los elementos que forman parte de cada ítem o unidad léxica.

Mi agradecimiento y reconocimiento⁵ al amigo el profesor Marco Ferrell, por los comentarios y sugerencias oportunas sobre este documento.

Criterios que definen un indigenismo

En primer lugar, para definir los indigenismos es necesario tener la evidencia de su procedencia de alguna de las lenguas amerindias peruanas, en este caso,

de las andinas. Teniendo esto en cuenta, los estudiosos hacen referencia a la presencia de una impronta lingüística en esta región, particularmente, producto de la confluencia de lenguas nativas en Huarochirí, y el inevitable contacto con el castellano. En segundo lugar, identificar los patrones o normas implementados en el proceso de su adaptación o asimilación en la lengua que los adopta y adapta. En este caso, la mayoría de los vocablos que consideramos indigenismos y que así también han sido categorizados por Julio C. Tello (1908), 1926, 1940) provienen de raíces verbales o nominales de las lenguas originarias andinas (jacaru, aimara y/quechua). Estas formas se han visto afectadas por algunas innovaciones del proceso de adaptación a las estructuras ortográficas, fonológicas y morfológicas de la lengua receptora. Un menor número de casos, mantienen la forma original de la lengua autóctona o indígena. Los indigenismos en el Perú pueden evidenciar o testimoniar la existencia histórica de una lengua o variedad dialectal que ya no está vigente en la zona o área. Este es el caso de una parte de las voces cuyos étimos responden a una de las hablas de la lengua jacaru que existió en la región de Huarochirí pero que perdió su vitalidad.

1. Marco teórico-conceptual

2.1 Etnolingüística

La etnolingüística es uno de los campos interdisciplinarios que se propone explicar la relación entre el lenguaje y la cultura; o la relación entre el lenguaje, la cultura y el pensamiento. Ante todo, le corresponde el estudio de los hechos de una lengua en cuanto motivados por los saberes (creencias, ideas, concepciones ideológicas) acerca de las “cosas”. Según Coseriu (1981), una cosa se conoce de otro modo en una comunidad y se asocia con otros fenómenos, lo cual motivará otros tipos de expresiones. El investigador rumano propone convertir la etnolingüística en una lingüística esqueológica (< gr. σκευος ‘cosa’) “que estudie la contribución del «conocimiento de las cosas» respecto a la configuración y funcionamiento del lenguaje” (cf. Coseriu, (1981: 11, en Martín Camacho (2018)). Agrega que esta disciplina debe dar cuenta de todas las formas en las que la cultura o el conocimiento de la cultura interacciona con la lengua y el uso o práctica que hacen los hablantes.

En los datos seleccionados de las voces léxicas o indigenismos de Huarochirí, se perciben evidencias de haber sido contruidos, creados, a partir de una

motivación propia de la cultura, es decir, según los saberes o concepciones de los hablantes, y esto es lo que pretendemos demostrar. El etnolingüista intenta describir y comprender, para sí y para los demás, el rol del lenguaje en la configuración de las formas en que los miembros de un grupo se relacionan con el mundo. Estas formas de conocimiento y del ser son las cosas con las que las identidades están hechas. Las identidades constan de significados y de configuraciones específicas de significados que pueden implementarse funcionalmente como roles a través de las prácticas comunicativas de la comunidad (cf. Philip Riley 2007: pp. 11).

Esta definición es bastante sostenible, pues claramente construye la idea medular que subyace en el área de trabajo de la etnolingüística, que es develar la cosmovisión sobre la que se construye el sistema de conceptualización del léxico y unidades lingüísticas de una determinada comunidad o grupo social, más aún cuando hay evidencias de la existencia de expresiones de un escenario cultural variopinto.

Los idiomas sirven como “bancos de memoria” para las conceptualizaciones culturales, tanto pasadas como presentes y, como tales, proporcionan archivos interesantes para el estudio de las conceptualizaciones culturales asociadas con ellas (cf. Kövecses, 2005; Palmer 1996; Sharifian et al., 2008).

2.2 Lingüística cultural

Es una disciplina recientemente desarrollada con orígenes multidisciplinarios que explora la relación entre el lenguaje y las conceptualizaciones culturales (cf. Sharifian 2011a, 2012, 2017). Se afirma que muchas características de los lenguajes humanos están arraigadas o incrustadas en conceptualizaciones culturales. La lingüística cultural se ha basado en varias otras disciplinas y subdisciplinas para desarrollar su base teórica, que incluye la psicología cognitiva, la ciencia de la complejidad, la cognición distribuida y la antropología (cf. Sharifian 2011a, 2014, 2015a; Sharifian y Palmer, 2007).

La lingüística cultural ofrece un marco teórico y analítico para investigar las conceptualizaciones y reconceptualizaciones culturales que subyacen al uso de los lenguajes humanos. En el corazón de este enfoque cognitivo se encuentra la noción de "cognición" y

"cultura" en su relación con el lenguaje (cf. Sharifian 2009a, 2011a).

Según Frank (2015, p. 494), la cognición cultural es una forma de "cognición enactiva" (cf. Stewart, Gapenne y Di Paolo, 2011) que surge como resultado de interacciones sociales y lingüísticas entre individuos a través del tiempo y el espacio (cf. Cowley y Vallée-Tourangeau, 2013). Los hablantes muestran variaciones y diferencias en su acceso e interiorización de la cognición cultural, la cual es dinámica en el sentido de que se negocia y renegocia constantemente entre generaciones y mediante el contacto entre comunidades de habla.

2. Aspectos metodológicos

El corpus de datos utilizado proviene de una fuente lexicográfica inédita que estamos trabajando (cf. Tello [1906] 1926, 1940). Son indigenismos huarochiranos que hacen referencia a objetos de uso cotidiano, costumbres y creencias vigentes en las primeras décadas del siglo XX; es bastante probable que algunos de estos elementos ya no se escuchen actualmente.

Esquema a seguir en la presentación de las voces indigenistas: presentación del vocablo étnico tomado de la fuente, seguida del N.º de folio; inmeditamente, entre barras perpendiculares, va nuestra interpretación ortográfica, seguida de la glosa propuesta por el autor. Con el fin de identificar la etimología u origen lingüístico de cada unidad léxica, se procederá a la revisión de los vocablos en la documentación lexicográfica colonial y contemporánea de las lenguas andinas, tomando como información inicial las glosas aportadas por J. C. Tello. Finalmente, se explicará cómo se adaptan al castellano.

3. Indigenismos⁶

Una breve definición correspondería a toda palabra de procedencia indígena que pasa a la lengua invasora. Se aplica, generalmente, a voces de lenguas no europeas: indigenismos americanos, africanos, etc. Una palabra es indigenismo con relación a la lengua invasora hablada, precisamente donde vivió o vive la lengua dominada. Por ejemplo, *petaca*, *cóndor*, *chocolate* son indigenismos en el español de América; con relación al español peninsular son americanismos (cf. Lázaro Carreter (1953). Por su parte, José Joaquín Montes Giraldo (1970: p. 106), al hablar de americanismos

diacrónicos, considera que a los indigenismos se les llama así si proceden de las lenguas aborígenes americanas y si su uso es histórico genético.

Según el DLE⁷, un indigenismo se define como un «Vocablo, giro, rasgo fonético, gramatical o semántico que pertenece a alguna lengua indígena de América o proviene de ella». Indudablemente, el mestizaje cultural también involucró el mestizaje lingüístico, incorporando parte de los elementos de la lengua hispana a las lenguas indígenas, y como resultado se cimentó un rostro más abonado a la diversidad lingüística y cultural.

En el *Diccionario Breve de Mejicanismos*, se define un indigenismo como «regionalismo lingüístico americano, palabra o frase de origen indígena utilizada en el español de algún país de América» (cf. Guido Gómez de Silva).

Hasta aquí, como ha podido apreciarse, es innegable que la fuente u origen de un indigenismo siempre es un vocablo propio de una lengua originaria (azteca, guaraní, maya, quechua, aimara, jacaru, cauqui, entre otras) que es asimilada por el castellano.

5. Los indigenismos de Huarochirí

En 1926, J. C. Tello, al dar cuenta del tipo de cerámica negra que extrajo de una caverna próxima a Tupe, provincia de Yauyos, semejante en estilo a la Chavín y quizá mejor a cierto tipo de cerámica negra en Paracas; también señala que allí los nativos conservan todavía en toda la pureza muchas de sus antiquísimas costumbres y la lengua nativa ak'aro o kauki que parece ser la primitiva lengua andina. (cf. Antiguo Perú, 1929: p. 98).

Introducción

Históricamente, las poblaciones indígenas son parte de un legado histórico-cultural, herederas de culturas milenarias como la wari, la preínca o la inca. Con la llegada de la lengua de los conquistadores y el inminente contacto con las lenguas amerindias peruanas, se generaron, desde entonces, diversos fenómenos sociolingüísticos como el bilingüismo, diglosia, los interlectos, sustratos, adstratos, superestratos y mestizajes lingüísticos o indigenismos

cuya estructura básica proviene de una de las lenguas originarias como el quechua, aimara, jacaru, o lenguas amazónicas, pasando por el proceso de adecuación o adaptación de las normas o patrones ortográficos, silábicos y/o morfológicos del castellano, la lengua predominante en nuestro entorno.

Centrándonos en nuestros datos léxicos, los indigenismos de Huarochirí son palabras originarias (verbos y sustantivos simples o compuestos), provenientes de las lenguas andinas, jacaru, aimara y/o quechua, que se introdujeron en el habla hispana de la región huarochirana, previa adaptación a la escritura, fonología y morfología del castellano, la lengua que se impuso en todo el territorio peruano.

Considerando la temática de los indigenismos que se va a presentar, podemos afirmar que existe una justificada motivación en su uso. En estos elementos léxicos se refleja gran parte de su realidad que se deduce al analizar las conceptualizaciones que designan o refieren eventos, costumbres relacionadas con el ganado, agricultura, rituales, saberes o prácticas cotidianas de la familia, en lo cual se expresa la cosmovisión o filosofía ancestral de los pobladores de esta región. Al término del escrutinio y análisis de los vocablos, se presentarán las principales características o aspectos que definen este corpus léxico.

5.1. Indigenismos de uso común

El corpus léxico que presentamos a continuación es parte del Vocabulario A'karu de J. C. Tello ([1908] 1926), material que se clasifica como indigenismos de Huarochirí⁸. Cada entrada léxica se presenta tal como aparece con su respectivo folio y con la ortografía empleada por el investigador, seguida de la designación o glosa.

En el presente estudio intentaremos indagar la filiación lingüística de estos vocablos y para ello se consultará la información proveniente de la documentación lexicográfica temprana y de las fuentes modernas. A continuación se presentan los datos a analizar en orden alfabético:

anchular. f. 1025r. |qanshular| Desyerbar las márgenes de las chacras; si se hace en el medio quitando las malas yerbas en toda la plantación o sembrío, se llama *escardar*⁹.

En el *Vocabulario* de Belleza encontramos el término *ashuwi* con el significado de deshierbar, quitar la maleza (cf. Belleza, N. 1995: p. 232).

apallanga f. 984v. |apallanga|. Mango de la taclla, accesorio del arado. En Huarochirí (San Damián Lahuastama y Langa).

Este vocablo es de procedencia quechua. Se ha estructurado partiendo de la raíz *apa* 'llevar', el sufijo *lla* que cumple función expletiva y *-nga*¹⁰ (<-nqa) es sufijo nominalizador instrumental, de donde <apallanga> (< apallanqa) significa 'lo que sirve para llevar' (en este caso el mango de la taclla que permite llevar o mover la herramienta en su conjunto). < Q *apallanqa.

autiri. f. 727r. |awtiri| s. pastor, síncope de *awatiri* en aimara. ‖2. **Autiri.** v. pastear. Ahora bien, intentando corroborar la información proporcionada por Tello, empezamos la revisión de las primeras documentaciones.

Buscando explicación, encontramos que en aimara *awatiri* (<ahuatiri> en Bertonio (1612) y Torres Rubio (1616)) significa 'pastor'; pero mejor coincidencia es *awtiri*, que también significa 'pastor' en jacaru (cf. Belleza 1995, p. 41). < JAC-A */awtiri < awata/. Tanto en jacaru como en aimara, la raíz es *awata-* a la que se adhiere el sufijo agentivo *-ri*; la única diferencia es que en este caso la aplicación del agentivo en jacaru provoca caída de vocal y resulta *awtiri* en vez de *awatiri* en aimara. Más bien, hay que aclarar que la segunda acepción que agrega Tello sería una anomalía al incluir un derivado verbal (agentivo) del étimo en lugar del infinitivo, que es lo que correspondería (en este caso, en castellano podría ser **autir**). Por consiguiente, el término <autiri>, tal como se ha transcrito en el documento de J. C. Tello, responde a la pronunciación en castellano; y al asimilarse a esta lengua también se hace siguiendo sus patrones ortográficos. Tomando en cuenta el significado y la reconstrucción de la forma, se puede colegir, por una parte, que su filiación lingüística es de origen aru, pues hasta la fecha esa palabra se incluye en los documentos lexicográficos del jacaru y aimara.

cacharpa f. 1150. |kacharpa|. Wato trenzado a manera de *wakura* muy bonito que amarra el *anacu* sobre el hombro y del cual enganchan sus tiranitas, aritos y piruras.

En la documentación quechua se constata que la forma léxica *kacharpa* hace referencia a ‘Trapos, ropas y utensilios sin valor [...]’; y *kacharpákuy*. v.a. arreglar bártulos. (cf. Lira J. & Mejía M. 2008: p. 171). < Q. */kacharpa/.

camiri. f. 741r. v. lavar. |qamiri|.

En el vocabulario de Belleza (1995: p. 145). /qama/. Lavar. Estamos ante un caso similar al de **autiri**, porque *qamiri* (< *qama*) ‘lavador’, ‘el que lava’ también es un participio activo agente procedente del jacaru. Considerando la regla morfofonológica que opera, en esta lengua y en aimara, el sufijo de agente -ri provoca cambio cuando la vocal precedente es /a/; así, *qama* ‘lavar’ al agregar -ri no genera la forma *qamari* sino *qamiri*. < JAC. */qamiri/ < /qama/.

canchaya. f. 1151. |kamcha+ya|. Cuando la mazorca aparece en el momento del desporfolamiento seco listo para tostar, no igual a las otras mazorcas que se están despalcando del arco.

Como en la mayoría de las voces léxicas, Tello no da cuenta de su etimología o procedencia lingüística. Consideramos que el indigenismo <canchaya>, en cuanto a su forma se ha estructurado combinando la raíz quechua <kamcha> ‘maíz tostado’, ‘tostar maíz’ (cf. Domingo de Santo Tomás 1560: p. 214; Lira & Mejía 2008; Soto 2012; Itier 2017); y el sufijo nominal quechua -ya, del cual el *Diccionario* de la AMLQ (2005) ofrece ejemplos como *ch'oqtaya* (< *ch'oqta*), *hatunya* (< *hatun*), *qenaya* (< *qena*) (AMLQ 2005). < Q. *kamcha

cashe. f. 1161r. Herramienta de agricultura de madera para escarbar la papa durante la cosecha. |2. **casho**. f. 1037r. Palo de madera resistente del tamaño de un bastón aguzado en un extremo que sirve para sacar las papas (dist. de Huarochirí) y Yauyos.

Según la pesquisa realizada sobre este vocablo, hasta la década de los setenta los pobladores de Huarochirí todavía hacían referencia a esta herramienta con la misma forma **casho**. s. Palo mediano terminado en punta que sirve para sembrar el maíz. (cf. Núñez Vargas, Leopoldo 1992: p. 294), que corresponde en el quechua de Áncash a: ‘**kashu**. [...] Instrumento para sacar tubérculos’ (cf. Parker y Chávez 1976, pág. 78). En cuanto a <cashe>, es variación de <casho> (< /kashu/) producida por el cambio /u/ > /i/ kashu > kashi; y de este último sale <cashe>. < Q. /kashi/ > /kašu/.

cashpar. f. 1024r. |qhashpar|. Chamuscar o quemar los pelos de las patas y cabeza de los carneros o chanchos que han de comerse con toda la piel. En Langa se usa la forma *Ronjar*. |2. **caswar**¹¹. f. 1150r. |kaswar|. Tostar las patas del carnero y llamas para quitarle la lana y los casquitos.

Tras una revisión de las fuentes lexicográficas tempranas del aimara y quechua, ubicamos el verbo aimara <kasparatha> chamuscar. (cf. Bertonio, [1612] 2005-2006: p. 173) así como la entrada quechua <Kazpani> Chamuscar o tostar, perdigar (cf. González Holguín [1608] (1952) 2007: p. 416).

Igualmente, está vigente en las fuentes modernas. Parker y Chávez (1976), en su *Diccionario Quechua Áncash-Huailas*, traen “qashpay. [...] tr. Quemar (pelo), chamuscar”. Así, en el *Vocabulario* jacaru encontramos los siguientes datos: “*qhaspa*. v. Raspar la yuca para exponerla al sol. |. *Qhaspshu*. v. Chamuscarse (vello, pelo, plumas).” (cf. Belleza 1995: p. 152). En Itier (2017), se registra “*qaspa*¹ (CHAN: *qaspa*; INCA COLL: *q'aspa*) ligeramente asado, soasado” (cf. Itier, 2017: p. 175). Finalmente, en el diccionario etimológico de peruanismos de Calvo Pérez se encuentra “**caspar**. del quechua *q'aspay* ‘asar, tostar al fuego, socarrar’ (‘chamuscarse al fuego, quemarse por la parte exterior’). ‘carne poco asada’” (cf. Calvo Pérez 2014: p. 159). A la luz de los datos consideramos que el étimo de <cashpar>, por la presencia de la sibilante palatal /š/, nos acerca más al quechua norcentral. Al ser asimilada por el castellano de Huarochirí, se habría adaptado a la ortografía y morfología verbal de esta lengua, acabando en su forma infinitiva. < Q. */qašpay/.

cóchika. f. 1152. |qúči.ka|. Terreno a donde no se puede hacer correr agua, pero se siembra por si acaso la lluvia le acompañe hasta su madurez.

Proponemos que este vocablo está formado por la palabra quechua *qhuči* [qhoči] ‘manantial encharcado’ y ‘sitio pantanoso’ (Consejo Educativo de la Nación Quechua “CENAQ” (s/f)) más el sufijo nominal formativo -ka, del que hay numerosos ejemplos en el *Diccionario* de la AMLQ: **mañaka** (< **maña-**), **runaka** (< **runa**), **sach'aka** (< **sach'a**), etc. Q. /qhuči/ + /-ka/.

cuchchicachar. f. 1027r. Romper una sogá o pita con los dientes o entre dos objetos duros cualesquiera. los dientes o entre dos objetos duros cualesquiera.

Aquí tenemos el verbo quechua *kuču-* ‘cortar’ más el sufijo *-ykača*, que indica reiteración o repetición; a *kučuykača* (> *kučiykača*) se adhiere el sufijo castellano *-ar* y se obtiene <*cuchchicachar*>. < Q. /< *kučiykačay* < *kučuykačay*/.

cuchiquear. f. 740r. |*kuchi.kiar*| Cortar la sogá (en el habla de Huarochirí).

Según Tello, esta palabra proviene del verbo <*cuchutha*> /*kuču.tha*/ en González Holguín, que significa ‘cortar’, como se encuentra hoy tanto en el jacaru (*kuču*) como en el aimara (*kučuña*). No dice Tello nada del segmento <*quear*>, que puede explicarse teniendo en cuenta la siguiente secuencia de cambios: *kuchukuy* > *kuchukiy* (desredondeamiento inducido por /y/, como sucede en lugares del dpto. de Áncash) > *kuchikiy* (por armonía vocálica condicionada por *-kiy*); a la base *kuchikiy* se adhiere el sufijo castellano *-ear* y el resultado es <*cuchiquear*>. De lo mencionado por el estudioso huarochirano, se desprende, primero, su hipótesis sobre el origen etimológico de esta voz adaptada a los patrones, ortográficos, silábicos y morfológicos del castellano; segundo, su conocimiento del emparentamiento entre ambas lenguas y, finalmente, la evidencia de que la lengua jacaru también se hablaba en esta región y, posiblemente, sobreviviría hasta las décadas finales del siglo XIX, pues ya había empezado su asimilación de varias voces al castellano como testimonio de la influencia cultural de estas voces originarias.

Finalmente, cabe señalar que el origen etimológico si bien es cierto que *kuchu-* es raíz quechuamara, del quechua en particular se obtiene mejor explicación de los procesos de cambio fonológico. < Q. /*kučikiy*/ < /*kučukuy*/.

cuchupar, cuchpar o cuspar. f.1038r. |*kuchpar*| ~ |*kuspar*|. Primer cultivo que se hace con las plantas de sembrío con el objeto de aflojar el terreno de secado después que han pasado las lluvias y de desyerbarlo.

En referencia a esta voz, Tello señala la siguiente cita: **Bernabé Cobo.** *Historia del Nuevo Mundo* p. 192. Tomo. IV. dice “*Usan mucho los españoles lampas hechas de hierro en sus labranzas particularmente para desyerbar las huertas y viñas que en esta tierra llaman Cuspar*”.

En el diccionario del quechua Áncash-Huailas encontramos “**kuspay2.** HUA tr. Aporcar tubérculos.”

Por otro lado, en el jacaru de los pobladores de Tupe, Ayza y Colca, encontramos **kuspa.** v. aporcar (cf. Belleza, 1995: p. 95), lo que coincide con Áncash. Debemos reparar en que Tello pone la variante <*cuchpar*>, en la cual la africada palatal revelaría una antigua procedencia de una variedad semejante al quechua chanca, en la que se conserva la africada palatal /č/ en posición final de sílaba. Por ejemplo, el número cinco es *pichqa* en quechua chanca y *p'isqa* en aimara y en el aimarizado quechua cusqueño. Esto nos inclinaría a aceptar un étimo quechua. < Q. */*kučpa*/ > /*kuspa*/.

cullicar o chacchar. f.1038r. |*kullikar*|. Mascar coca unida a la cal congona y partículas del tallo de una planta de las alturas llamada *shutanca* en Yauyos |2. *chutaña*.

Una primera información relacionada con esta voz la registramos en la documentación lexicográfica colonial de González Holguín: “**Acuni acullicuni.** Comer coca (cf. Diego González Holguín [1608 (1952)] 2007: 43). Otra fuente lexicográfica que nos permitirá determinar su origen quechua es el Anónimo, en el que figura el siguiente dato: *acullini*, *acullicuni* ‘comer coca’; *acullichini* ‘darle a comer coca’; *acullayani* ‘traer la coca en la boca’. Igualmente, en los diccionarios del quechua contemporáneo se registra el verbo “<*akulliy*>. v. Masticar la coca o alguna otra yerba que alterna con <*ákyu*>. (cf. Diccionario quechua español-quechua. Simi Taque. 2005). De manera que a la luz de los datos expuestos concluimos que este indigenismo léxico es de estirpe quechua. < Q. */*akułiku-y*/.

chacmar. f.1006r. < Q. J. |č'akmar| v. Mover el terreno que largo tiempo no ha sido cultivado.

Según los datos registrados en el jacaru actual así como en la información proveniente de fuentes lexicográficas de la lengua quechua, se trata de un vocablo compartido por ambas lenguas. Veamos qué refieren las fuentes consultadas. Siguiendo el *Vocabulario Jacaru-Castellano, Castellano-Jacaru* de Belleza (1995), *ch'ajma* alude a ‘arar, romper la tierra y removerla (después de regar para siembra de papas en las alturas’. (cf. Belleza, 1995: p. 51). Por su parte, Iturrizaga (2010) refiere que *ch'ajma* se llama así a la tierra mostrenca, silvestre, suelo nunca cultivado, sin dueño y forestado naturalmente. |2. *Ch'ajmaya*. Fue la acción humana de convertir la tierra silvestre en doméstica,

tierra nunca cultivada en productiva, tierra sin propietario convertida como propiedad de una organización comunitaria e igualitaria de Mark Jaqi. [...]. (cf. Iturrizaga, 2010: pp. 189-191).

Ahora bien, en lo que respecta al quechua, una fuente consultada es la de Antonio Ricardo, en la que se ubican dos entradas relacionadas, *chacmani*. romper la tierra para sembrar. *chacmay pacha*. Tiempo de romper la tierra (cf. Antonio Ricardo, Año M.D.LXXXVI). En González Holguín, *chacmani* significa desmontar o romper la tierra para sembrar o cualquier labor (cf. Diego González Holguín [1608 (1952)] 2007: 43). Finalmente, también se evidencia su presencia en el quechua moderno¹². Así pues, encontramos “Chakmay. Roturar la tierra para el cultivo”. (cf. Clodoaldo Soto 2012: p. 236). < Q. JAC. */chakma/.

chancullar. f. 992r. |chanquillar|. V. Matar animales y esconderlos debajo de piedras.

En Belleza (1995), se registran lo siguiente: “*chanqi* (1) v. golpear con piedra o martillo. || *chanqshu*. v. golpear con piedra o martillo” (cf. Belleza, 1995: 46). En este caso, a la raíz verbal jacaru /chanq-/ se le ha añadido el sufijo verbal combinado con *-ulla*, tal como ocurre en los patrones de formación de derivación verbal en el español. Por ejemplo, de la palabra <mascar> se ha creado la forma derivada <mascullar>. < JAC. */čanqi/.

chanchaya. f. 1149. Vestido hilachoso y viejo. < |thántay| ~ |thantáyay|. En el presente caso, se trata de una unidad léxica proveniente del quechua sureño que ha sido afectada por el proceso de africación de la oclusiva dental aspirada (/th/ > /č/), como se puede ilustrar con los casos del aimara *pataka* ‘cien’ y *quta* ‘lago, laguna’ frente a sus cognados quechuas *pachak* y *qucha*. Esto en cuanto a la raíz, y respecto del segmento *-ya* decimos que es un sufijo nominal caracterizador, explicado en **canchaya**.

chapín o chapina. f.1006r. |chapin o chapina| Persona que tiene los pies torcidos de modo que a la posición vertical, forman un ángulo abierto hacia atrás. No es raro encontrar personas chapinas en el dist. **de Huarochiri** dependiente de esta deformidad.

Este vocablo es un americanismo. En el Diccionario de la Real Academia se ubica la entrada “chapín², na. Adj. |2. Col. y Hond. **patojo**. En Guatemala, “chapina que tiene los pies torcidos”.

chiquillar. f. 993r. Asegurar al ternero para ordeñar a la madre.

Este vocablo es de origen quechua: en el Diccionario de la AMLQ tenemos “**chikiy**. v. Apartar de la madre una cría de vacuno para que no siga mamando y así poder ordeñar. < Q. < /čikiy/.

chochocar. f. 797r. |chuchuqa+-ar|. Palabra indígena. Hacer secar la mazorca de maíz cuando no está madura para aprovecharla en cancha o máchica. Se le conoce porque presenta arrugas a falta de harina. También se chochocan los maíces a falta de agua y por el calor tiene que secarse sin terminar su madurez.

En González Holguín, *chucchucca* hace referencia al maíz cocido y pasado al sol que es como arroz (cf. González Holguín, 1608: p. 118). Asimismo, en el *Vocabulario* de Belleza (1995: p. 49), la voz *chuchuqa*¹³ se define como “Maíz cocido y puesto a secar”. Finalmente, en la documentación lexicográfica aimara de la época colonial, se incluye la voz *chuchuqa*: “Mazorca de maíz cocido y seco al sol” (cf. Bertonio, [1612] 1993: p. 217).

Hasta aquí, en cuanto a la procedencia lingüística del indigenismo, las fuentes consultadas nos llevan a afirmar que el vocablo <chochocar> se ha remodelado o reestructurado a partir de la raíz nominal *chuchuqa*, registrada tanto en el quechua como en jacaru; por un lado, convirtiéndola en verbo; y, por otro lado, cambiando el timbre vocálico de la vocal /u/ > /o/, que sería más semejante al castellano, donde no existen voces léxicas que muestren la combinación de la africada palatal seguida de la vocal alta /u/ en dos sílabas seguidas, pero sí con /o/. < Q. A. JAC. */čučuqa/.

chuchumar. f.1149r (f.994r). |čučumar|. Amarrar a la criatura o fijarla a la cuna amarrándola las manos y envolviéndola con bayetas. Envoltorio que se le hace a los bebecitos para acomodarlos en la cuna y ponerlos en quietud.

Es posible que las dos primeras sílabas de *chuchumar* deriven de la hoy desusada expresión “hacer tutu” (‘dormir’, en lenguaje infantil). Como referencia, señalamos que por cambios fonéticos puede resultar una alternancia como **tutuy ~ chuchuy** ‘mamar’ (AMLQ

2005); así, de *tutu* habría surgido *chuchu* en Huarochirí, lo que explica al menos una parte de la palabra *chuchumar*.

chumir. f.1149r. |chumir|. Se le dice a los bebesitos para que duerman.

En este caso es adaptación del verbo castellano /dormir/, en lenguaje infantil.

huahuaicar. f.1018r. |wawaykar|. Envolver o cubrir la cabeza. l2. *wawaicar.* f. 1049r. |wawaykar|. Cubrir la cabeza con una manta de bayeta.

Tello también añade la siguiente construcción: “*huahua icauel.* f.1017r. Que tiene la cabeza cubierta con un pañuelo o manta.” Esta información por Tello nos permite, en primer lugar, observar la presencia de una alternancia desde el punto de vista ortográfico de la raíz /wawa/ ‘bebé, niño pequeño’; semánticamente, se trata de una metonimia para referirse a la cabeza del bebé, a esta raíz que sería de filiación quechua-arú, le sigue la raíz verbal del jacaru /aylla/ ‘envolver’, cubrir, y su adaptación a los patrones tanto ortográfico como morfológico de la forma infinitiva, en castellano.

huahuayar. f.1016r. |waway-ar| Llorar a gritos. Se aplica también a los perros.

En jacaru, con sonido algo similar, existe la entrada léxica *wayñi*. Llorar a gritos (cf. Belleza, 1995: p. 259). < J. */wayñi/ llorar, aullar.

huantiri. f.829r. |wanti.ri|. cargar algún objeto. De aquí el origen de *Huantir* en Huarochirí. Cargar en una frazada y la costumbre de hacerlo, etc.

En el *Vocabulario* jacaru de Belleza (1995), se registra “*wantu*. cargar con ambas manos” y su derivado *wantiri* ‘cargador’ (cf. Belleza, N. 1995: p. 219), que se refleja claramente en <huantiri>. Fonológicamente, el cambio de timbre vocálico, en este caso, de /u/ > /i/ es frecuente en esta lengua andina, de allí que *wantu* > *wanti* + sufijo agentivo *-ri*. < JAC. */wantiri/ < /wantu/.

huismir. f.1019r. |wismir|. Orinar en Huarochirí.

En el *Lexicón o Vocabulario de la Lengua General del Perú*, de Domingo de Santo Tomás, se registra la palabra <*ismaynin*> que significa ‘orín de hierro’; se asociaría igualmente la voz <*Yspay*> (cf. Diego González Holguín [1608 (1952)] 2007:....). o <*ispay*> ‘orinar’ tal como se incluye en los diccionario del

quechua moderno.

En efecto, este indigenismo es de procedencia quechua < Q. */ismay/, tal como nos informa Domingo de Santo Tomás. En su asimilación al idioma castellano, el término habría pasado por un proceso de diptongación en posición inicial de palabra así como una adaptación de la sílaba final en la que se observa un reacomodo del timbre vocálico.

kallhuiri. f. 903v. |qallwiri| Cultivar la sementera lo que en Huarochirí se dice Kuspar. Véase. *cuchupar*, *cuspar* o *cuchpar.* f.1038r.

Un dato relacionado con este vocablo lo encontramos en Taylor (2008), véase el siguiente texto en el que se destaca (con negritas nuestras) la forma *kallpa*: “*Tukuy huk waranqa Quinti ñisqa kallpapurqan chay Macahuisa upyanqanpaq*” (‘una huaranca de los quinti cultivaba una chacra llamada Yamlaca para que Macahuisa tuviere chicha para beber’ (cf. Taylor, 2008: p. 182).

Llama la atención la transcripción de Taylor con la oclusiva velar, que sería representación ortográfica de uno de los procesos que se han evidenciado en las variedades quechua de esta zona, donde /q/ > /k/. Siendo así, interpretamos que en este caso *kallpa* de Taylor haría referencia a /qallpa/, que semánticamente se relaciona con la idea de ‘aporcar la tierra’. Indudablemente, este vocablo respondería a la realidad lingüística del antiguo Huarochirí, en el que se puede comprobar la presencia de voces que demandan una interpretación desde el punto de vista fonético-fonológico. Uno de estos cambios es el relacionado con la oclusiva postvelar /q/. Así, en González Holguín registramos dos datos relacionados con la voz que estamos analizando y que sugieren el origen del vocablo, donde el segmento postvelar se ha innovado a través del proceso de aspiración; es decir, /q/ > /h/:

- *hallmani* aporcar desheruando la primera vez.
- *Hallmascca* harascca. Aporcado assi.

En efecto, examinando y cotejando los datos de Tello con los proporcionados por González Holguín, nos permitimos reconstruir el vocablo objeto del presente estudio, con el étimo quechua */qallpa/. Por su parte, Belleza (1995) incluye en el *Vocabulario Jacaru-Castellano*, la raíz verbal *kallwi* “aporcar por segunda

vez (quitar mala hierba, reforzar con tierra la raíz o tallo de las plantas y preparar la acequia); s. segundo aporque” (cf. Belleza, 1995: p. 88). Ciertamente es que la segunda sílaba del jacaru empieza con /w/, no con /p/ como en *kallpapurqan*, pero el mismo Taylor, en nota al párrafo 1 del Segundo suplemento, cita un documento en que al pelo cespado llamaban <huarca> o <uarca> en lugar de <parca>, lo que muestra un caso de cambio /p/ > /w/. Finalmente, en un documento del quechua cuzqueño, se registra: “*Qallpa*. s. Agri. Tierra removida después del escarbe. EJEM: papa *qallpa*, tierra donde se cosecha papa.” (AMLQ 2005).

Es probable que en la etapa que corresponde, según Torero, al segundo foco de expansión del quechua se habrían generado cambios en estas hablas quechuas de la región de Huarochirí, uno de estos es la confusión de las oclusivas postvelar y velar. Asimismo, otro factor importante es el contacto con una de las variedades del jacaru, que por entonces existía y era parte de la complejidad multilingüe en la zona. De manera, que /kallwiri/ tendría en la raíz la forma quechua * *qallpa* > *qallwa* > *kallwa* > *kallwi*; a lo que se añade —como en **huantiri**, **camiri** y **autiri**— el sufijo aru agentivo -ri y de donde sale *kallwari*. < JAC. /kallwi/.

lucshir llukushiral. f.1150r. Sacar los cuerecitos de las llamitas, vicuñas, zorritos y vizcachas para rellenarlo con paja y sirva de copina a los bailarines ingas.

Esta palabra guarda relación con el dato registrado en González Holguín: “Llustini [...] descortezar árbol o desollar o desnudar” y con *lluch'uy* ‘despellejar’, cuya primera sílaba, en este caso, /llu/ se innovó con una africada “**ch'utkiy** [...] Despellejar; sacar la corteza” (Cenaq s/f).

macharaco. f. 1150. < Q. |pacha+ráqay|. s. Persona que nunca se viste bien a pesar que puede hacerlo. Igualmente, Tello incluye en la sección zoónimos, la voz léxica *macharaka*. f. **1163r**. Pájaro de plumaje andrajoso muy pocas veces canta, gorrero de los alimentos de los bebés.

En este caso, el vocablo *macharaco* se crea a través del mecanismo semántico de la metáfora; así, a partir de la descripción del pájaro (su plumaje “andrajoso”), se va a conceptualizar a la persona, es decir, al *macharaco*. El primer componente de la palabra *macharaco*, que es

macha, podría explicarse por el quechua, puesto que la raíz *macha-* significa ‘emborracharse’; pero no hay seguridad de que el significado de la raíz sea pertinente para explicar *macharaco* (¿podría más bien ser una denominación onomatopéyica del canto del ave?). En cuanto a la forma silábica, existen el ave *manaqaraku* y la mariposa *taparaku* (AMLQ 2005).

millwir f.1153r. < J. |millwi+ r|. Retorcer el hilo de lana para los llanques (PIHCH).

Al indagar sobre el origen de este indigenismo, recurrimos el *Vocabulario* jacaru de Belleza (1995), que incluye el verbo *millwi* ‘enrollar, envolver’. (cf. Belleza, N. 1995: p. 219). Considerando los datos consultados hasta aquí, sostenemos que étimo proviene del jacaru < *JAC. /miłwi/ al que se le añadió la forma infinitiva del castellano.

orushe. f. 1153. Dícese al carnero que de nacimiento no tiene oreja o apenas se le ve. ¿cuáles son los componentes de esta voz indígena? En el jacaru se registra el sufijo <-wishi> que significa ‘sin’, por ejemplo, *wilwishi* ‘sin sangre’, *warmwishi* ‘sin esposa’. En este caso, *orushe* sería un híbrido castellano-jacaru, resultado de la combinación del fragmento inicial del sustantivo oreja, es decir, <or> seguida del sufijo jacaru -wishi, con la respectiva adaptación a la norma ortográfica y silábica del castellano y vía el proceso semántico de metonimia hace referencia al animal con esta característica.

paukalero. f. 1153. Obrero especialista en techar las esquinas de los techos de paja. Estamos ante un indigenismo creado a partir de la raíz nominal quechua *pawkar* ‘apellido de origen incaico’ y nombre de un pájaro de la selva (*Cacicus cela*), conocido por hacer sus nidos colgantes de una rama.

pichilingue. f. 1150. Bebecito completamente desnudo. En el culle se registra la palabra <*pichilingo*> susceptible (cf. Pantoja I., 2000: p. 94). PICHILINGUE. Ahora bien, dos datos asociados a este vocablo nos proporciona el mismo J.C. Tello: *pichi*: Perrito pequeño y *pichichiu*: Se le dice al gorrón.

Intentando una explicación consideramos que *pichilingue* es una forma compuesta cuyo primer elemento <pichi> designa algo pequeño, aplicable a los

animales y niños; en este caso, a los bebés, seguida del sustantivo *escuincle*, cuya forma reducida sería *linque*.

pishir |pishir|. f.1152r. Operación de distender la lana. **Pishiri**. Extender la lana para hilar.

En el Vocabulario Jacaru de Belleza (1995) se registra la entrada léxica *ushi* que significa ‘lana muy suave (de alpaca)’ (cf. Belleza, N. 1995: p. 184, 255). Semánticamente, esta denominación sería el resultado de una creación metonímica. Con <Pishiri>, Tello vuelve a definir con infinitivo una palabra terminada en -ri (

polucha. f. 1161r. Vasija *lagenaria* a manera de damajuana que el gollete sirve de asa.

Viene de *puru* (cambia a /l/ por lambdacismo) y el sufijo -cha, de posible pero no seguro valor diminutivo (véase comentario abajo), que designa a plantas que producen frutos como la calabaza o más pequeños cuyo fruto de corteza dura sirven como vasijas o cucharones (Wise 1998b: pág. 432).

<*puru*> s. Calabaça para agua. (cf. González Holguín [1608 (1952)] 1989: 297).

<*puruña*> s. Fuente, tazón de boca ancha hecha de barro. (AMLQ 2005)

En la nota al párrafo 18 del capítulo 11 del MQH (Taylor 2008) se registra lo siguiente: “El sufijo -cha no significa necesariamente un diminutivo ni un despectivo (como en *quinticha huanhuacha*, 11:9). Se agrega a casi todos los nombres de huacas de esta serie de la cual parece ser una terminación característica”. < Q. *puru.

pushpo f. 1149. > Q. |phuspu|. Habas secas tostada y remojada a manera de mote. Esta voz indigenista es de origen quechua, tal como se comprueba en Lira & Mejía, 2008, donde se registra “**phuspu**. f. Habas hervidas, habichuelas o pallares sancochadas [sic]”. <*Q /phuspu/. En este caso, se mantiene muy semejante a su forma original y la adecuación se muestra solo en la vocal final, de /u/ > /o/, en el proceso de castellanización.

puyto. f. 1153. > Q. |puytu| Tira tejida a manera de cinta.

Se trata de un vocablo quechua tal como se registra en la variedad sureña del Cusco. Lira & Mejía Huamán

(2008, p. 337) incluyen “**púytu**. Cierta cinta policroma con figuras en rombo”. < *Q /puytu/.

quichiri. f.744r. |k'ichiri|. Despancar. l2. **hara^{l4} quichiri** |hara k'ichiri|. Despancar el maíz.

En el jacaru actual **k'ichi** significa, pellizcar, arrancar hojas del maíz; arrancar hojas de las mazorcas del maíz; despancar. (cf. Belleza, 1995: p. 100). En quechua cusqueño **k'ichiy** significa “Sacar a pellizcos partículas, piltrafas de algo” (AMLQ 2005). Como en *khallwiri*, *huantiri*, *camiri* y *autiri*, Tello define con infinitivo palabras que terminan en -ri. < JAC. */k'iči/.

shangalla. Caracolitos marinos que se cuelgan en las cunas a manera de sonajas.

La estructura de este vocablo estaría constituida por dos componentes: *shanga* y *-lla*, los cuales constituyen palabra con tres sílabas con /a/, que parece común en la denominación de sonajas o cascabeles, como en “**Cascauel**. xacapa, o çacapa” (Santo Tomás 1560); *chanrararay*, *challchallcha*, *shallallallay*, *chanrara* (AMLQ 2005); *sacapa* (González Holguín 1608 y Bertonio 1612). Sería una palabra de origen onomatopéyico.

shicra f. 1161r. |shikra|. Bolsa de tejido de la hoja del maguey estilo red.

En este caso, se trata de una voz quechua /sikra/ ‘bolsa de cabuya, de asa larga’. En el Vocabulario de Holguín, existe la forma *síkra* que significa ‘cestilla esportilla’. (cf. González Holguín [1608 (1952)] 2007: 326). < Q. /šikra/.

tataya f. 1151. > Q. |tataya|. Puñado de pelo humano completamente enmarañado y especialmente de los bebés que por efecto del refriego en las cunas se forman tatayas, y es la creencia de guardarlos para la buena suerte de los niños, y aún le cuelgan moneditas de plata para que cuando se le haga el cortapelo sea muy feliz, el padrino corta la tataya porque es el que pone una buena cantidad de dinero por su ahijado. Estas tatayitas actualmente a muchos bebés de esta localidad sus madres lo cuidan para que no se desprendan.

La explicación de Tello remite a las creencias mágicas, y en este campo intentamos explicar el significado de esta palabra. En el Segundo Suplemento del Manuscrito Quechua de Huarochirí tenemos el término *ata* ‘el/la que nace con pelo crespo’. Como era muy raro que entre

indios naciese alguien con pelo crespo, había ceremonias para esta situación, y a los tres años se cortaba el pelo, que era ofrendado al Sol (cf. Taylor 2008). En cuanto al análisis lingüístico tenemos lo siguiente: *ata* más el sufijo nominal *-ya* (véase lo explicado en **chanchaya** y **canchaya**) da *ataya*, y con prótesis por asimilación regresiva tenemos *tataya*. < **Q**. /tataya/ < /ataya/.

timpe. *f.* 1161r. [timpi]. Prendorcito chico de plata cuya cabeza es siempre escultórica.

En el quechua de Áncash Áncash encontramos **tikpi** ‘prendedor’ (Parker y Chávez 1976, p. 171) y en Huánuco también **ticpi** ‘prendedor’ (Wise 1998a); añadamos que en Áncash (ibíd., p. 172) se registra la forma nasalizada "**TIMPIY**₁. Prender con alfiler”. Postulamos el siguiente cambio: *tikpi* > *tinpi* > *timpe*[ii]. Otro ejemplo de nasalización de consonante (post)velar es la realización del sufijo <-raq> como <-ran> en algunos lugares de Áncash (cf. Parker 1976, p. 147).

wáchiga. *f.* 1153. [wachwa]. Ave como pato de vuelo largo de las punas.

Como se mostrará al término de una revisión lexicográfica, estamos ante un zónimo de origen quechua que se ha asimilado al castellano siguiendo las normas silábicas y ortográficas de esta última lengua. Así, *wachwa* ‘ave palmípeda lacustre, de plumaje blanco, alas negras y patas rojas’ (cf. Itier, 2017: p. 230); huachua [wachwa] < *wachwa. Albatro o albatroste, avutarda: [ganso andino]. (cf. Cerrón Palomino, 2019: p. 257). Igualmente, Parker, Gary, 2013: p. 136, incluye “**wachwa**. [...] ‘ganso andino’: Hls, Hnc, Aya (VPI) /wačwa/; Cuz (L). /waswa/. Al respecto, el autor señala que es más probable que el étimo, por la evidencia del huanca provenga de *wačwa.

Como ya habíamos adelantado se trata de una voz de origen quechua adaptada a los esquemas silábicos del castellano. En la lengua hispana ninguna palabra exhibe una africada /č/ en final de sílaba, de allí que se inserte la vocal alta /i/ para reestructurar las sílabas; asimismo, la semiconsonante /w/ de la sílaba final, se pronuncia como una oclusiva velar sonora, de modo que /wačwa/, ortográficamente corresponde a la forma *wáchigua*, simplificada como *wáchiga*, al insertarse la vocal alta, mantiene el acento de su forma original. < *Q /wačwa/.

wakada. *f.* 1150. [wakada]. s. Llama hembra que solamente se cría para aprovechar su carne, engordan tanto que su carne algunos lo tuestan como chicharrones. Sacan una grasa como vaselina que lo usan como medicina para el reumatismo e hinchazones.

Como una pista, en el *Vocabulario* de Belleza (1995) tenemos “**wakada** o **wakama**. s. llama castrado”, dato interesante, pues se sabe que los animales castrados engordan. La descripción de Tello, que remite a la llama hembra, es confirmado por José Matos (1951, citado por González Salazar 2018: pág. 150). Actualmente en Tupe llaman *huacada* a la alpaca juvenil o recién llegada a la adultez (González Salazar, ibíd.).

walachuco. *f.* 1151. [wilachuqu]. s. La sangre que se recibe cuando se mata un carnero se sancocha y sirve para comer con cancha, papas y otras comidas.

En esta palabra, el primer segmento *wala* deriva de *wila* ‘sangre’, existente en aimara y jacaru; en cuanto a <chuco> /chuqu/, no está clara su significación en este contexto porque normalmente significa ‘sombrero’ o ‘gorro’. Una segunda propuesta de interpretación respecto a este componente vería en <chuco> una forma apocopada del adjetivo jacaru *chúkupa* ‘rojo’; entonces tendríamos *wala* (< *wila*) ‘sangre’ y *chuku* (< *chukupu*) ‘roja’, de donde *walachuco* podría significar ‘sangre roja’. < **JAC**. /walachuku/ < /wilachuku/.

waluscar. *f.* 1151r /waluskarl. *f.* 1151r. Se dice a la menudencia del carnero o llama *wakada* que por un descuido de no lavarlo a tiempo está en principios de descomposición, pero que todavía puede comerse.

En algunas zonas de los Andes peruanos, aplican el adjetivo ‘oliscada’ a la carne en que ha iniciado la descomposición pero que aún es comestible. En el Diccionario de la Academia, la tercera acepción de **oliscar** dice “Dicho de una persona o de una cosa: Ofrecer indicios de determinada condición.” En este caso, se refiere a indicios de descomposición. Y <waluscar> refleja dos cambios: /o/ > /wa/ (primera sílaba) e /i/ > /u/ (segunda sílaba). < Castellano.

wallke. *f.* 1162r. [wallki]. Bolsón de cuero que usan los hombres y lo cargan como morral, este bolsón siempre tiene divisiones para la cal, coca y otras cositas. ‖2. *walki*. *f.* 1049r. Bolsita para depositar la coca. En la documentación lexicográfica antigua del aimara se registra *huallquipo*. Bolsa de indio (cf. Torres Rubio,

1616); igualmente, *huallquepo*. bolsa de indios (cf. Bertonio, [1612] 2006: p.121). Se asocia semánticamente con la voces quechuas registradas en el Anónimo (1586), como “*huallca*. Collar, saltar de quantas.”, “*Huallcaricuni*. Ponerse collar u otras cosas al cuello.” < Q, A *wallki.

wanlla. f. 1153. Era en la que se hace el tendal de las mazorcas para que se sequen. El tendal del maíz lo clasifican por colores y calidades de grano.

El adjetivo quechua *wanlla* designa los granos o tubérculos más grandes o de mejor calidad (AMLQ 2005), lo que se confirma en el texto de Tello por la mención de colores y *calidades* del grano. <*Q. wanlla.

washapa f. 1151. Aparejo de llamas cargueras, consistente en una sola pieza de varias camas o jergas colchadas.

Esta palabra tiene la raíz quechua *washa* ‘espalda’, ‘lomo’ (cf. Parker y Chávez 1976: p. 190) y sufijo nominal quechua -pa como en *asnapa* < *asna*, *misk’ipa* < *misk’i*, *sisapa* < *sisa* (AMLQ 2005). < *Q wasa.

watana. f. 1161r. |watana|. Cinta tejida a manera de marata.

Este vocablo es de origen quechua tal como se comprueba en el Vocabulario Anónimo, 1586, transcrito como “*huatana*. Soga o cordel con que se ata algo.” En esta palabra está la raíz *wata-* ‘amarrar’, ‘atar’, y el sufijo nominalizador instrumental *-na*, de donde *watana* significa ‘lo que sirve para amarrar’. Este vocablo se asocia con el verbo *watani*. Echar lazos o liar o atar. *huatanan*. s. cabrestro o soga o cordel. (cf. González Holguín [1608 (1952)] 1989: 186). < Q. */watana/.

weklo f. 1151. |weqlu| s. Se designa a las varitas que están tronchadas o torcidas al natural y no conservan su rectitud.

A continuación, para confirmar la procedencia o filiación del étimo, se cotejará esta información con la de las fuentes lexicográficas del siglo XVI y las contemporáneas, tanto del quechua como del aru. En el Arte y Vocabulario en la Lengua General del Perú de Antonio Ricardo (1586), se registra la voz *vecro* /wiqru/ ‘cosa tuerta’ o ‘comba’ (cf. Vilcapoma, J.C. 2018). Igualmente, un dato asociado lo encontramos en la documentación lexicográfica actual: en Lira & Mejía (2008) se incluye la alternancia *wéqru* ~ *wéqro* y definen: “Patituerto, torcido o zafado hacia un lado. (cf.

Lira & Mejía, 2008: p. 561); finalmente, en Itier (2017), se incluye el adjetivo *wéqru*. torcidos los pies, la nariz (quechua chanca) y en el quechua inca colla ‘torcido solo los pies o las manos’ (cf. Itier, 2017: p. 242). De modo que no hay duda de que estamos ante un étimo de origen quechua. La cercanía con el quechua huanca, explicaría la presencia de la lateral. La modificación vocálica así como el aspecto ortográfico es producto de una adaptación a los patrones vocálicos y ortográficos del castellano. < *Q. /wiqru/.

winko. f. 1162r. > Q. |winku|. El mate cortado longitudinalmente en dos hemisferios.

En quechua cuzqueño contemporáneo, se registra la voz *winko* definiéndola como “Porongo obtenido de cierto calabazo seccionado por la mitad, utilizado para trasegar chicha y otros líquidos. Especie de calabaza oblonga.” (cf. Lira y Mejía Huamán, 2008: p. 571). < *Q winku.

5.2 Indigenismos toponímicos

antanga. f. 987r. Quebrada cerca de Lahuaitambo Prov. de Huarochirí.

En este topónimo se distinguen la raíz aimara *anta* ‘cuesta’ (Layme 2004) y el sufijo nominal quechua *-nka*, que encontramos en el quechua chanca *tikanka* (< tika) y en el quechua de Huánuco <chacranca> (< chacra) (Wise 1998a).

huascayanga. f.1015r. ‘cerro situado en el ayllu de Lupu Mui elevado’ [del Keshua huasca, soga; *yanka*, larga]¹⁵.

En este topónimo, está claro el primer elemento <huasca>, que significa ‘soga’, pero <yanga> resulta difícil de interpretar porque si recurrimos al quechua encontramos *yanqa* ‘mentira’ y en el aimara *yanqha* ‘malo’, que semánticamente no parece que tengan mucha pertinencia (resultarían ‘soga falsa’ en quechua o ‘soga mala’ en aimara). Por descarte, nos queda como opción adoptar la glosa ‘larga’ que Tello asigna a <yanga>, que es confirmada en González Holguín con “**Yancana** [...] Grandazo o largazo demasiado de largo y angosto que excede”; y así tendríamos que <huascayanga> significa ‘soga larga’, compuesto en que se identifica como núcleo al sustantivo *huasca* ‘soga’, seguido del adjetivo que opera como modificador, en este caso, *yanka* con el significado de ‘larga’. Para un mejor escrutinio y comprobación de la filiación lingüística y etimológica de este topónimo, centraremos la atención en la voz toponímica

<waskayanga> que aporta Tello, la cual, como puede advertirse, es bastante semejante al que estamos analizando, y designa a otra de las entidades geográficas en el territorio huarochirano; y esta vez aparece como una variante ortográfica, respecto al primero:

<waskayanga> f.1142r. Pampa punal muy frígida por la nevada común el frío le hace temblar al que menos.

En este caso, observamos que Tello solo nos proporciona su descripción o designación y ya no la filiación lingüística porque sería la misma que asignó a la variante <huascayanga>. Si tomamos en cuenta la descripción y filiación lingüística quechua que Tello asigna a <huascayanga> y que según él es válida para <waskayanga>, quedaría por confirmar la procedencia quechua de ambos componentes que estructuran estos dos topónimos. Al respecto, señalamos que *waska* ‘soga’ está presente en todas las variedades del quechua, mientras que <yanga> (/yanka/) no es conocida pero González Holguín (1608) al registrar **Yancana** en su *Vocabulario* pone fuera de duda su existencia y su significado ‘largo(a)’, pero no su filiación quechua. De allí que proponemos que la palabra *yancana* podría ser puquina y no quechua, lengua en que ‘largo(a)’ se expresa con adjetivos como *suni*¹⁶ o *suytu*; por tanto, el topónimo <huascayanga> sería híbrido quechua-puquina. Por otro lado, valdría la pena plantearnos la siguiente pregunta: ¿la conceptualización asignada a estos topónimos son creaciones léxicas motivadas semánticamente? En respuesta, se podría decir que tratándose de una realidad geográfica (en este caso, montañas o cerros muy elevados), el lexema *waska* se aplica a cerros o cadenas de cerros, y así tenemos en el norte Huascarán y en el sur Vizcatán (donde <Vizca> viene de /wiska/, variante de /waska/).

sangallaya. f.1161. Nombre de uno de los aillos donde existió el apellido *Canchupoma*, actualmente extinguido.

Según la información de los pobladores de Santa Eulalia, Julio C. Tello nació en las chacras de Cornaya, que forma parte de la jurisdicción de *Sangallaya*, una de las tierras productivas más planas, al igual que las de Huarochirí pueblo.

Para explicar la procedencia del topónimo, tenemos “**sankha**. s. Sima, abismo, sitio u hoyo profundo” (Lira & Mejía 2008), más los sufijos de aplicación nominal -

lla (diminutivo o expletivo) y -ya (ver **tataya**, **chanchaya** y **canchaya**). La significación de este nombre de lugar sería ‘Lugar de zanja profunda’.

6. Comentarios y reflexiones

Siguiendo la documentación temprana como crónicas y relaciones diversas recogen información y mencionan que en las provincias de Huarochirí y Canta se hablaba una ‘lengua particular’, que se identificaba como idioma del grupo aru, la cual se había extendido presumiblemente a esas regiones por invasores de la vecina provincia de Yauyos. (cf. Torero, 1970). Asimismo, en la Historia del Nuevo Mundo, Cobo (1892) señala lo siguiente:

[...] residiendo los Incas en la ciudad del *Cuzco*, que siempre tuvieron por cabeza y corte de su Imperio, desde allí lo señalaban y partían en las cuatro susodichas provincias ó regiones, conforme caían hacia las cuatro partes del Mundo; y en cada una déllas se comprendían otras muchas provincias menores de naciones distintas en lengua, trajes y costumbres. Tenían también estas cuatro partes del reino sus nombres propios tomados de las provincias más principales [...]. (cf. Bernabé Cobo 1892: p. 218)

De allí que, por una parte, la filiación lingüística de los indigenismos expuestos en el presente estudio respondan a componentes nominales y verbales provenientes del quechua (en su variedad sureña), del jacaru (bastante similares a los que todavía se escuchan en el distrito de Tupe) y aimara; por otra parte, la temática de este material léxico se constituye en un testimonio e índices del vocabulario indigenista utilizado por quienes formaron parte de las naciones diversas que existieron antiguamente en Huarochirí y Yauyos, y de la relación que establecían entre la lengua y cultura. En ella se comprueba, por un lado, una visible relación con las costumbres, actividades cotidianas (alimentación, cocina, crianza de los bebés, prendas de vestir), faenas en el campo (agricultura, ganado), rituales, que reflejan haber sido parte de prácticas culturales de sus antepasados, conceptualizadas a partir de las experiencias y percepciones de los hablantes en ese contexto histórico, en el antiguo Huarochirí; por otro lado, se infiere que el contacto con las otras naciones condicionó la variación dialectal del quechua.

En el caso de los indigenismos verbales, se han remodelado siguiendo patrones silábicos y ortográficos del castellano¹⁷. Se han registrado palabras con acento esdrújulo cuando son trisilábicas; por ejemplo, *f. 115. waláchica, cóchica*; *f. 1153, wáchiga y mákuma*.

El material aportado por el arqueólogo y humanista Julio C. Tello es un aporte para comprender los procesos fonéticos fonológicos que se han generado en esta región así como parte de los aspectos morfológicos al entrar en contacto con el castellano.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución; Desarrollo de la metodología; Concepción y diseño; Edición del artículo; Supervisión del estudio: EE.

Bibliografía

- ACADEMIA MAYOR DE LA LENGUA QUECHUA (2005). Diccionario Quechua Español-Quechua / Qheswa-Español-Qheswa / Simi Taqe. Cusco, segunda edición.
- ADELAAR, Wilhem. (1994). La procedencia dialectal del manuscrito de Huarochirí en base a sus características lingüísticas. *Revista Andina*, Año 2, N.º 1, Lima.
- Blas VALERA [1586]. Arte y Vocabulario. En la lengua general del Perv llamada quichua, y en la lengua española por Antonio Ricardo Año MDLXXXVI. Editado por Vilcapoma, José Carlos (2018).
- ARRIZABALAGA-LIZÁRRAGA, Carlos (2017). *Análisis del Glosario de peruanismos de Rubén Vargas Ugarte (1953)*. En M. Martos y M. Lovón (Eds.), Léxico, ideología y diccionario (pp. 191-223). Lima: Institución Peruana de Promoción Educativa y Cultural.
- BELLEZA, Neli (1994). *Vocabulario jacaru-castellano/castellano-jacaru*. Cuzco: C.E.R.A. Bartolomé de Las Casas.
- BERTONIO, Ludovico ([1612] 1996). *Vocabulario de la Lengua Aymara*. Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social. Lima, IFEA.
- CALVO PÉREZ, Julio (2014). Diccionario etimológico de palabras del Perú. URP. Lima-Perú.
- CASADO VELARDE, Manuel (1991). Lenguaje y Cultura. La Etnolingüística. Madrid. Editorial Síntesis.
- CERRÓN-PALOMINO, Rodolfo (2004). *Las etimologías toponímicas del Inca Garcilaso*. Revista Andina. Lima- Perú.
- CERRÓN-PALOMINO, Rodolfo (2008b). *Voces del Ande. Ensayos sobre onomástica andina*. Lima: Fondo Editorial de la PUCP.
- CERRÓN-PALOMINO, Rodolfo (2008). *Voces del Ande. Ensayos sobre onomástica andina*. Fondo Editorial PUCP.
- CONSEJO EDUCATIVO DE LA NACIÓN QUECHUA (CENAQ) (s/f). *Qhichwa Suyup Simi Pirwan Diccionario de la Nación Quechua*, s/l, Consejo Educativo de la Nación Quechua (CENAQ). Es un diccionario boliviano disponible en internet publicado entre 2000 y 2010, posiblemente en Cochabamba, sede del CENAQ.
- CUENCA, MARÍA Joseph y Joseph HILFERTY (1999). *Introducción a la Lingüística Cognitiva*. Barcelona, Editorial Ariel.
- ESCOBAR ZAPATA, Emérita (2017). «La semántica cognitiva y los esquemas-imagen en el sistema fitonímico de los jacaruhablantes». *Lengua y Sociedad*, 15(2), 35-61. CILA- UNMSM. Lima – Perú.
- ESCOBAR ZAPATA, Emérita (2017). *El sistema fitonímico de los pueblos de Tupe y Cachuy. Un enfoque etnolingüístico*. Tesis doctoral. UNMSM. Lima- Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/6420>.
- ESCOBAR ZAPATA, Emérita (2017). *El Jacaru. Último Relicto Aru en los Andes Centrales*. Ed. Agraria. UNALM. Lima-Perú.
- ESCOBAR ZAPATA, Emérita (2020). El sistema antroponímico en el tiempo de los incas. *Revista Tierra Nuestra Vol. 14. N.º 2*. UNALM. Lima - Peru.
- FERNÁNDEZ GORDILLO, Luz (2009). Determinación del concepto de mexicanismo y su identificación en los diccionarios académicos en Nueva Revista de Filología Hispánica Vol. LVII, N.º 2. México.
- FERRELL RAMÍREZ, Marco (2007). *Sufijos en jacaru*. Revista-habla.

- GÓMEZ DE SILVA, Guido (2001). *Diccionario Breve de Mexicanismos*. Academia Mexicana de la Lengua.
<https://www.academia.org.mx/obras/obras-de-consulta-en-linea/diccionario-breve-de-mexicanismos>.
- GONÇÁLEZ HOLGUÍN, Diego ([1608] 1952, 1989). *Vocabulario de la lengua general de todo el Perv llamada lengua Qquichua o del Inca*. UNMSM. Lima- Perú.
- GONZÁLEZ SALAZAR, Claudia Pamela (2018). *Estudio etnolexicográfico de la ganadería y la Fiesta de la herranza en el distrito de Tupe*, Lima, Universidad nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Tesis de Licenciatura.
- GUTIÉRREZ CAMACHO, Leoncio; MANTILLA GUTIÉRREZ, Leonidas; HUAMAN JULLUNILA, Shara (2007). *Apurimaqpaq Runasimi Taqe / Diccionario de Quechua Apurimeño* (Versión Preliminar). Abancay. En <https://es.slideshare.net/waqanky/dic-apurimac-quechua>
Recuperado en Lima, 16-02-2017 a las 13: 24 h.
- ITIER, César (2017). *Diccionario quechua sureño castellano*. Editorial Commentarios. Lima.
- JIMÉNEZ DE LA ESPADA, Marco (1892). *Historia del Nuevo Mundo por el Padre Bernabé Cobo*. Tomo III. Sevilla – España.
- LAYME PAYRUMANI, Félix (2004). *Diccionario Bilingüe Aymara-Castellano*, La Paz, 3.^a edición Consejo Educativo Aymara (CEA).
- LIRA, Jorge y MEJÍA HUAMÁN, Mario (2008). *Diccionario Quechua-Castellano Castellano-Quechua*. Lima, Editorial Universitaria de la Universidad Ricardo Palma.
- LUCCA, Manuel de (1987). *Diccionario Práctico Aymara-Castellano Castellano-Aymara*, La Paz-Cochabamba, Los Amigos del Libro.
- MOLINER, María (2008). *Diccionario de uso del español*. Editorial Gredos. Madrid-España.
- NÚÑEZ VARGAS, Leopoldo (1992). “Reseña Histórica del Ayllu de Japaní de la Comunidad Campesina ‘Santiago de Carampoma’” en *Huarochirí, ocho mil años de historia*. Tomo I. Municipalidad de Santa Eulalia de Acopaya, Lima.
- PARKER J., Gary (1976). *Gramática quechua Áncash-Huailas*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos y Ministerio de Educación.
- PARKER J., Gary y CHÁVEZ, Amancio (1976). *Diccionario quechua Áncash-Huailas*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos y Ministerio de Educación.
- PUITS TARRAGS, Esteban (2007). *Breve diccionario folklórico piurano*. Facultad de Humanidades de UDEP. Perú.
- SANTO THOMÁS, Domingo de (1560). *Lexicón o Vocabulario de la Lengua General del Perv*, Valladolid, Impresor Francisco Fernández de Cordoua.
- SOLÍS, Gustavo (1999). *La lengua culle revisitada en Escritura y Pensamiento*. Año II, N.º 4. UNMSM. Lima.
- TAYLOR, Gerald (2008). *Ritos y tradiciones de Huarochirí*. Lima, Instituto Francés de Estudios Andinos, IEP.
- TORERO, Alfredo ([1985] 2007). *El quechua y la historia social andina*. Lima, Fondo Editorial del Pedagógico de San Marcos.
- TORRES RUBIO, Diego de (1616). *Arte de la lengua aymara*. Lima, Francisco del Canto Editor.
- WISE, Mary Ruth (1998a). *Rimaycuna / Quechua de Huánuco*, Lima, Instituto Lingüístico de Verano.
- WISE, Mary Ruth (1998b). *Rimaycuna / Quechua del Huallaga*, Lima, Instituto Lingüístico de Verano.

ANEXOS

Símbolos y abreviaturas utilizados

- // Las barras oblicuas indican una representación fonológica.
- <> Los corchetes angulados se emplean para encerrar representaciones gráficas.
- || Las barras perpendiculares se emplean para las formas interpretadas.
- () Los paréntesis indican el carácter opcional.
- > Significa que lo que precede cambia.
- < Significa que lo que precede deviene de.
- ~ Significa forma variable o alternancia.
- * forma reconstruida.
- f. folio.
- Aim. Aimara.
- DST Domingo de Santo Tomás.

Q. Quechua

- ¹ En todo el mundo, actualmente existen alrededor de 7000 lenguas y de todas ellas, alrededor de un 40 por ciento están en peligro de extinción si las políticas lingüísticas no se fortalecen con los nuevos recursos tecnológicos que pueden cumplir una función importante en su recuperación.
- ² Dominaba varias lenguas y su lengua materna, sin duda, era un dialecto aru. Tenía un perfecto dominio de la variante de la lengua general, manejada en la provincia y conocía seguramente los dialectos quechua locales, que constituyen el sustrato del manuscrito.
- ³ En la obra “Huarochirí: Ocho mil años de historia” (1992), se informa que “*el hombre huarochirano de los tiempos arqueológicos es quien [...] pone nombres a los cerros, parajes, altipampas, quebradas, pastos, arbustos, puquios y cursos de agua, nombra a la fauna, avifauna, etc., convirtiendo por último a ciertas moles rocosas como lugares transidos de sacralidad: Cinco cerros, Anchicocha, Condorwasi, Condorcoto, el Cerro Campana*”.
- ⁴ Parte de esta información se presentó como ponencia en el XI Coloquio de lenguas y culturas en los andes “Augusto Escobedo Trisano”. Investigaciones lingüísticas y Literarias, realizado el 16 de julio del 2021, y, organizado por la Cátedra Quechua de la UNMSM.
- ⁵ Igualmente, Peter Van Dale, quien me aceptó mi solicitud para investigar la información en los Archivos de J. C. Tello (UNMSM), cuando era Director de este lugar.
- ⁶ En el *Diccionario de Americanismos*, los indigenismos se definen como “lexemas autóctonos de América y, en caso de haberlos, sus derivados” (cf. DA.2010: XXXI -XXXII).

JAC. Jacaru.

- ⁷ Diccionario de la lengua española.
- ⁸ De los poblados de San Damián, Lahuastama, Lahuaytambo y Langa.
- ⁹ En el DRAE significa: “arrancar los cardos y otras hierbas perjudiciales de un terreno de cultivo. “Fuimos a escardar el huerto para que no se estropeará la cosecha”. V. transitivo. Separar lo bueno de lo malo, en especial de las cosas no materiales.
- ¹⁰ El sufijo muestra sonorización del segmento velar /q/ > /g/.
- ¹¹ En la variante <caswar> registrada por Tello se constata el cambio del /p/ > /w/.
- ¹² Un dato importante nos proporciona Parker (2013), quien en las reconstrucciones anota “*čakma, *čaqma ‘tierra virgen o en barbecho; roturar la tierra para el cultivo” (cf. Parker 2008: p. 97). La segunda forma la asigna al protoquechua cuzqueño; la primera al protoquechua central así como al ayacuchano.
- ¹³ Maíz tierno que se tuesta y se muele después. Con él se prepara comida, en especial, pepián.
- ¹⁴ Deviene de la forma original */sara/ maíz.
- ¹⁵ Corchetes nuestros.
- ¹⁶ Se citó en Escobar, E. (1992).
- ¹⁷ Igualmente, en el culle se observan casos similares, donde se usan recursos similares, voces léxicas reacomodadas con una estructura del infinitivo del castellano. Por ejemplo, *cachachar*, ‘asar algún alimento a medias’; *cheguear*, ‘recoger las papas más grandes durante la cosecha’; *cururushar*, ‘sonido que produce el cuy cuando la hembra está en celo’; *cushquir*, ‘roer algo duro en los animales’ y *ñushquear*, ‘espesar el guiso’ (cf. Isabel Pantoja 2000).



Redes radiales y prototipicidad en los conceptos cromáticos aimaras

Redes radiales y prototipicidad en los conceptos cromáticos aimaras

Jaime Edilberto Huanca Quispe^{1*} 

* Autor de correspondencia: jhuancaq@unmsm.edu.pe

RESUMEN

En la lengua aimara se registran vocablos relativos a la cromaticidad, muchos de estos nombres están asociados con diferentes escalas de colores, las cuales responden a necesidades derivadas de la experiencia del hablante de aimara. Así, la palabra *q'illu* 'amarillo' constituye una red más compleja de vocablos y expresiones cromáticas como *chuki q'illu* 'amarillo oro', *chukiptña* 'tendencia al amarillo oro', *yuri q'illu* 'amarillo similar a la yema de huevo', etc., los cuales presentan una estructuración consistente con la percepción visual. En atención a lo señalado, nuestro trabajo pretende definir las redes de significado que se configuran a través de los vocablos referidos a los nombres de colores. Sostenemos que existen elementos cromáticos centrales de los cuales se proyectan o irradian otras denominaciones que son más periféricas, pero que relacionan de forma integrada, es decir, en estructuras determinadas conceptualmente y motivadas desde la experiencia física.

Palabras clave: redes radiales, aimaras.

ABSTRACT

Words related to chromaticity are recorded in the Aymara language, many of these names are associated with different color scales, which respond to needs derived from the experience of the Aymara speaker. Thus, the word *q'illu* 'yellow' constitutes a more complex network of words and chromatic expressions such as *chuki q'illu* 'golden yellow', *chukiptña* 'tendency to golden yellow', *yuri q'illu* 'yellow similar to egg yolk', etc., which present a structuring consistent with visual perception. In view of the above, our work aims to define the networks of meaning that are configured through the words referred to the names of colors. We maintain that there are central chromatic elements from which other names are projected or radiated that are more peripheral, but that are related in an integrated way, that is, in conceptually determined structures and motivated from physical experience.

Keywords: radial networks, Aymara.

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Huanca, J. (2021). Redes radiales y prototipicidad en los conceptos cromáticos aimaras. *Tierra Nuestra*. 15(1), 69-83. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1405>

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. jhuancaq@unmsm.edu.pe

1. Introducción

Las denominaciones cromáticas, más que un inventario de palabras inconexas, responden a necesidades derivadas de la experiencia del hablante de aimara. Así, la palabra *q'illu* 'amarillo' constituye una red más compleja de vocablos y expresiones cromáticas como *chuki q'illu* 'amarillo oro', *chukiptña* 'tendencia al amarillo oro', *yuri q'illu* 'amarillo similar a la yema de huevo', etc., los cuales presentan una estructuración consistente con la percepción visual. En atención a lo señalado, nuestro trabajo pretende definir las redes de significado que se configuran a través de los vocablos referidos a los nombres de colores. Sostenemos que existen elementos cromáticos centrales de los cuales se proyectan o irradian otras denominaciones que son más periféricas y que se analizan de forma integrada, es decir, en estructuras determinadas conceptualmente. Nuestro estudio pretende contribuir con el conocimiento de cuáles son las implicancias socioculturales y cognitivas del aimara mediante un estudio que se enmarca en los trabajos de documentación lingüística cuyo objetivo medular es asegurar la vitalidad de las minorías lingüísticas, las cuales evidencian un repliegue considerable, a través de análisis escrupulosos; es menester contar con mayor evidencia de las lenguas minoritarias peruanas actualizadas en contextos reales, pues son los usuarios quienes la explicitan y permiten su revitalización en el caso extremo en que las sociedades soslayan el uso de su lengua materna. Por ello, en principio, son disciplinas heterogéneas las que realizan un abordaje de esta acción, a saber, el análisis del discurso, los enfoques del desarrollo lingüístico, los estudios de fonética experimental, la teoría lingüística propiamente dicha, etc. (Himmelman, 1988).

Un aspecto importante de la documentación es el uso de técnicas de recolección que posibiliten la obtención de evidencia empírica de alta calidad, la cual puede ser usada para empoderar a los propios usuarios de la lengua (Hale, 1972), además de permitir que el investigador desarrolle las pesquisas con responsabilidad ética en favor de las lenguas en peligro de extinción (Rice, 2006). Por eso nuestro estudio se enmarca en los trabajos actuales de documentación, que requieren de equipos y técnicas de recolección apropiados. En consecuencia, la finalidad fundamental es, además del análisis escrupuloso de evidencia

lingüística para la consecución de descripciones exhaustivas de las lenguas naturales cuyo estado es de vulnerabilidad alta, la preservación de estas mediante formatos accesibles (Kritikos, 2015, p. 243). Es importante el trabajo de documentación en aimara y trabajos como el nuestro se corresponde con las necesidades actuales de documentación lingüística, los cuales se comprometen con el trabajo de análisis profundo mediante técnicas de recolección adecuadas (Himmelman, 2012, p. 187). En nuestro caso, el registro se realizará a través de una grabadora Zoom para realizar un trabajo de elicitación con hablantes nativos y, por supuesto, estos datos podrían derivarse como muestra a otro tipo de estudios (Podesva y Sharma, 2013, p. 5).

2. Antecedentes

Entre los estudios considerados como antecedentes de la investigación, estos básicamente son trabajos de descripción gramatical en aimara, aunque también existen estudios acerca de la manifestación cultural de los colores. Cada uno de estos será abordado de manera razonada a continuación, con el objetivo de definir en qué medida se han realizado estudios vinculados con la denominación de colores como producto de la experiencia en los grupos humanos. En tal sentido, será pertinente abordar el estudio en términos amplios a fin de enfocarnos posteriormente en el aimara.

El primer estudio que es pertinente abordar es el trabajo clásico en el ámbito de la antropología: *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution* (1969) de Brent Berlin y Paul Kay. En este, se desarrolla la hipótesis fundamental acerca de la forma en que las denominaciones de colores se estructuran a partir de conceptos básicos. Así, el estudio predice que las denominaciones cromáticas evolucionan en direcciones cuyas restricciones pueden definirse sobre la base del número de conceptos de colores de cada cultura. Así, es posible definir cierta complejidad en algunas culturas, mientras que otras simplifican los conceptos asociados con los colores; sin embargo, es posible determinar intersecciones. El trabajo inicial ha derivado en una ampliación de los elementos recopilados, a través de reajustes metodológicos que devinieron en la comparación de términos culturalmente definidos en megacategorías, las cuales difieren interlingüísticamente (Hardin, 2014, p. 2). Este trabajo

ha derivado en estudios más acuciosos que proponen planteamientos consistentes con técnicas de análisis sofisticados para recusar el planteamiento fundamental de Berlin y Kay (McCarthy, Winston, Mueller, Watson y Yarowsky, 2019), o para ampliar los resultados iniciales de estos en estudios con resultados que persiguen explicaciones del comportamiento universal de los colores (Loreto, Mukherjee y Tria, 2012), así como descripciones más orientadas al comportamiento particular en lenguas como el árabe por ejemplo (Al-rasheed, Al-Mohimeed y Davies, 2013). Aun cuando el debate está abierto, estas referencias serán importantes para definir el comportamiento interlingüístico de los conceptos cromáticos, además de razonar los resultados en lo concerniente al aimara.

Por otro lado, los trabajos sobre el aimara específicamente y, en sentido estricto, sobre el color, están ceñidos a la descripción gramatical. Es importante en este caso el trabajo de recopilación léxica de Felipe Huayhua Pari, quien en su obra *Diccionario bilingüe polilectal aimara-castellano, castellano-aimara* (2009) presenta un universo léxico importante de la lengua. El tratamiento lingüístico es importante para el reconocimiento de conceptos cromáticos, por ello, esta es una fuente directa que permitirá elaborar el instrumento que permita realizar el trabajo de elicitación posterior. Aunque esta obra no analiza directamente los datos, consideramos que es un punto de inicio por el registro lexicográfico de la lengua, valioso para reconocer los usos actuales y confrontarlos con la evidencia empírica que se recoja del trabajo de campo. Un trabajo adicional del autor constituye un estudio estrictamente gramatical de la lengua (Huayhua, 2001), el cual será analizado a fin de determinar aspectos lingüísticos que puedan derivar al establecimiento de patrones cognitivos vinculados con los conceptos cromáticos en la lengua. Por ello, ambos estudios los consideramos antecedentes de nuestra investigación.

El estudio titulado *La estética del color en los tejidos aimaras de la isla de Suriqui* de Mario Apaza Apaza (2009) es importante, pues, si bien no se trata de una pesquisa lingüística, ofrece pistas interesantes sobre la disposición de los colores en los tejidos aimaras y sus implicancias culturales, por ello, lo consideramos un antecedente. El autor realiza un análisis estético de los tejidos aimaras. Si bien es cierto el estudio se enfoca en

los aspectos artísticos como la disposición de las figuras en los tejidos, que evidencian una compleja simbología; tal es el caso de las *irpaq'atas*, las cuales presentan una disposición que se configura en términos de una jerarquía armónicamente definida: *irpaq'atas* mayores, *irpaq'atas* intermedias e *irpaq'atas* menores. Estas se reconocen como *irpithapitas* madres e *irpithapitas* crías o bebés. Una relación vivencial que se expresan metafóricamente en los tejidos. Este aspecto es importante, pues se pueden evidenciar distintos tipos de conceptualización en las denominaciones de los tejidos; por ejemplo, internamente es posible detectar ciertos espacios en los cuales se disponen figuras animales y que asocian espacios mayores: estos últimos son denominadas con metáforas somáticas como *nayrapa* 'ojo' o *chuymapa* 'su corazón'; en otras palabras, se trata de lugares desde los cuales emana la vida. En palabras del autor del estudio: «Este es el lugar donde mana la vida y donde reside la fuerza creadora del arte a través del encuentro de lo sensible con lo racional» (Apaza Apaza, 2006, p. 93). La cita es una prueba de que, más allá de solo la disposición de espacios y colores, los tejidos aimaras en la isla de Suriqui presentan un sentido cultural y, por consiguiente, la disposición y la escogencia de los colores es altamente probable que configure la experiencia de los aimarahablantes y la forma en que estos les confieren un significado particular. En cuanto al uso de colores en los tejidos, estos están regulados por la presencia de un referente importante en la vida de los aimarahablantes: el arcoíris. Las diversas tonalidades de rojo, las diversas tonalidades de verde, entre tantas otras tonalidades de colores, presentan correspondencias lingüísticas específicas en la vida de las tejedoras de la zona, aunque bien podrían corresponderse con cualquier comunidad de habla aimara. Por ello, es importante reconocer qué motivación está implícita en el uso de colores tan variados que funcionan en contraste. Las tejedoras sustentan su creación textil en el reconocimiento de las diversas posibilidades de color que define el arcoíris y, por eso mismo, requieren correspondencias en la lengua. Por ello es menester determinar la carga semántica de las palabras asociadas con el color. Dado que el estudio desarrollado en este subcapítulo es de tipo artístico, será importante, más allá de si las tejedoras usan el color rojo e inmediatamente utilizan un color más claro, en palabras del autor, «[...] *k'hantañapataqui* (para que produzca luz)» (Apaza Apaza, 2006, pp. 154-155), para determinar la forma en

que la cromaticidad se configura semánticamente en aimara, a fin de discutir las motivaciones específicas que permiten estructurar la realidad cromática, experimentada visualmente. Notemos que, al igual que en la labor textil se manejan distintas tonalidades de verde, distintas tonalidades de rojo o de cualquier otro color que sirve de herramienta lumínica en los tejidos, el aimara presenta correlatos lingüísticos que sirven para expresar y organizar diversas realidades.

Algunos otros trabajos sobre el aimara serán revisados por tratarse de estudios de gran envergadura sobre la lengua, entre otros, el trabajo de Alfredo Torero cristalizado en *Idiomas de los Andes* (2002), los estudios escrupulosos de Cerrón Palomino (2000, 2004), entre otros, serán de relevancia para los aspectos gramaticales de la lengua aimara, aunque directamente no se aproximan al fenómeno de las denominaciones cromáticas.

3. Planteamiento del problema

Los colores en aimara se expresan en correlatos léxicos que se asocian con realidades que los hablantes reconocen y explicitan en múltiples referentes cromáticos. Uno de estos es *khana* ‘luz’, el cual se corresponde con la voz *kurmi* ‘arco iris’ o la descomposición en cromatismos diversos que presentan diversas denominaciones (Apaza Apaza, 2009, p. 44). Las denominaciones de colores en la lengua son interesantes porque se manifiestan en actividades como la confección de tejidos, en la cual se reconocen diversas tonalidades que funcionan como clasificadores de la realidad. Entre los múltiples colores detectables en la lengua son detectables las formas *chupika* ‘rojo’, *qhana chupika* ‘rojo naranja’, *paqu chupika* ‘rojo amarillento, pelirojo’, *wila* ‘rojo sangre, rojo violáceo, guinda’, *wila qispi qala* ‘rubí, piedra preciosa’. Podría indicarse que se trata de un inventario de vocablos o expresiones en los que se detectan formas lingüísticas que expresan el cromatismo del aimara, el cual podría ser equiparable uno a uno a cualquier lengua natural. Sin embargo, las tonalidades se vinculan con experiencias vividas por los hablantes de aimara, entre las cuales es posible mencionar actividades como la confección textil, la elaboración de cerámicas, entre otras labores. A propósito de los diferentes referentes de colores, se formulan las siguientes preguntas que enfrenta nuestra investigación:

- 3.1. ¿De qué manera se organizan los cromatismos en la lengua aimara?
- 3.2. ¿En qué medida estas estructuras permiten reconocer procesos de organización de la realidad que se inicia con la percepción visual?
- 3.3. ¿Cuáles son las motivaciones específicas que están involucradas en los mecanismos de estructuración de la realidad cromática en aimara?

4. Hipótesis

Los cromatismos en aimara se configuran en redes radiales de significados cuya motivación se vincula con las actividades cotidianas de los hablantes, las cuales involucran una necesaria organización de la realidad percibida visualmente.

5. Objetivos

5.1. Objetivo general

Determinar las redes de significados que están involucradas en la organización de los cromatismos en aimara.

5.2. Objetivos específicos

- a. Determinar las motivaciones que determinan la organización de los conceptos cromáticos en aimara.
- b. Reconocer la forma en que están organizadas las estructuras de significado relativos a conceptos cromáticos en aimara.

6. Metodología

El estudio se sustenta en la recopilación de unidades léxicas en las que se reconozca la experiencia del aimarahablante respecto del color. Para ello, se consultarán fuentes lexicográficas y se procederá a la estructuración de una entrevista para ampliar los datos obtenidos.

6.1. Tipo y diseño de investigación

Nuestro estudio se enmarca en los trabajos de tipo descriptivo-explicativo. En suma, el trabajo se corresponde con un diseño de carácter transeccional y descriptivo, dado que se recolectará evidencia de conceptos cromáticos en aimara en un periodo específico a fin de describir y explicar en qué consisten los mecanismos conceptuales que organizan y estructuran los significados de tipo cromático en aimara.

6.2. Unidad de análisis

Los conceptos de tipo cromático y las estructuras conceptuales cromáticas motivadas en aimara

6.3. Muestra

La muestra está constituida por vocablos de la lengua aimara asociados con el color. Estos datos serán recopilados a través de entrevistas directas realizadas en las provincias de Moho y Huancané (Puno). Ambas zonas son de habla aimara, de manera que será fundamental realizar el trabajo de campo. Consideramos que el número de hablantes idóneo es cuatro hombres y cuatro mujeres, y los datos que se recopilarán serán de alta calidad, a través de una grabadora Zoom H4.

6.4. Técnicas de recolección de datos

Para obtener evidencia empírica de conceptos cromáticos en la lengua aimara se usarán dos técnicas de recolección: la primera de ellas consiste en un muestreo a través de la elicitación de palabras; sin embargo, también recogeremos evidencia acústica espontánea en la que se documentarán los conceptos cromáticos en contextos de interacción discursiva en las zonas de habla aimara contempladas en la subsección de la muestra.

a) Elicitación de conceptos cromáticos en aimara.

Esta técnica consiste en indicarle una expresión en castellano con la finalidad de que los hablantes de aimara la reiteren en su lengua materna. Estas emisiones serán registradas a través de una grabadora digital Zoom, modelo H4, que permite obtener datos de alta calidad. Con ello cumpliremos con los requerimientos técnicos que amerita una investigación de esta envergadura.

b) Documentación de eventos comunicativos espontáneos. La labor adicional para recoger datos será coparticipar de la entrevista a través de la colaboración participante con hablantes de la zona. Nuestro conocimiento de la lengua como nativohablante permitirá obtener audios en contextos de mayor libertad e interacción.

7. Marco teórico

7.1. El papel de la corporeización

La Lingüística cognitiva presenta entre sus principales hipótesis que es la experiencia cotidiana la que define la forma en que conceptualizamos la realidad. Además, este marco de experiencias está canalizado por la percepción inmediata del mundo físico, de manera que el eje que define el sistema conceptual humano y, por lo tanto, también el lingüístico. El concepto de corporeización que desarrollamos en este subcapítulo, presenta una deuda directa con el trabajo de Rohrer (2013, pp. 25-47). Si partimos de la afirmación de que el lenguaje humano constituye un continuo con la cognición general, la corporeización o fenómeno discutido por Rohrer es un mecanismo mediante el cual determina el sistema conceptual y, por supuesto, orienta la estructuración del significado. A fin de despejar dudas sobre las diversas interpretaciones que ha originado este concepto, el autor se plantea la tarea inicial de definir los doce sentidos que se derivan del concepto de corporeización, de tal manera que inicia con la primera aproximación a este, propuesta por Lakoff y Johnson (1980), en la cual se asume a la corporeización a través de la direccionalidad presente en la metáfora conceptual; es decir, del dominio de origen las proyecciones se dirigen hacia el dominio meta. Por lo tanto, el uso del concepto de corporeización, inicialmente estuvo subordinado al de metáfora; sin embargo, como el mismo autor sostiene más adelante, este concepto tomó forma a través de reflexiones profundas y estudios minuciosos que, incluso, se respaldan en los avances en neurociencias. Otra de las acepciones adicionales que resulta interesante sobre la corporeización es la de contexto sociocultural, en la cual se ubican no solo el cuerpo como entidad que experimenta directamente la realidad, sino la mente y el lenguaje mismo como parte de la cognición general; además, se puede entender la corporeización como el conjunto de cambios que experimenta el ser humano desde que es huevo o cigoto y se configura en un feto hasta el proceso de cambio de niño a adulto, por ello se estudian estos cambios en cuanto a la adquisición de ciertos términos espaciales; igual de importante es el sentido de corporeización entendido como los cambios evolutivos; algunos otros sentidos potenciales amplían la complejidad y la multivocidad de este concepto. Basado en esta primera aproximación al concepto, el autor realiza un recuento histórico de esta noción a fin de definir cuál ha sido el camino de reajuste y la forma en que actualmente se asume el concepto de corporeización, ya no como un

concepto subordinado, sino como el núcleo teórico que explica la cognición. Es importante destacar que la corporeización desde que fue usado por primera vez en el seno de la Lingüística Cognitiva, estuvo ligado a la aclaración de los relictos corporales detectables en el lenguaje humano.

La propuesta sobre la corporeización hacia la década del 80 se utilizó para explicar el lenguaje en términos más ambiciosos: las pesquisas, desde la fisiología, la interacción que ocurre entre el organismo y el medio ambiente, procuraban arribar a resultados consistentes sobre una cantidad mayor de fenómenos lingüísticos. La dependencia respecto de la metáfora conceptual le dio lugar a un enfoque en el que la corporeización se apoya en los resultados de las ciencias cognitivas. En tal sentido, más que solo una noción dependiente, las tendencias más recientes sostienen la presencia de una mente corporeizada; esto supone un cambio radical en el cual se sostiene que la mente además de operar en lo concerniente a operaciones como el movimiento o la percepción sensorial, juega un papel importante en la conceptualización. En tal sentido, percepción y conceptualización se abordan en confluencia a través de esta mente corporeizada. En la actualidad, es necesario un estudio interdisciplinario para definir la real magnitud de la corporeización. La propuesta, en palabras del autor, necesita de avances más sólidos en los cuales se asocien los resultados en disciplinas diversas como la sociología, la psicología, la antropología y las neurociencias, pues la exigencia sobre cómo la corporeización experiencial o la corporeización fisiológica están involucradas en el lenguaje, además de determinar de qué manera ocurre esta relación. El campo de estudio es promisorio.

8.2. Las redes radiales de significado

En un interesante trabajo sobre polisemia, prototipos y categorías radiales, aborda un fenómeno vinculado con cualquier palabra en las lenguas, su variedad de significados. Barbara Lewandowska-Tomaszczyk (2007) parte de la determinación de cuatro propiedades que definen el análisis de la polisemia en el marco de la semántica cognitiva. Toda palabra es polisémica y, aun cuando se piense que su distinción principal con la homonimia es el rastreo histórico de vínculos etimológicos, los recursos tradicionales son insuficientes para realizar una explicación de qué define la ocurrencia de diversos significados. Al inicio, la

autora considera que un rasgo de la polisemia es la flexibilidad del significado, el cual puede definirse como la proximidad de significados entre palabras que presentan igual forma pero etimologías diferentes y el alejamiento de significados cuyo origen es el mismo. Por otro lado, la organización de estructuras radiales permite explicar de qué manera se aparece la polisemia de las palabras pues todo gira en torno a un elemento central que configura relaciones estructuradas de significados. Además de ello, y vinculado con lo anterior, es posible determinar que existen elementos prototípicos que sirven como el centro del cual irradian los demás significados. Un último elemento que la autora propone es el de las redes esquemáticas, las cuales definen varios centros estructurados y no solo uno. La polisemia como fenómeno ecuménico se explica entonces no como un solo significado que se expresa a través de diferentes usos en situaciones comunicativas concretas, sino que se trata de múltiples significados estructurados en un eje que es la categoría prototípica que presenta atributos básicos que los demás miembros de la red radial comparten. Es importante señalar que la autora desarrolla la propuesta de autores como Lakoff, Langacker, entre otros, con la finalidad de proponer un desarrollo de la teoría de prototipos en consonancia con una explicación de la polisemia a partir de los presupuestos conceptuales de un elemento nuclear que dirige la aparición de nuevos sentidos o significados.

Un aspecto interesante de la propuesta es la relación sólida que se genera a través del prototipo, pues las categorías son una forma de conceptualizar la realidad, a partir de elementos que son familiares y que presentan una fuerte motivación. No olvidemos que la teoría de prototipos asume que, si bien los elementos periféricos carecen de capacidad predictiva están motivados, esto es, no son arbitrarios. Asimismo, las nuevas tendencias permiten asegurar un camino de reflexión y discusión sobre la propia teoría de los prototipos. La autora plantea que la versión extendida hace posible pensar en efectos prototípicos que aseguran una explicación más amplia de la polisemia, pues esta puede vincular categoría de forma más flexible. Así, el ejemplo de avión que puede expresarse a través del concepto de pájaro es el ejemplo más visible. La red de esquemas que autores como Langacker propone no es sino la consideración de estructuras más complejas y de mayor

alcance, en la cual las categorías como formas de organizar la realidad a través de los significados presentan varios centros que irradian significados en subconjuntos de elementos categoriales. Un aspecto interesante de este enfoque es que reorienta al centro del debate la polisemia, un concepto que el siglo pasado fue abordado de manera inadecuada o simplemente se lo soslayó. Por eso es importante rastrear la naturaleza de esas relaciones. Autores como Lakoff, por ejemplo, proponen la existencia de modelos cognitivos idealizados, a fin de determinar cómo la categorización hace posible la polisemia nuevamente en torno de un elemento más relevante. Es de esta forma que el significado se aborda de forma conjunta con los diferentes modelos cognitivos idealizados, entre los que Lakoff destaca la metáfora y la metonimia. Existe un campo promisorio de acción y es importante que los estudios definan qué propiedades medibles presenta la red radial y sus múltiples significados que, además, opera en torno a subcomponentes centrales. Los experimentos en neurociencias podrían dar algunas pistas promisorias de los elementos en cuestión.

8.3. La integración conceptual

El concepto de integración conceptual que desarrollaremos se sustenta en la exposición de Mark Turner (2007). Esta se define como una operación mental básica que permite vincular espacios mentales, incluso si estos son muy diferentes. Es posible que una acción en concreto como la exposición de un trabajo genere un conjunto de imágenes previas que confluyen en un espacio mental específico, el cual, en determinado momento, se asocia con un espacio mental diferente, esta vez conformado por imágenes que se corresponden con la declaración de amor a una compañera de colegio. Los casos anteriores son una clara muestra de la capacidad humana de establecer relaciones entre imágenes, organizadas en espacios mentales muy distintos, sin que se generen confusiones o sinsentidos: la integración conceptual es producto mismo de la larga historia evolutiva y es la que, en última instancia, hace posible la conformación de nuestra propia naturaleza. El autor, respecto de ello, propone una serie de principios que definen su constitución: la vinculación parcial entre elementos significativos de los espacios mentales, la existencia de un espacio mental genérico que sirve de puente relacional, la existencia de un espacio mental integrado en el que entonces es posible vincular imágenes relativas a situaciones muy distintas,

y, finalmente, la proyección que restringe selectivamente algunos elementos de los espacios para la meta final que es la integración.

La emergencia de otros espacios mentales integrados nuevos se sustenta en la existencia de otros que han sido conformados previamente, y opera a través de tres direcciones: composición, finalización y elaboración. La primera de ellos se enmarca en los elementos de entrada de un espacio en particular, la segunda de ellos integra elementos de espacios divergentes, mientras que la última consiste en la ejecución de integraciones como simulaciones. Esta integración conceptual, además de los principios previos indicados, opera a partir de otros que funcionan como directrices específicas relativas a lo que Turner denomina relaciones vitales. El primer principio es topológico, es decir, se vincula con lo espacial y define similitudes esperables entre objetos. El segundo principio consiste en la conformación de patrones en términos más amplios, es decir, no se enfoca específicamente en elementos espaciales, la semejanza o similitud entonces permite establecer elementos integrados conceptualmente. El principio de integración consiste en el logro mismo de la integración. Además, el cuarto principio maximiza los espacios vitales en la integración (estos son experienciales); el principio de intensificación de relaciones vitales las enfatizan dramáticamente; el principio web asegura que las conexiones sean pertinentes; el principio de desembalaje involucra la reconstrucción de toda la red de relaciones; finalmente, los principios de relevancia y de comprensión involucran, por un lado, se decantan por la pertinencia y la importancia de los espacios que deben integrarse, y por la integración de espacios comprimidos respectivamente.

La relevancia de la integración conceptual en términos lingüísticos radica en que esto es lo que nos diferencia de otras especies animales. La posibilidad de establecer relaciones entre espacios mentales involucra mecanismos de tipo conceptual que hace posible trabajar con esquemas previos instalados para estructurar las experiencias nuevas a partir de los principios reguladores descritos previamente, que actúan sobre elementos gramaticales de distinto tipo como los adjetivos, los nombres, y cualquier otra unidad lingüística. Visto de esta forma, el autor plantea un mecanismo integrador complejo: la integración

conceptual de doble alcance. Este tipo de integración, para el cual los seres humanos estamos especialmente adaptados, y es el lenguaje el que hace posible que este ocurra, nos define, y puede resultar un mecanismo casi inconsciente, dado que opera de forma rutinaria. Así, si bien es cierto, los monos vervet pueden ser capaces de lograr emisiones para fines específicos como alertar acerca de la presencia de algún depredador que pudiera atentar contra la vida de algún miembro de la especie (es decir, se usa para una situación específica en concreto), esta estrategia parece no llegar muy lejos y el adiestramiento de los chimpancés es revelador al respecto (el aprendizaje de elementos léxicos, si bien puede ser profuso es en términos de su uso bastante limitado); esto da pistas sobre la complejidad del lenguaje humano que usa estos mecanismos de integración para cualquier situación posible, es decir, carece de correferencia específica, incluso serviría para analizar, impugnar o explicitar cualquier escenario potencial, es decir, que puede ser posible de ocurrir (o que incluso haya ocurrido ya). La evidencia entonces parece ser consistente acerca de la naturaleza misma de la integración conceptual como determinante para nosotros como especie.

9. Discusión y análisis

Iniciaremos la discusión y el análisis de los datos presentado los aspectos básicos de los correlatos léxicos

asociados a los colores en aimara. En la lengua se presentan tres elementos nominales relativos a los colores primarios. Estos son básicamente *chupika* 'rojo', *q'illu* 'amarillo' y *larama* 'azul'. Por otro lado, los colores secundarios son *laranka q'illu* 'anaranjado', *ch'uxña* 'verde' y *ch'imaxa* 'violeta'. Esta correspondencia básica es importante para las relaciones posteriores entre formas nominales o verbales que expresan la cromaticidad propia de la cultura aimara, la cual, como se verá luego, es aplicable en actividades de diverso tipo como la confección textil, entre otras.

La base léxica cromática genera núcleos de significado en la lengua que amerita un análisis apropiado respecto de los efectos y las relaciones con categorías que se desprenden de la actividad y la experiencia propia del hablante de aimara. Analizaremos en principio la forma en que se organizan las redes de significado en el que la forma base es un concepto cromático primario

9.1. Tonos de colores primarios

Iniciamos el análisis de datos con la forma en que las denominaciones de colores primarios involucran la conformación de categorías semánticas estructuradas y definidas a través de la percepción de la realidad cromática.

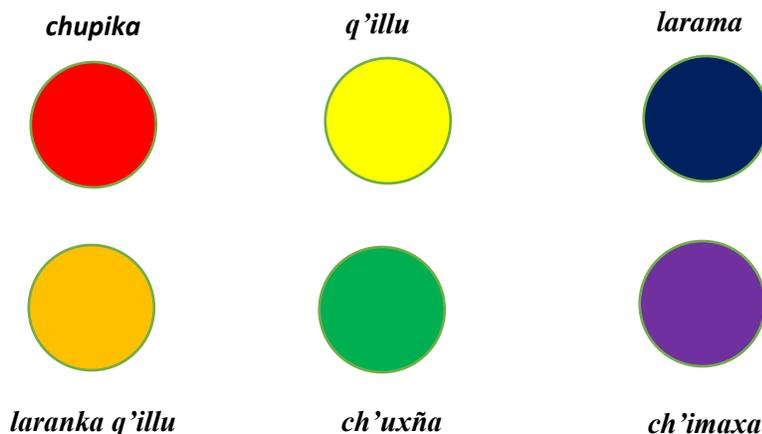


Figura 1. Colores primarios y secundarios en aimara

9.1.1. Tonos relativos a *chupika*

Este color se relaciona conceptualmente con diversas referentes; además, existen otros conceptos relacionados con el rojo. Así, *chupika* ‘rojo’ se relaciona directamente con las formas *qhana chupika* ‘rojo naranja’ y *paqu chupika* ‘rojo amarillento o pelirrojo’. Sin embargo, es posible que la forma *phaq’u* ‘cabello rojo bermejo’; y esta forma a su vez se vincula con *phaq’u wila* ‘rojo sangre, rojo violáceo, guinda’ (de *wila* ‘sangre’ y *phaq’u* ‘rojo bermejo’); finalmente, la forma *wila qispi qala* ‘rubí, piedra preciosa’ incluye la palabra *wila* ‘sangre’ y *qala* ‘roca’.

En principio, los conceptos cromáticos de tonalidad en rojo se asocian con la degradación de la intensidad. En tal sentido, el rojo naranja y el rojo amarillento presentan menos intensidad que el rojo propiamente dicho. Esta realidad puede extenderse a categorías de orden físico como el color de cabello o ciertos referentes que se aproximan cromáticamente a ciertas tonalidades. Tal es el caso de *wila qispi qala* ‘rubí, piedra preciosa color sangre’. La motivación de estos conceptos cromáticos es física: el aimarahablante establece categorías sustentadas en la gradación cromática de acuerdo con la percepción física y la forma en que este experimenta el color.

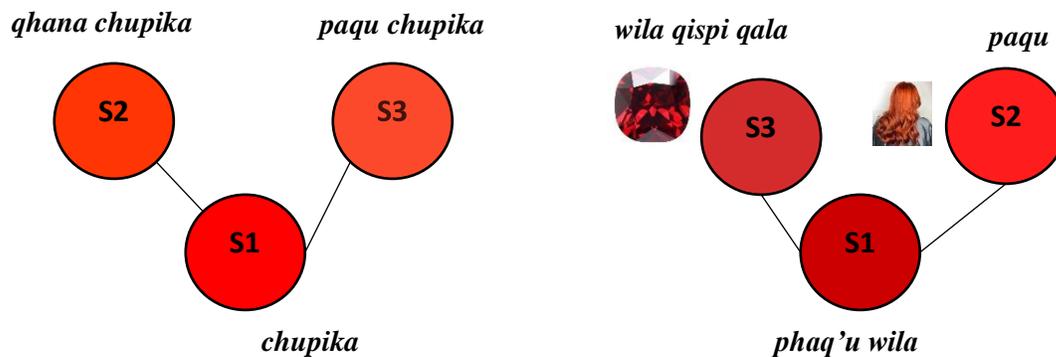


Figura 2. Redes semánticas en torno a *chupika* y *phaq’u wila* en aimara

9.1.2. Tonos relativos a *q’illu*

En torno del nombre *q’illu* se organiza una red bastante compleja de tonalidades cuya motivación es, en efecto, eminentemente de orden físico. Los datos brindan una muestra reveladora sobre cuáles son los elementos experienciales que se categorizan en la lengua y, por supuesto, determinan relaciones semánticas en las cuales se constata la conformación de recursos de orden léxico; es decir, los conceptos cromáticos se relacionan con estructuras conformadas por más de un constituyente, además de mecanismos morfológicos. Por ejemplo, algunas de las formas son *chuki q’illu* ‘amarillo oro’, *chukiptña* ‘tendencia al amarillo oro’ *yuri q’illu* ‘amarillo yema de huevo’, *churi q’illu* ‘amarillo bajo’, *q’illukiptaña* ‘volverse amarillo’, *anti q’illu* ‘amarillo claro’ y *tunqu q’illu* ‘amarillo maíz’. Estos elementos, semánticamente, se proyectan del núcleo *q’illu* y se dispersan de acuerdo con las tonalidades de amarillo que, producto de la experiencia,

se ajustan a la percepción visual de tipo tonal en relación con el color.

De acuerdo con la figura 3, los conceptos cromáticos giran en torno a *q’illu*, dado que este es el significado central o prototípico. De este concepto central se proyectan otros significados que se refieren a elementos físicos, ya sean objetos comestibles como el maíz, el huevo o el oro. Respecto de este último, incluso se proyecta la forma derivada *chuquiptña* ‘tendencia al amarillo oro’. También puede aludir a diferentes tipos de tonalidad del amarillo propiamente dicho. Ello supone que, ya sea a través de la percepción directa de los colores o la motivación a través de entidades específicas de la realidad, la cromaticidad asociada con el amarillo dista de ser simple. Además de los datos presentados previamente, es posible detectar otros componentes léxicos que hacen referencia al amarillo en términos conceptuales cuando la tonalidad está vinculada con el cabello. De esta forma, es posible

detectar denominaciones cromáticas como *paqu* ‘amarillo dorado, cuando se refiere al pelo’, *ch’umpi* ‘amarillo café, cuando se refiere al pelo’, *millu* ‘amarillo beiges, cuando se refiere al pelo’. El siguiente concepto cromático que analizaremos será el de *larama* ‘color primario azul’.

9.1.3. Tonos relativos a larama

El color primario *larama* también se constituye en el significado central de diversas realidades conceptualizadas y categorizadas por los hablantes de aimara. Aunque se trata de elementos léxicos diferentes, semánticamente se asocia con *sajuna* ‘azul cielo’, *laqhampa* ‘azulino’, *laramachaña* ‘azul cielo’,

laramaptaña ‘volverse azul’, *quyu* ‘azul violeta’, *ch’iyara larama* ‘azul marino’, *ch’uxña larama* ‘azul verdoso’, *qhusi* ‘celeste, referido al ojo’ y *laqampu* ‘celeste’. En apariencia los vocablos pueden parecer carentes de relación, pero, más allá de las divergencias en la forma (*laramachaña* respecto de *sajuna* son diferentes desde el punto de vista fonológico), la relación la debemos buscar a nivel conceptual o semántico. En tal sentido, las categorías léxico-semánticas necesariamente implican una relación profunda a nivel conceptual. Por ello, proponemos la siguiente red radial de significados asociados a *larama*.

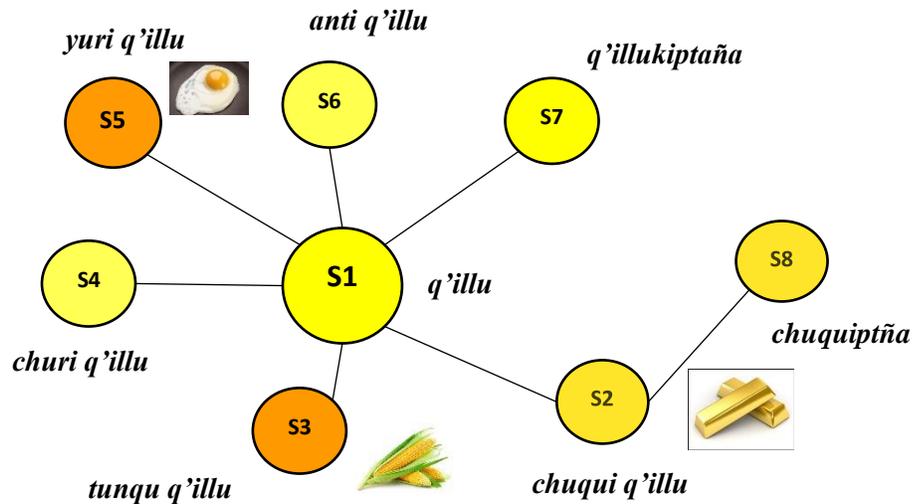


Figura 3. Red radial del concepto cromático q’illu en aimara

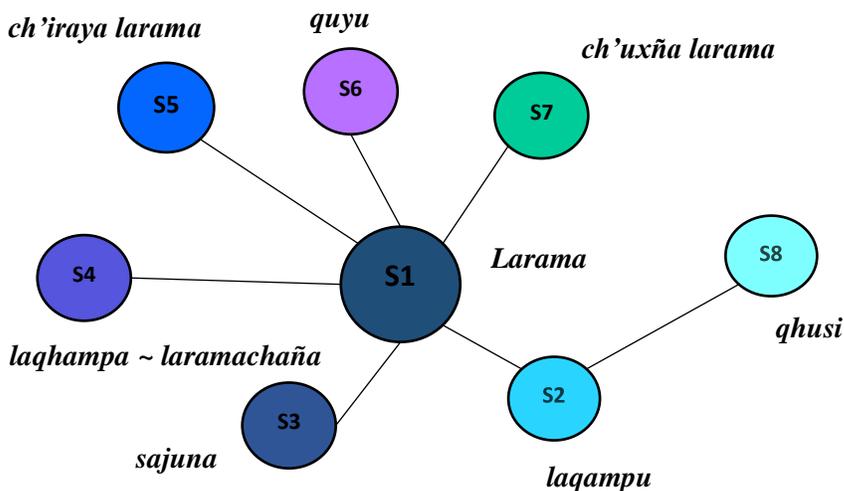


Figura 4. Red semántica relativa a larama en aimara

Los conceptos asociados a *laranja* ‘azul’ presentan una dispersión bastante definida en términos semánticos. La variabilidad tonal del azul es parte de la experiencia cromática conceptualizada por los hablantes. Notemos que existen ciertas motivaciones visuales relacionadas con el entorno del hablante aimara: el cielo, el color del lago, el ojo cuando está afectado por la catarata, etc. Estas distinciones son interesantes porque demuestran que culturalmente es posible que las categorías que se conforman sean heterogéneas. En comparación con otras lenguas en las cuales el azul presenta escasas variaciones, el aimara organiza la realidad a través de categorías de variaciones mínimas de azul. Con ello, los colores primarios son fuente de tonalidades que se complementan y que, incluso, podrían representar simbólicamente la forma en que se crean productos culturales como los tejidos. La complejidad semántica de la forma en que el hablante aimara organiza la realidad cromática también se extiende a los colores secundarios. Estos se analizarán en el siguiente subcapítulo.

9.2. Tonos de colores secundarios

La correspondencia de conceptos cromáticos con redes de significados diversificados es evidente en la conformación de categorías asociadas con colores secundarios. Abordaremos los tres más relevantes, de menor a mayor grado de complejidad semántica.

9.2.1. Tonos cromáticos relacionados con *laranja*

Laranja se aproxima cromáticamente a *q'illu* ‘amarillo’: una de las tonalidades del amarillo se expresa mediante la forma *laranja q'illu* ‘amarillo naranja’. *Pitu churi* ‘naranja bajo’ hace referencia, mediante un elemento léxico relativo al espacio, esto es, *churi* ‘bajo’, la tonalidad menos intensa de *laranja*. La correspondencia con la realidad percibida visualmente y la aplicación de una tonalidad específica en la confección de polleras se expresa en el vocablo *sisira* ‘naranja usado en las polleras’; de este se deriva la forma *sisira yarita* ‘flor de una planta de color naranja (en la tonalidad propia de *sisira*)’; finalmente, la forma *wantura* ‘anaranjado bermellón’ es otra de las tonalidades que se incluyen en la red de significados cromáticos de *laranja*. Un caso adicional que debe incluirse en el análisis de esta categoría cromática es el que se corresponde con el color primario *chupika*. En tal sentido la forma nominal *qhana chupika* ‘rojo anaranjado’ es otra de las categorías que se intersectan en la escala cromática de naranja respecto de los colores primarios. En otros términos, las redes radiales podrían implicar intersecciones entre formas intermedias constituidas por los colores secundarios y sus respectivos conceptos cromáticos en aimara.

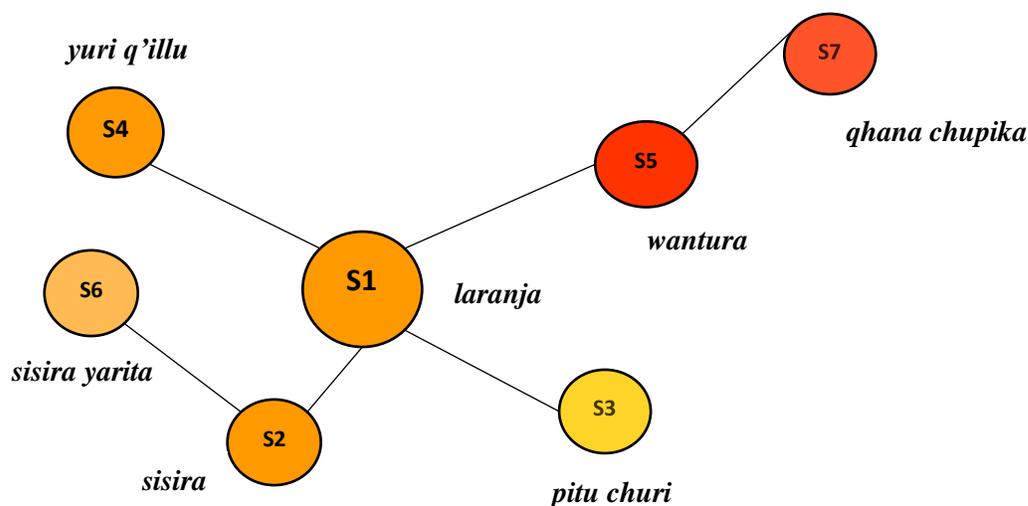


Figura 5. Red semántica del concepto cromático *laranja* en aimara

9.2.2. Tonos cromáticos relacionados con *ch'uxña*

En cuanto a *ch'uxña* 'verde', la red semántica es ciertamente más compleja e incluye tonalidades mucho más heterogéneas. Uno de los casos más notorios es la inclusión del verde fosforescente *qupa ch'uxña* que se vincula con la forma verbal *qupachaña* 'dar de verde, verdear'; esta última semánticamente conforma un bloque con *qupachasiña* 'verdeguear, comenzar a perderse el verde', *qupachanuqaña* 'ponerse verde el campo con los sembrados' y *qupanchaña* o *qupchaña* 'dar tono de verde' (que podría relacionarse con *qupachaña*). Algunos casos adicionales de la red semántica están conformados por *ch'uxña umiña* o *qupa*: 'esmeralda', *k'intu* 'hierba y otras plantas, hojas muy verdes, verde oscuro intenso', *muri-llullu* 'verde por madurar, verde pasto tierno', *qhusi* 'verde azulado' y *ch'uxña qispi qala* 'piedra verde esmeralda'. Como se aprecia en los datos, los conceptos cromáticos están motivados por el reconocimiento y la organización conceptual de elementos del entorno, sustancialmente plantas. Eso supone el reconocimiento de diferentes matices de verde relacionados con procesos (maduración, apogeo, deterioro). La red semántica es la que sigue.

La red integra conceptos cromáticos nominales y verbales. Así, *Ch'uxña* incluye no solo tonalidades que devienen de la percepción del color, sino de la relación entre tonalidades y procesos específicos relacionados con la vegetación. Por ejemplo, el verbo *qupachaña* 'dar de verde, verdear' está directamente relacionado con *muri-llullu*, pues se refiere al inicio de la coloración verde en el campo. Sin embargo, esta tonalidad no es permanente, pues el pasto seco supone la pérdida de color; por ello, existe la denominación verbal *qupachasiña* para referirse a un tipo de verde menos intenso. También se detecta el color verde asociado con una piedra preciosa (la esmeralda), se trataría de un mecanismo metonímico que asegura la correspondencia léxica a través de esta categoría motivada por el contacto directo con el mineral que se desplaza por el color para la delimitación del concepto cromático. El último elemento que analizaremos es el de *ch'imaxa* 'violeta', el cual también presenta diversas denominaciones que suponen la conceptualización de categorías más específicas que solo el patrón genérico que expresa el color violeta.

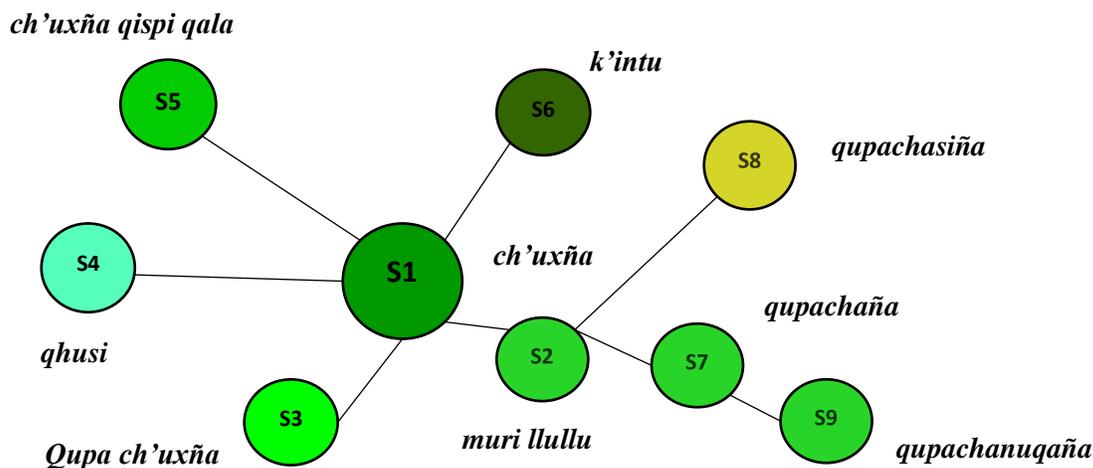


Figura 6. Red semántica de *ch'uxña* en aimara

9.2.3. Tonos cromáticos relacionados con *ch'imaxa*

El concepto cromático *ch'imaxa* 'violeta' también es parte de los mecanismos conceptuales que categorizan las experiencias del aimarahablante para ordenar realidades más allá de lo cromático. Como en los demás casos, hemos detectado una serie de elementos nominales y verbales que conforman una red menos profusa que la de *ch'uxña* pero que ofrece evidencia empírica sobre la organización de los cromatismos sustentados en la experiencia y su correspondiente estructuración a través del lenguaje. Las categorías pueden resultar inespecíficas en el sentido de que suponen ciertas transiciones al color pleno; por ejemplo *ch'imxaru jaxsuña* 'tendencia a morado' revela la experiencia tonal de aproximación al concepto cromático pleno, pero se le considera parte de la familia de conceptos que presenta como núcleo prototípico la forma *ch'imaxa*. Por otro lado, la experiencia de eventos que afectan el físico de un individuo como el golpe y sus consecuencias en la coloración de la piel se expresa en forma como *q'üta* 'amoreteado, partes acardelanados con golpes', que refleja la conceptualización del padecimiento físico en torno del color. Un caso más que se corresponde con el anterior

es el de *jusqullu* 'amoreteado, cardenal de golpe'. Por otro lado, la aproximación al morado se expresa en la construcción verbal *larama jusqulluchaña* 'hacer morado', en la cual se configura la idea de proceso a través del cual el concepto cromático central aparece. Si se trata de la conservación del color en un tiempo determinado, este se expresa a través de la forma verbal *larama jusqulluchata* 'tener amorotado'; finalmente, significados más periféricos son los que presentan cierta tonalidad de color pero evidencian la predominancia del concepto cromático primario, es el caso de *quyu* 'azul violeta, cardenal' o *k'ulli* 'añil', en los cuales predomina el color azul, aunque presentan cierta tendencia cromática que los asemeja al violeta. La red semántica del vocablo en cuestión se propone a continuación.

La red radial de *ch'imaxa* en aimara irradia tanto procesos como categorías semántico-nominales. Esta red cuenta con elementos periféricos o no prototípicos: *quyu* y *k'ulli*, pues son conceptos cromáticos más próximos a la experiencia perceptual con el azul.

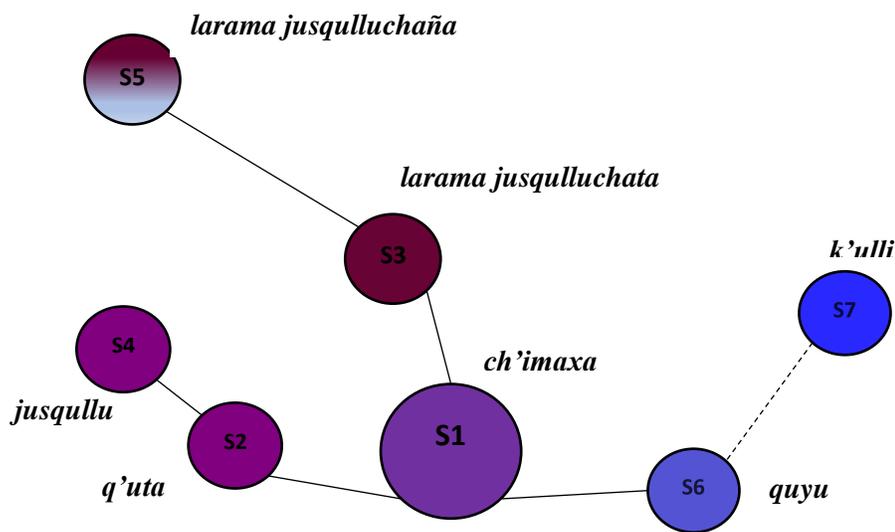


Figura 7. Red semántica del concepto cromático *ch'imaxa* en aimara

10. Conclusiones

- En cada una de las redes semánticas propuestas para el aimara, constatamos la presencia de mecanismos perceptuales que derivan en la conceptualización de categorías de colores bastante precisas.
- Estas categorías organizan la experiencia cromática de los hablantes aimaras y permiten estructurar los significados de tal forma que se asocian con la realidad, ya sea la forma de disponer los colores en actividades como la confección de prendas, las labores agrícolas, el reconocimiento de minerales, entre otros.
- Los conceptos cromáticos están estructurados y organizados de manera que funcionan como mecanismos de ordenamiento de la realidad física de tipo cromático, la cual se experimenta visualmente.

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución; Desarrollo de la metodología; Concepción y diseño; Edición del artículo; Supervisión del estudio: JH.

Bibliografía

- Al-rasheed, A. S.; Al-Mohimeed, N. S. y Davies, I. R. L. (2013). Berlin and Kay's Theory of Color Universals and Linguistic Relativity: The Case of Arabic. *Journal of Modern Education Review*, 3(5), 366–386.
- Berlin, B. y Key, P. (1969). *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution*. Berkeley: University of California Press.
- Cerrón P., R. (2004). El aimara como lengua oficial de los incas. *Boletín de Arqueología PUCP*, 8, 9-21.
- (2000). *Lingüística aimara*. Cuzco: C.E.R.A. "Bartolomé de Las Casas".
- Kritikos, E. (2015). Applying Current Methods in Documentary Linguistics in the Documentation of Endangered Languages: A Case Study on Fieldwork in Arvanitic. *Athens Journal of Philology*, 2/4, 243-254.
- Hale, K. (1972). Some questions about anthropological linguistics: the role of native knowledge. In Dell Hymes, ed. *Reinventing Anthropology*. New York: Random House, 382-397.
- Hardin, C. L. (2014). Berlin and Kay Theory. *Encyclopedia of Color Science and Technology*, 1-4.
- Hardin, C. L. y Maffi, L. (edit.) (1997). *Color categories in thought and language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Himmelmann, N. P. (2012). Linguistic Data Types and the Interface between Language Documentation and Description. *Language Documentation & Conservation*, 6, 187-207.
- (1998). Documentary and descriptive linguistics. *Linguistics*, 6, 161-195.
- Huayhua P., F. (2001). *Gramática descriptiva de la lengua aimara (Aymara aru yatiwi)*. Lima: Negocios Arco Iris S. R. L.
- Huayhua P., F. (2009). *Diccionario bilingüe polilectal aimara-castellano, castellano-aimara*. Lima: Fondo Editorial UNMSM.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lewandowska-Tomaszczyk, B. (2007). Polysemy, Prototypes, and Radial Categories. En Dirk Geeraerts y Hubert Cuyckens (Eds.). *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*, pp. 139-169. Oxford: Oxford University Press.
- Loreto, V.; Mukherjee, A. y Tria, F. (2012). On the origin of the hierarchy of color names. *Proceedings of the National Academy of Sciences May 2012*, 109 (18) 6819-6824; DOI: 10.1073/pnas.1113347109.
- McCarthy, A.; Winston, W.; Mueller, A.; Watson, B. and Yarowsky, D. (2019). Modeling Color Terminology Across Thousands of Languages. *Proceedings of the 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and the 9th International Joint Conference on Natural Language Processing*, 2241–2250, Hong Kong: China.
- Moseley, C. (ed.). (2010). *Atlas of the World's Languages in Danger, 3rd edn*. Paris: Unesco

- Publishing. Online
version: <http://www.unesco.org/culture/en/endinglanguages/atlas>
- Podésva, R. y Sharma, D. (2013). *Research Methods in Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rice, K. (2006). Ethical issues in linguistic fieldwork: an overview. *Journal of Academic Ethics*, 4: 123-155.
- Rohrer, T. (2007). Embodiment and Experientialism. En Dirk Geeraerts y Hubert Cuyckens (Eds.), *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*, 9, pp. 139-169. Oxford: Oxford University Press.
- Torero, A. (2002). *Idiomas de los Andes. Lingüística e historia*. Lima: IFEA y Editorial Horizonte.
- Turner, Mark. (2007). Conceptual Integration. En Dirk Geeraerts y Hubert Cuyckens (Eds.), *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*, 15, pp. 377-393. Oxford: Oxford University Press.

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas

Estadística

**TIERRA
NUESTR**A

Revista del Departamento de Ciencias Humanas



Caracterización de las regiones del Perú según los indicadores de género aplicando métodos de agrupamiento

Characterization of the regions of Peru according to gender indicators applying grouping methods

César Higinio Menacho Chiok^{1*}, Jorge Chue Gallardo^{1*}

* Autor de correspondencia: cmenacho@lamoliana.edu.pe

RESUMEN

En las últimas décadas muchos países están priorizando dentro de sus políticas públicas programas y proyectos para favorecer la equidad de género. Están aplicando encuestas y censos, con la finalidad de recopilar datos para generar estadísticas e indicadores que les permitan evaluar y medir la equidad de género. El objetivo es caracterizar las 24 regiones del Perú aplicando los métodos de agrupamiento jerárquico y k-medias a 29 indicadores de género recopilados del portal del INEI para el año 2019, agrupados en cuatro temas: salud y vida, educación, trabajo y empleo y violencia de género. Se evidencia una falta de equidad de género, principalmente en educación en los indicadores de la tasa de asistencia y matrícula nivel secundario y tasa de analfabetismo, en trabajo y empleo en el ingreso mensual y en la violencia familiar contra la mujer la física y sexual, psicológica.

Palabras clave: Caracterización, indicadores de género, agrupamientos, métodos jerárquicos, método no jerárquico k-medias.

ABSTRACT

In recent decades, many countries are prioritizing within their public policies programs and projects to promote gender equality. They are applying surveys and censuses, in order to collect data to generate statistics and indicators that allow them to evaluate and measure gender equity. The objective is to characterize the 24 regions of Peru by applying the hierarchical grouping and k-means methods to 29 gender indicators collected from the INEI portal for the year 2019, grouped into four themes: health and life, education, work and employment, and violence of genre. There is evidence of a lack of gender equity, mainly in education in the indicators of the attendance and enrollment rate at the secondary level and the illiteracy rate, in work and employment in monthly income and in family violence against women, physical and sexual, psychological.

Keywords: Characterization, gender indicators, groupings, hierarchical methods, non-hierarchical k-means method.

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Menacho, C.; & Chue, J. (2021). Caracterización de las regiones del Perú según los indicadores de género aplicando métodos de agrupamiento. *Tierra Nuestra*. 15(1), 84-94. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.907>

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, 15024, Lima, Perú. cmenacho@lamoliana.edu.pe; jchue@lamoliana.edu.pe

1. Introducción

En las últimas décadas, la equidad de género se ha convertido en una de las políticas prioritarias para muchos gobiernos y organizaciones internacionales. La equidad de género, se puede entender como la igualdad que tienen las mujeres y los hombres en las oportunidades, necesidades, beneficios, derechos y deberes como miembros de una sociedad. Para identificar las mejores políticas públicas que incidan en las mejores programas y acciones para hacer frente a las brechas de género, es necesario describir y analizar cada una de las dimensiones de educación, salud, economía y participación política (Ministerio de Educación, 2020).

En (Organización Internacional del Trabajo, 2019), la brecha salarial de género representa una de las injusticias sociales en la actualidad, es necesario aplicar métodos que permitan una evaluación crítica la formulación de políticas y monitorear la brecha salarial de género. En el estudio con 70 países y 80% de los empleados asalariados de todo el mundo, el promedio de ingreso de las mujeres sigue siendo un 20% menos que los hombres. Según un nuevo informe del Banco Mundial (2021), los países continúan avanzando lentamente hacia una mayor equidad de género; las mujeres se están enfrentando a leyes y regulaciones que limitan sus oportunidades económicas, acentuándose por la pandemia de la COVID-19 en áreas de salud, seguridad y educación.

Los países coinciden en la importancia de recopilar información estadística dirigida a evaluar la perspectiva de género. En tal sentido, se están aplicando encuestas y censos con la finalidad de generar indicadores de género que permitan medir y evaluar el impacto de los programas y proyectos sobre la equidad de género. Los indicadores de género, permiten obtener estadísticas para evaluar la magnitud y tendencias de las políticas públicas a través de cuantificar la desigualdad de género en los países de América Latina (Milosavljevic, 2007). La importancia de las estadísticas de género como una herramienta para medir y evaluar la situación de las mujeres y como instrumento para visualizar, construir políticas y avanzar hacia la igualdad de género (Guzmán Acuña, 2017).

Las estadísticas y los indicadores de género juegan un rol muy importante para la medición de las brechas de género, revelan desigualdades en la vida de las mujeres y hombres con respecto a la educación, mercado laboral, ingreso y salud (Eurostat, 2018). Se pueden conformar bases de datos con gran volumen de información estadística que permita construir y almacenar indicadores de género agrupados en diversas áreas temáticas o dimensiones.

El Observatorio de igualdad de género de CEPAL, agrupa los indicadores de género en tres áreas temática: autonomía física, autonomía en la toma de decisiones y autonomía económica; El Instituto Europeo de igualdad de género establece 10 áreas temática. El INEI-Perú, recopila indicadores históricos de género enmarcados en nueve dimensiones y desagregados a nivel departamental: 1) Índice de Desigualdad de Género, 2) Indicadores de autonomía de las mujeres, 3) Indicadores de la dinámica demográfica, 4) Indicadores de equidad en salud, 5) Indicadores de educación, 6) Indicadores acceso al trabajo, 7) Indicadores acceso a las TICs, 8) Violencia doméstica y física y 9) Indicadores de acceso a recurso agropecuarios (INEI, 2020). Estos repositorios de datos de indicadores de género pueden ser analizados, aplicando técnicas estadísticas multivariadas. Estas técnicas tienen la capacidad de descubrir perfiles y patrones a partir del aprendizaje de los datos. Un grupo de técnicas conocidos como métodos de agrupamiento, tienen como objetivo conformar grupos (clústers) de objetos con características muy similares (homogeneidad dentro del grupo) y muy disímiles entre los objetos de diferentes grupos (heterogeneidad entre grupos). En este trabajo se aplica los métodos de agrupamiento jerárquico y no jerárquico (k-medias), con la finalidad de caracterizar las 24 regiones del Perú usando los indicadores de género recopilados desde el portal del INEI para el año 2019. Se agrupan los indicadores cuatro temas: salud y vida, educación, trabajo y empleo y violencia de género. Se aplican cuatro métodos jerárquicos y el método no jerárquico k-medias, luego se selecciona con los coeficientes de agrupamiento y la distribución de cada uno de los clúster el mejor método de agrupamiento. Se identifica el número de clúster con el método del codo. Se realiza la caracterización del agrupamiento de las 24 regiones por cada tema, usando los promedios de cada uno de los indicadores.

2. Antecedentes

En el área temática de la equidad en salud, se tiene estudios como en (Parra Pera, 2018), dónde se aplican técnica de agrupamiento jerárquicos y no jerárquicos (k-medias) con la finalidad de caracterizar por grupos a los departamentos de Colombia según la tasa de mortalidad de la lista 6/67 de la OPS y establecer la posible asociación entre variables socioeconómicas usando un análisis de correspondencia. Los resultados con los clústeres de los departamentos, identificaron que las causas de la mortalidad en Colombia en el año 2018 fueron las enfermedades circulatorias y las neoplasias. Además, los departamentos más pobres están relacionados con tasas más bajas de mortalidad y altas en enfermedades consideradas. En (S., Harryson, Bolin, & Hammarstrom, 2013), se aplica el análisis de clúster con indicadores de género en búsqueda de patrones en angustia psicológica en el trabajo generando seis clústers. Los clústers con mujeres con alta angustia psicológica, se asocia a una alta desigualdad en las labores de trabajo. En (Pezer, 2018), se realiza un estudio con la finalidad de identificar grupos de países para brindar políticas de apoyo a la equidad de género y a la maternidad, niveles de fecundidad, tasa empleo de madres y brecha en desarrollo humano. Se aplican análisis de agrupamiento y análisis de componentes principales a 12 indicadores categorizados en tres dimensiones: políticas públicas, generosidad y contexto nacional. Se identifican cuatro grupos: (1) Europa occidental (menor licencia parental), (2) Europa central y oriental (bajos en economía y menor cuidado infantil), (3) Sur de Europa (escaso apoyo y pobreza femenina) y (4) Países nórdicos (generoso grupo de apoyo). Niveles altos de fecundidad se asocian a conglomerados con economías altas. En (Heinz A., Catunda C., Van Duin C., Torsheim T. and Willems H., 2020), se analiza la equidad de género entre 45 países usando 10 indicadores de salud. Se toma la encuesta de salud dónde participaron 71972 estudiantes de 15 años en el año 2018. Los resultados del análisis de clúster permitieron agrupar a los países en siete grupos con similares perfiles de riesgo, mostrando un patrón sistemático de desigualdad género. Además, en ocho indicadores se evidencia una correlación negativa con el índice de desigualdad de género. En cuatro indicadores hay contraposición, cuanto mayor es la igualdad de género en un país, mayores son las diferencias entre niños y niñas en lo

que respecta a la vida satisfacción, presión escolar, múltiples problemas de salud y sensación de gordura. Se concluye que los riesgos de salud en niños y niñas son similares en los países con vinculados con geográfica.

La desigualdad salarial entre mujeres y hombres, es uno de las áreas temáticas prioritarias a nivel mundial. En (Araujo, A.; 2015), se realiza un estudio para medir la desigualdad del ingreso en el mercado laboral entre hombres y mujeres del Brasil, usando indicadores del capital humano, la integración en el trabajo, el capital social, el capital cultural y el estado civil. Los resultados de aplicar la regresión cuantílica, mostraron que las mujeres ganan en promedio 54% del salario de los hombres, notando una mayor desigualdad de género salarial en el percentil 99% con un valor de sólo 44% de las mujeres con respecto a los hombres. En (Gálvez, Rodríguez, & Domóñez, 2011), con un análisis de clustering se agrupa a 14 países de Europa por indicadores que miden el tiempo de trabajo no remunerativo en mujeres y hombres en cuatro clústers. Los países con mayor desigualdad en el tiempo de trabajo no remunerado, son los que presentan menor trabajo en las mujeres.

Respecto a la equidad de género en educación, estudios sobre la motivación de las mujeres en elegir carreras en ciencias. En (Chopra S., Mirsafian M., Khan A., and Golb L., 2019), se realiza un estudio sobre las diferencias de género en ciencia, tecnología y matemáticas con 17000 puestos de trabajo. Se aplican aprendizaje profundo, minería de textos y métodos estadísticos con los datos académicos, tiempo de admisión y puestos de trabajo de los estudiantes. Los resultados muestran que las mujeres tienen diferentes razones que los hombres en postular a programas de ingeniería, ocupar puestos gerenciales y menos interesadas en actividades empresariales.

3. Metodología

El análisis de agrupamiento (clustering), es el proceso de agrupar un conjunto de objetos en clúster de tal manera, que los objetos dentro de un clúster tengan una similitud alta entre ellos (homogeneidad dentro de grupos) y una disimilitud alta entre los objetos de diferentes clústers (heterogeneidad entre grupos). Los métodos de agrupamiento, son técnicas estadísticas

exploratorias para el aprendizaje no supervisado que permiten descubrir la estructura de distribución en conglomerados de un conjunto de datos. Estos métodos, utilizan medidas de distancia (variables cuantitativas) o índices de similitud (variables cualitativas) como métricas para evaluar y agrupar los objetos en los diferentes clústers. Existen una variedad de métodos de agrupamiento. Los métodos jerárquicos, se basan en un proceso secuencial estableciendo jerarquías entre los objetos para la formación de los clúster, pueden ser métodos aglomerativos o divisivos. Métodos no jerárquicos, se construyen los clústers por un proceso iterativo basado en particiones, el más representativo es el k-medias. Estos métodos usan métricas de distancia para medir la similitud o disimilitud entre los objetos para ir conformando cada uno de los clústers.

Métodos jerárquicos aglomerativos

En los métodos jerárquicos aglomerativos, el proceso de construcción de los clúster se inicia con el número de grupos igual al total de objetos “n”. En los pasos siguientes según el método aglomerativo elegido, se van uniendo los objetos o grupos de acuerdo a medir sus similitudes con alguna métrica de distancia. Se finaliza con la conformación de un sólo clúster con todos los objetos. Los métodos aglomerativos que se usan como criterio para la conformación de los clúster son:

- **Enlace simple o vecino más cercano.** Los clúster se van uniendo de acuerdo a su menor distancia (vecino más cercano) o mayor similitud. Apropiado cuando los grupos están claramente diferenciados. Tiende a unir clúster diferentes y está afectado por la presencia de datos atípicos (forman demasiados grupos).
- **Enlace completo o vecino más alejado.** Los clúster se van uniendo de acuerdo a la distancia más grande entre un par de elementos de cada grupo o cluster (vecino más alejado). También es sensible a datos atípicos.
- **Enlace promedio.** Considera como distancia entre dos grupos, la distancia media entre todos los pares posibles de grupos. Tiende a producir cluster compactos.
- **Enlace Ward.** Utiliza el análisis de variancia para evaluar la distancia entre dos grupos (minimiza la suma de cuadrados con respecto al centroide dentro de los grupos).

Métodos no jerárquicos

Son métodos de agrupamiento basados en particiones, donde la construcción de los clústers sigue un proceso iterativo de k particiones. En cada proceso iterativo, se reorganizan los objetos asignados a cada clúster (a diferencia del jerárquico que no hay movimiento de objetos) de tal manera que se va mejorando el agrupamiento. El método no jerárquico más usado, es el k-medias. El método k-medias, basa el agrupamiento de los objetos en ir fijando en cada iteración los centroides (promedio) de cada grupo y calculando la suma de cuadrados dentro de los clúster usando una métrica de distancia (euclidiana) para ir uniendo los objetos o grupos.

Medidas de distancia

Las medidas de distancias, son métricas usadas para medir la similaridad entre los objetos en un análisis de agrupamiento. A menor valor de distancia, indica que los objetos están más cercanos. Las distancias se miden para pares de objetos y se recomienda realizar una estandarización para eliminar el efecto de las unidades de medida de las variables en estudio. Así, para el objeto (X_{ik}, X_{jk}) evaluado con p variables se definen las distancias:

- **Euclidiana.** Es depende de las unidades de medida, generalmente se aplica a variables estandarizadas. No considera la posible correlación entre las variables.

$$d(x_i, x_j) = \sqrt{\sum_{l=1}^p (x_{il} - x_{jl})^2}$$

- **Mahalanobis.** Considera la correlación entre las variables, utiliza la inversa de la matriz de covariancias como ponderación.

$$d(x_i, x_j) = \sqrt{\sum_{l=1}^p (\bar{x}_i - \bar{x}_j)' S^{-1} (\bar{x}_i - \bar{x}_j)}$$

- **Minkowski.** Se usa cuando se desea considerar el efecto de las desviaciones al cuadrado (suavizar) extrayendo la m-ésima raíz.

$$d(x_i, x_j) = \left[\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2 \right]^{\frac{1}{m}}$$

- **Manhattan.** Una alternativa de la distancia euclidiana cuando se encuentra afectada por datos atípicos.

$$d(x_i, x_j) = \sum_{k=1}^p |x_{ik} - x_{jk}|$$

Determinación del número de grupos (clústers)

Existen procedimientos gráficos y cuantitativos que permiten identificar el número de grupos (k) más adecuado para el agrupamiento de los objetos.

- **Diagrama del Dendograma.** Es un gráfico que muestra la secuencia de la formación de los clúster, según el método de aglomeramiento y la métrica distancia.
- **Método de silueta.** Se elabora un gráfico a partir de calcular los índices de siluetas y el global para diferentes valores del número de clúster (k).
- **Método del codo.** Es un gráfico que se elabora a partir de calcular la suma de cuadrados del error (SCE) para diferentes valores de k. Luego se identifica en el gráfico el k óptimo, donde se presenta la mayor curvatura (codo).

Validación del agrupamiento

Existen métodos o técnicas con la finalidad de evaluar la calidad del agrupamiento. Entre los métodos de evaluación se tiene:

- **Coefficiente de agrupamiento.** Se basa en calcular la suma de cuadrados del error entre los clústers (variabilidad entre clúster). El mejor agrupamiento corresponde al mayor valor.
- **Coefficiente de correlación cofenético.** Se calculan como la correlación entre la matriz de distancias observadas y la matriz de cofenética. La matriz cofenética, se calcula con las aproximaciones de dos objetos que pertenecen al mismo clúster.

- **Evaluar la distribución de los clúster.** Se desea clúster balanceados y con una agrupación consistente de los objetos asignados a cada clúster.
- **Medidas estadísticas.** Calcular y comparar las medidas estadísticas descriptivas de cada uno de los clúster formados (promedios, desviación estándar, coeficiente de variación, asimetría, etc.). Esto también es usado para la caracterización de los clúster hallados.
- **Aplicar el análisis de variancia de un factor.** El procedimiento de prueba de hipótesis para t medias (DCA), permite validar la construcción de los clúster. Se espera rechazar la hipótesis nula de igualdad de las t medias para todas las variables para verificar el buen agrupamiento.

4. Resultados

En este estudio se usan los datos que se presentan en el portal del INEI, donde se acceden desde el rubro de Estadísticas las bases de datos de los Indicadores de Género. Se recopilan para el año 2019 y las 24 regiones del Perú, 29 indicadores de género agrupados en cuatro temas: Salud (10), Educación (7), Trabajo y empleo (7) y Violencia de género (5).

Métodos de agrupamiento jerárquicos

Se aplican cuatro métodos de enlace para el agrupamiento de las 24 regiones: simple, completo, promedio y Ward. Con la finalidad de identificar el mejor método aglomerativo, en la Tabla 1, se presenta los coeficientes de correlación cofenéticos y coeficientes de agrupamiento. Los mayores valores se muestran en los coeficientes de agrupamiento para el método Ward en los cuatro temas. Por lo tanto, para los cuatro temas, se selecciona para el método de agrupamiento jerárquico el enlace Ward.

Tabla 1. Coeficientes de correlación cofenéticos y agrupamiento

Método aglomerativo	Coeficientes de correlación cofenéticos				Coeficientes de agrupamiento			
	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4
Simple	0,643	0,592	0,577	0,669	0,440	0,340	0,418	0,450
Compuesto	0,685	0,593	0,616	0,553	0,648	0,739	0,784	0,802
Promedio	0,786	0,629	0,632	0,717	0,534	0,577	0,642	0,674
Ward	0,505	0,583	0,570	0,585	0,754	0,832	0,835	0,862

Para determinar el número clústers, se aplicará el método del codo. En la Figura 1, se muestra el gráfico del método del codo para cada uno de los temas. Se observa que para los cuatro temas, un número de tres clústers es el más adecuado para realizar el agrupamiento de las regiones del Perú según los indicadores de género.

El resultado del agrupamiento con tres clústers de las 24 regiones del Perú con el método jerárquico y para cada uno de los temas se presenta en la Tabla 2. Se muestra distribuciones diferentes para los cuatro temas en cuanto al número y porcentajes de regiones asignadas en cada uno de los clústers.

En la Figura 2, se muestra para cada tema el agrupamiento por el método jerárquico de las 24 regiones del Perú aplicando el análisis de componentes

principales. Considerando las dos primeras componentes principales, se visualiza que los temas de Vida y salud y Educación existe una sobre posición entre los tres clústers, lo cual indicaría una falta de consistencia en el agrupamiento con el método jerárquico. Mientras, que se visualiza una consistencia en el agrupamiento de las 24 regiones con el método jerárquico con los indicadores en los temas de Trabajo y empleo y Violencia de género.

Método de agrupamiento k-medias

El resultado del agrupamiento con tres clústers de las 24 regiones del Perú con el método no jerárquico k-medias y para cada uno de los temas se presenta en la Tabla 3. Se muestra distribuciones diferentes para los cuatro temas en cuanto al número y porcentajes de regiones asignadas en cada uno de los clústers.

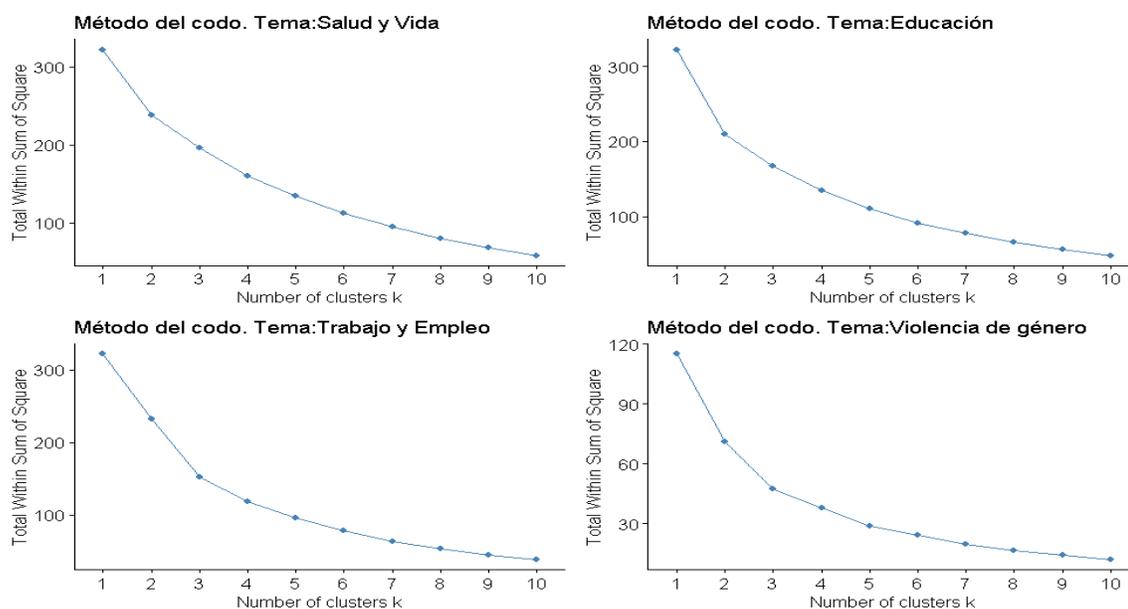


Figura 1. El método del codo para los cuatro temas

Tabla 2. Agrupamiento de las regiones del Perú con el método jerárquico

Clústers	Tema 1		Tema 2		Tema 3		Tema 4	
	Nr.	Porcentaje	Nr.	Porcentaje	Nr.	Porcentaje	Nr.	Porcentaje
1	8	33,3	11	45,8	8	33,3	12	50,0
2	10	41,7	8	33,3	7	29,2	7	29,2
3	6	25,0	5	20,8	9	37,5	5	20,8
Total	24	100,0	24	100,0	24	100,0	24	100,0

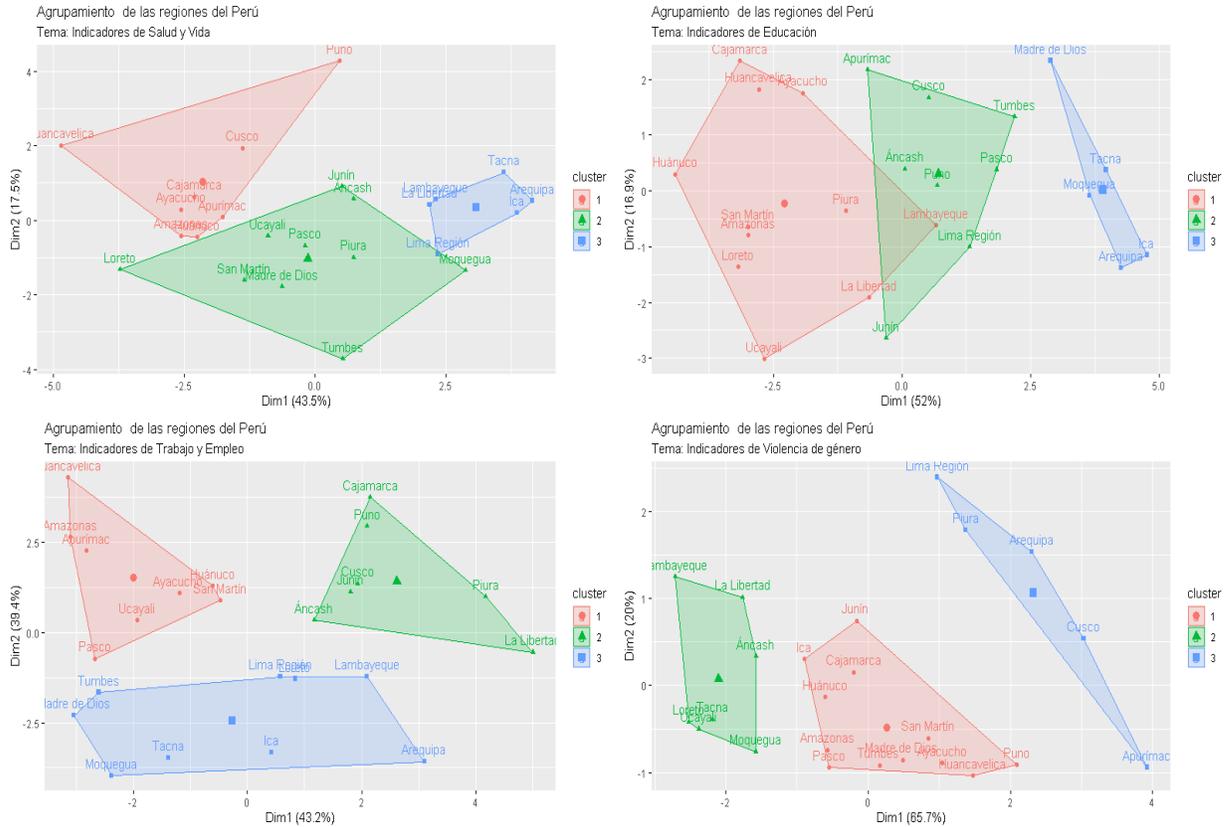


Figura 2. Agrupamiento de las regiones del Perú por tema con el método jerárquico

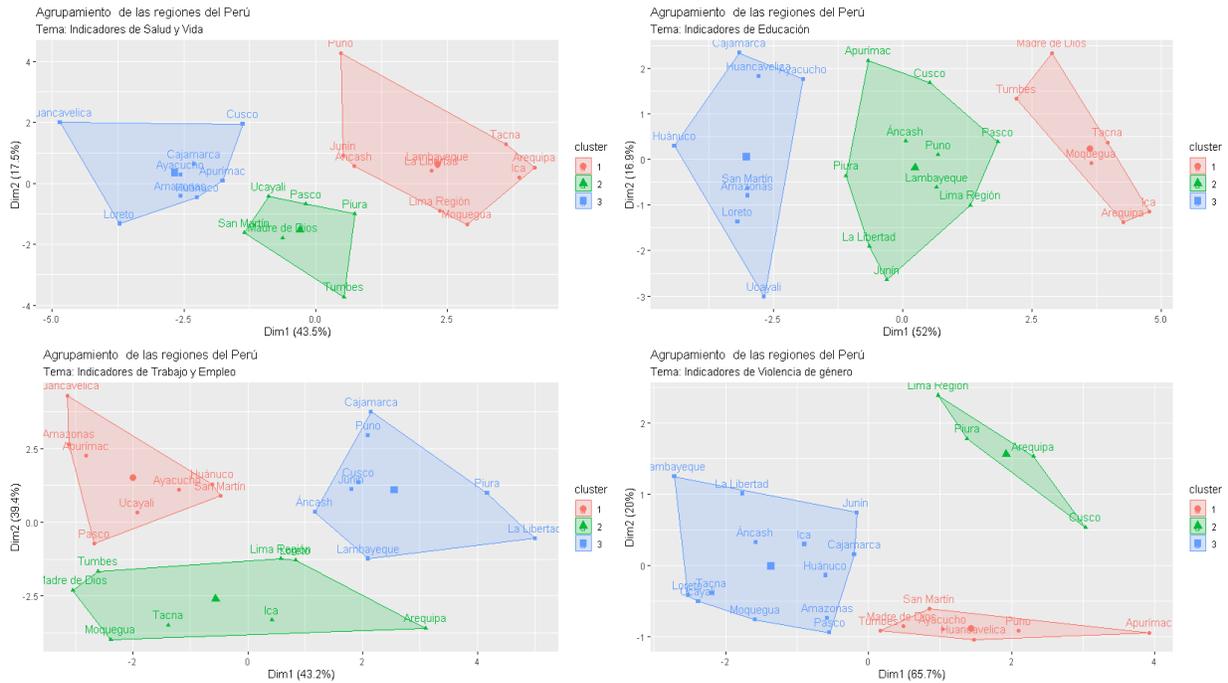


Figura 3. Agrupamiento de las regiones del Perú por tema con el método k-medias

Tabla 3. Agrupamiento de las regiones del Perú con el método k-medias

Clústers	Tema 1		Tema 2		Tema 3		Tema 4	
	Nr.	Porcentaje	Nr.	Porcentaje	Nr.	Porcentaje	Nr.	Porcentaje
1	10	41,7	6	25,0	8	33,3	7	29,2
2	6	25,0	10	10	8	33,3	4	16,7
3	8	33,3	8	8	8	33,3	13	54,2
Total	24	100,0	24	100,0	24	100,0	24	100,0

En la Figura 3, se muestra para cada tema el agrupamiento por el método k-medias para las 24 regiones del Perú aplicando el análisis de componentes principales. Considerando las dos primeras componentes principales, se visualiza en los temas de Vida y salud y Educación una sobre posición entre los tres clústers, lo cual indicaría una falta de consistencia en el agrupamiento con el método jerárquico. Mientras, que se visualiza una consistencia en el agrupamiento de las 24 regiones con el método jerárquico con los

indicadores en los temas de Trabajo y empleo y Violencia de género.

En la Tabla 4, se presenta el agrupamiento de las 24 regiones del Perú en tres clústers y por cada uno de los cuatro temas. Se observa que reordenando los clúster en los cuatro temas, existe algunas regiones que pueden coincidir el el mismo grupo. Sin embargo, para los propósitos del estudio se establece diferentes agrupamientos de las regiones en los tres clúster para los cuatro temas.

Tabla 4. Agrupamiento con tres clústers de las 24 regiones del Perú por tema

Temas	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
Salud y vida	Áncash, Arequipa, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima Región, Moquegua, Puno, Tacna	Madre de Dios, Pasco, Piura, San Martín, Tumbes, Ucayali	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Loreto
Educación	Arequipa, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Tacna, Tumbes	Áncash, Apurímac, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima Región, Pasco, Piura, Puno	Amazonas, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Loreto, San Martín, Ucayali
Trabajo y empleo	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Pasco, San Martín, Ucayali	Arequipa, Ica, Lima Región, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Tacna, Tumbes	Áncash, Cajamarca, Cusco, Junín, La Libertad, Lambayeque, Piura, Puno
Violencia de género	Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Madre de Dios, Puno, San Martín, Tumbes	Arequipa, Cusco, Lima Región, Piura	Amazonas, Áncash, Cajamarca, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Moquegua, Pasco, Tacna, Ucayali

Con la finalidad de realizar la caracterización del agrupamiento de las 24 regiones del Perú según los indicadores de género, se elaboran tablas de promedios dentro de cada clústers y por género. En la Tabla 5, se presenta los promedios de los indicadores de género para el tema de salud y vida dentro de cada uno de los tres clústers y por género. Se observa que en los tres clústers los indicadores del padecimiento de algún problema crónico, tenencia de seguro, tenencia de SIS y esperanza de vida muestran mayores porcentajes en promedio en las mujeres que en los hombres. El análisis por clúster, indica que el clúster 3 para los indicadores mencionados y para madres adolescentes o

embarazadas por primera vez y uso de métodos tradicionales de planificación familia; el clúster 1 para partos atendidos por personal de salud especializado y relación de feminidad; el clúster 2 para Uso de métodos modernos de planificación familiar por mujeres unidas en edad fértil son los que presentan los mayores porcentajes en promedio.

En la Tabla 6, se presenta los promedios de los indicadores de género para el tema de educación dentro de cada uno de los tres clústers y por género. Se puede mencionar que en los tres clústers los indicadores tasa neta de matrícula primaria, tasa neta de asistencia

primaria y tasa de analfabetismo resultan con mayores porcentajes en promedio en las mujeres que en los hombres; mientras que en los indicadores tasa neta de matrícula secundaria, tasa neta de asistencia secundaria y al menos secundaria completa los mayores porcentajes en promedio muestran los hombres que las mujeres. Para el indicador promedio de años de estudio alcanzado de 25 y más años de edad es similar en las mujeres y hombres en los tres clústers.

En la Tabla 7, se presenta los promedios de los indicadores de género para el tema de trabajo y empleo para cada uno de los tres clústers y por género. Se observa

que en los tres clústers los indicadores de edad de trabajo y personas económicamente activas y personas ocupadas el número promedio de personas es mayor en los hombres que en las mujeres, en la tasa de actividad y relación empleo-población los porcentajes en promedio son mayores en los hombres que en las mujeres, mientras que en la tasa de informalidad las mujeres muestran mayores porcentajes en promedio. En el ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo, las mujeres tienen mucho menores ingresos que los hombres, notándose con mayor desigualdad en el clúster 2.

Tabla 5. Promedio de los indicadores de salud y vida por clústers

Indicadores de género	Clúster 1		Clúster 2		Clúster 3	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Reportaron padecer algún problema de salud crónico (%)	46,8	36,5	39,5	31,0	36,5	27,9
Tienen seguro de salud (%)	75,8	71,0	82,7	76,5	90,2	86,0
Seguro Integral de Salud (SIS) (%)	46,0	40,1	61,0	53,8	76,0	71,2
Esperanza de vida al nacer (En años quinquenales)	80,3	75,4	79,1	72,7	77,5	71,8
Partos atendidos por personal de salud especializado (%)	96,2		94,2		90,9	
Madres adolescentes o embarazadas por primera vez (%)	10,6		17,1		17,8	
Mujeres en edad fértil con necesidad insatisfecha de planificación familiar (%)	5,3		6,8		6,8	
Relación de feminidad (Cantidad de mujeres por cada 100 hombres)	100,5		89,3		96,6	
Uso de métodos modernos de planificación familiar por mujeres unidas en edad fértil (% con respecto al total)	53,2		58,3		50,4	
Uso de métodos tradicionales de planificación familiar por mujeres unidas en edad fértil (%)	24,0		15,9		25,5	

Tabla 6. Promedio de los indicadores de educación por clústers

Indicadores de género	Clúster 1		Clúster 2		Clúster 3	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Tasa neta de matrícula a educación primaria (%)	95,6	94,9	93,6	94,7	94,3	92,1
Tasa neta de matrícula a educación secundaria (%)	89,2	90,5	84,8	86,1	80,1	82,5
Tasa neta de asistencia a educación primaria (%)	95,8	94,8	93,5	94,6	94,2	91,8
Tasa neta de asistencia a educación secundaria (%)	89,1	90,2	84,3	85,3	79,2	81,8
Promedio de años de estudio alcanzado de 25 y más años de edad	10,3	10,9	9,1	9,9	8,1	8,9
Al menos secundaria completa con 17 a más años de edad (%)	65,1	73,1	52,6	62,6	40,8	50,1
Tasa de analfabetismo de 15 y más años de edad (%)	5,0	1,9	11,6	3,6	14,3	5,1

Tabla 7. Promedio de los indicadores de trabajo y empleo por clústers

Indicadores de género	Clúster 1		Clúster 2		Clúster 3	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Edad de trabajo (miles de personas)	199,6	221,6	238,7	248,9	559,4	556,2
Económicamente activos (miles de personas)	137,8	189,2	147,8	197,2	378,3	458,9
Tasa de actividad económica (%)	69,8	85,6	62,7	79,8	67,9	82,5
Ocupadas/os (miles de personas)	134,5	185,5	142,9	191,6	366,8	446,3
Tasa de informalidad (%)	87,1	83,3	75,2	69,1	83,8	77,7
Relación empleo-población (%)	68,0	83,7	60,5	77,6	66,0	80,3
Ingreso promedio real mensual proveniente del trabajo (soles)	1055,9	1449,1	1333,1	1997,0	1140,3	1655,2

En la Tabla 8, se presenta los promedios de los indicadores de género para el tema de violencia de género para cada uno los tres clústers. Se observa que los mayores porcentajes en promedio, están en el clúster 1 para los indicadores violencia física contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero y Violencia sexual contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero, en el clúster 2 para los indicadores de la violencia psicológica o verbal contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero y mujeres en edad fértil que sufrieron violencia física y/o sexual por parte del esposo; siendo para el indicador denuncias de violencia familiar con mayor número de casos registrados.

5. Conclusiones

El método no jerárquico k-medias fue más eficiente que el jerárquico para agrupar por los indicadores de género en tres clústers las 24 regiones del Perú. Para el tema salud y vida, los indicadores favorecen más a las

mujeres que a los hombres en los tres clústers, siendo las regiones del clúster 1 con mayor esperanza de vida en las mujeres y hombres. En el tema de educación, las mujeres tienen tasas menores en el nivel secundario y mayor tasa de analfabetismo en los tres clúster, siendo las regiones del clúster 3 el que muestra las mayores desigualdades. Por lo que urge realizar acciones para una equidad de género en educación. En el tema de trabajo y empleo, los indicadores desfavorecen a la mujer en los tres clúster y con mayor incidencia en el ingreso promedio mensual, siendo las regiones del clúster 2 los que muestran las mayores desigualdades de género y por lo cual se debe tomar acciones para una mejor equidad de género. Con respecto al tema de violencia de género, las regiones del clúster 1 muestran indicadores mayores en la violencia física y sexual contra las mujeres, el clúster 2 para la violencia psicológica, mujeres fértiles física y sexual y con los lo mayores casos registrados de denuncias de violencia familiar.

Tabla 8. Promedio de los indicadores de violencia de género por clústers

Indicadores de género	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3
Violencia física contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero (%)	36,7	35,4	27,4
Violencia psicológica o verbal contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero (%)	56,9	59,0	47,7
Violencia sexual contra la mujer ejercida alguna vez por parte del esposo o compañero (%)	9,5	8,8	5,7
Denuncias de violencia familiar (Casos registrados)	4056,6	19082,0	6778,3
Mujeres en edad fértil que sufrieron violencia física y/o sexual por parte del esposo o compañero en los últimos 12 meses (%)	12,0	13,3	7,8

Conflictos de intereses

Los autores firmantes del presente trabajo de investigación declaran no tener ningún potencial conflicto de interés personal o económico con otras personas u organizaciones que puedan influir indebidamente con el presente manuscrito.

Contribuciones de los autores

Preparación y ejecución; Desarrollo de la metodología; Concepción y diseño; Edición del artículo; Supervisión del estudio: MC, JC.

6. Referencias bibliográficas

- Araujo, A. (2015). La desigualdad salarial de género medida por regresión cuantílica: el impacto del capital humano, cultural y social. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. Nueva Época, Año LX(223), 287-316.
- Chopra, S., Mirsafian, M., Khan, A., & Golb, L. (2019). *Gender Differences in Science and Engineering: A Data Mining Approach*. Published in the Workshop Proceedings of the EDBT/ICDT 2019 Joint Conference. Portugal.

- Eurostat. (2018). Further information on gender gaps in each of these indicators.
- Gálvez, L., Rodríguez, P., & Domóñez, M. (2011). Use of work and time by gender: a new clustering of European welfare systems. *Economía feminista*, 17 (4).
- Guzmán, J. (2017). Los indicadores de género. La ruta hacia la igualdad. *Revista internacional de ciencias sociales y humanidades SOCIOTAM*. Vol. XXVII(2), 133-147.
- Heinz, A., Catunda, C., Van Duin, C., Torsheim, T. & Willems, H. (2020). Patterns of Health-Related Gender Inequalities: A Cluster Analysis of 45 Countries. *Journal of Adolescent Health* 66.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática-NEI. Perú (2017). Perú brechas de género 2017. Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres.
- Milosavljevic, V. (2007). Estadísticas para la equidad de género: Magnitudes y tendencias en América Latina. CEPAL. Fondo de desarrollo de las mujeres de las Naciones Unidas para la mujer.
- Ministerio de Educación, P. (2020). Brechas de género y generación.
- Organización Internacional del Trabajo. (2019). Informe Mundial sobre Salarios 2018 / 19.
- Parra Pera, A. (2018). Análisis multivariado para los departamentos de Colombia en el año 2018 según los criterios de mortalidad de la lista 6/67 y su relación con determinantes económicos. pp. 1-31.
- Pezer, M. (2018). Maternity support policies: a cluster analysis of 22 European Union countries. *Proceeding of the ISCCRO - International Statistical Conference in Croatia*.
- S., E., Harryson, L., Bolin, M., & Hammarstrom, A. (2013). Patterns of Gender Equality at Workplaces and Psychological Distress. pp. 1-10. higher education: A framework study of good practice. *International Review of Education*, 65(4), 605-632. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09792-3>

**TIERRA
NUESTR**

Revista del Departamento de Ciencias Humanas

Ensayos

**TIERRA
NUESTR**

Revista del Departamento de Ciencias Humanas



Un análisis crítico del diagnóstico de la Política Nacional de Cultura al 2030

A critical analysis of the diagnosis of the National Policy of Culture to 2030

Greki Stalya Cuaila Escobar^{1*}

* Autor de correspondencia: a20133665@pucp.pe

RESUMEN

El presente ensayo desarrolla un breve estudio sobre los puntos principales referentes a la sección de diagnóstico detallado en la Política Nacional de Cultura al 2030. Asimismo, realiza un análisis crítico sobre algunos puntos tratados en el documento y a la vez propone algunas ideas o sugerencias para un diagnóstico más inclusivo y coherente con respecto a los derechos culturales.

Palabras clave: Política Nacional, cultura, análisis crítico, derechos culturales, diagnóstico, diversidad cultural.

ABSTRACT

This essay develops a brief study on the main points referring to the detailed diagnosis section in the National Policy of Culture to 2030. It also carries out a critical analysis on some of the points discussed in the document and at the same time proposes some ideas or suggestions for a more coherent and inclusive diagnosis with regard to cultural rights.

Keywords: National politics, culture, critical analysis, cultural rights, diagnosis, cultural diversity.

El diagnóstico desarrollado en la Política Nacional de Cultura al 2030 señala cuatro grandes factores que inciden en el problema público definido por el limitado acceso a los derechos culturales por parte de la población peruana. De estos cuatro factores, la política se centra principalmente en el factor sociocultural del cual se despliegan otras cuatro temáticas relacionadas a

la diversidad cultural, expresiones artístico-culturales, patrimonio cultural y gobernanza cultural, y que son evaluados de acuerdo a algunos parámetros para luego proceder a implementar soluciones, estrategias, objetivos, entre otros lineamientos a seguir y que ya son parte de una siguiente sección.

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Cuaila, G. (2021). "Un análisis crítico del diagnóstico de la Política Nacional de Cultura al 2030. *Tierra Nuestra*. 15(1), 95-99. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1818>

¹ Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. a20133665@pucp.pe

Uno de los aspectos importantes que se menciona como parte de la diversidad cultural pero que no se desarrolla y que debería implementarse dentro de la Política Nacional de Cultura al 2030 es una política de gestión territorial que considere la importancia del factor territorial como ente cultural esencial para la efectiva aplicación de los derechos culturales de las diversas comunidades a lo largo del país. En el Perú existe una heterogeneidad de climas, suelos, alturas y ecosistemas naturales en los que habitan variados grupos culturales que se interrelacionan de manera diferente con sus territorios, no sólo como áreas físicas geográficas, sino que poseen toda una construcción de cosmovisiones, formas de vida, creencias y costumbres.

Uno de estos grupos culturales por ejemplo serían las comunidades lingüísticas que posee nuestro país como los quechuas o los aimaras. Según el último Censo Nacional, el 22,3% del total de la población peruana se autoidentifica como población quechua, mientras que un 2,4% se autoidentifica como aimara (INEI, 2017). Sería valioso entonces realizar un diagnóstico que detalle las diferencias territoriales de estos grupos tanto a nivel regional como local.

Este aspecto territorial es fundamental para la sostenibilidad de la vida cultural de las diversas comunidades peruanas, por ello es imperante la existencia de un marco jurídico que proteja el espacio territorial de actividades que puedan poner en riesgo la identidad cultural de pueblos y culturas originarias, actividades como la explotación de suelos, la tala de árboles, la minería, construcción de carreteras inadecuadas, entre otros y que requieren de la articulación de planes de gestión entre diferentes ministerios para que se garantice un buen desarrollo de las políticas culturales.

Además, es importante involucrar a las comunidades como agentes activos integrándolos tanto en la toma de decisiones como en la participación de actividades que revaloren la función cultural de sus territorios. En ese sentido es necesario evaluar la situación actual de las municipalidades y gobiernos locales a lo largo del Perú para integrarlo al diagnóstico y conocer cómo se viene trabajando, y qué problemas son los más resaltantes o notorios que no están permitiendo que las comunidades puedan ejercer el derecho cultural de sus territorios de manera sostenible.

El propósito central de la Política Nacional de Cultura (PNC) al 2030 es el pleno acceso a los derechos culturales en base a un enfoque respetuoso de la diversidad de manifestaciones artístico - culturales, no obstante, en la propia formulación y difusión de este documento tan relevante para el desenvolvimiento y fomento del quehacer cultural, se ven desde el inicio algunas falencias o incoherencias en relación a la difusión y acceso a esta información y que incide directamente con el derecho cultural referente a la información y comunicación. Teniendo en cuenta como bien se describe en la PNC la existencia de más de 40 lenguas originarias que requieren ser integradas y preservadas para la democratización en pro de la identidad cultural, se tendría que haber previsto la traducción a alguna o algunas de las lenguas originarias principales del Perú como el quechua y el aimara, pero también alguna lengua amazónica representativa, de ese modo se estaría garantizando una mayor inclusión desde la propia generación de propuesta de política cultural nacional.

Por otra parte, el acceso a medios tecnológicos como el internet aún no cubre a la gran mayoría de peruanos y más bien es beneficio de pocos. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Hogares (2020), el 60,3% de la población peruana de 6 a más años de edad cuenta con acceso a internet. Por lo tanto, implica aún una barrera para muchas comunidades en situación de pobreza o de limitados recursos que no pueden acceder a la información que se halla en estos medios. Por estas razones, tanto las barreras del idioma como de los medios virtuales requieren de acciones conjuntas entre los diferentes niveles de gobierno donde el Ministerio de Cultura con sus Direcciones Desconcentradas de Cultura de cada región y sumado a otras entidades locales, puedan generar algunas otras estrategias o rutas a seguir para que la comunicación sea verdaderamente incluyente.

Uno de los grupos culturales vulnerables que también se menciona en la PNC como parte de nuestra diversidad cultural y que involucra el derecho a la identidad cultural es el que se enfoca en la orientación sexual y que está representada por la comunidad LGTBIQ, la cual es objeto constante de discriminación y maltrato en los sectores público y privado, pero también a nivel interpersonal. Esta situación de evidente desigualdad requiere de un análisis más a

detalle que en principio visibilice los problemas principales que se generan debido a la marginación de estos grupos y que no les permite acceder ni participar equitativamente de sus derechos culturales tanto educativos como de comunicación, de creación, entre otros. Además, sería importante también visibilizar su presencia a través de datos estadísticos que cuantifiquen el tamaño aproximado de este grupo cultural, y a partir de ello elaborar estrategias más efectivas para la reinserción de estas comunidades que están en situación de vulnerabilidad frente a otros.

Si nos enfocamos en el ámbito de las artes, industrias culturales y creativas, el diagnóstico se centra en torno a dos puntos que considera clave: el limitado acceso y participación en actividades culturales, bienes y servicios, y, por otro lado, las limitadas condiciones para desarrollar un ecosistema creativo que aborde la creación, producción y distribución sostenible de las artes e industrias culturales. Al respecto del primer punto se presentan algunos datos estadísticos provistos por encuestas realizadas en el 2018 por la ENAPRES que detalla el nivel de participación de públicos en servicios culturales a nivel urbano y rural, de lo cual se obtiene que casi un 50% de la población no participó de ninguna actividad cultural durante ese año.

Se revisan algunas variables como la edad, el nivel educativo, género, estrato sociodemográfico, población vulnerable, entre otras que estarían actuando como un tipo de barrera para el libre acceso y participación en los servicios culturales y también en la adquisición de bienes culturales como por ejemplo bienes provistos a través de internet. Asimismo, se señala de manera muy breve la deficiencia en infraestructura cultural con respecto a la cantidad, gestión, condición e infraestructura digital de casas culturales, teatros y teatrones y pantallas de cine a nivel nacional de acuerdo a un estudio realizado en el 2017 por el Registro Nacional de Municipalidades (RENAMU). Pero si bien estos datos son útiles, la información es insuficiente ya que se requiere un análisis más conciso sobre la situación a nivel de infraestructura y gestión que valore la situación actual y condición general de los diferentes espacios culturales y artísticos con los que se cuenta en el país y que permita conocer sus debilidades y fortalezas para con ello aplicar estrategias que incidan verdaderamente en la mejora de estas.

En el segundo punto el diagnóstico reconoce tres problemas que no permiten desarrollar un ecosistema creativo adecuado. El primer problema se refiere a los pocos incentivos brindados como los premios o auspicios y el presupuesto, los cuales permitirían potenciar las capacidades de los diferentes actores culturales. Se hace mención a los estímulos económicos que brinda el Ministerio de Cultura (MINCUL), con la aclaración que estos fondos a comparación de otros países de América Latina siguen siendo muy bajos, y además se destinan de una manera muy centralista. La mayor parte de estos fondos la recibe Lima, siendo el sector audiovisual el más beneficiado entre el resto de áreas culturales según las estadísticas ofrecidas.

Sería provechoso ahondar aquí en los factores que estarían propiciando una distribución inequitativa de los pocos recursos que se destinan al sector artístico a través de los estímulos económicos del MINCUL. ¿Cuáles son esos factores? ¿Qué requisitos se manejan para la participación en esos estímulos mediante concursos? ¿A través de qué medios de difusión se comunican principalmente estos beneficios? ¿Cuán claras e integradoras de la diversidad de grupos culturales son las pautas que se manejan en estos estímulos?, entre otras interrogantes que nos den un mayor alcance de la situación de centralización tanto dentro del sector artístico audiovisual como a nivel nacional.

El segundo problema se refiere al poco aprovechamiento de potencialidades y poca oferta cultural y se indica la necesidad de generar estudios de públicos, de trabajar con lo digital, de invertir en la investigación en la economía de la cultura. Se muestran algunos cuadros de aporte al PBI de años pasados, se propone también desarrollar mercados culturales sostenibles, es decir, formales y con buenas condiciones laborales, etc. Y el tercer punto señala la necesidad de una política de proyección e internalización de la cultura, para ello se hace breve mención a la necesidad de articular las políticas ya existentes en algunos ministerios como Promperú, Mincetur y Ministerio de Relaciones Exteriores en un plan de trabajo nacional.

Al respecto de esa internalización de la cultura, sería interesante que se aproveche la riqueza cultural a nivel local y regional como por ejemplo en la creación de distritos culturales que promuevan sus propios

patrimonios y espacios culturales como museos, sitios arqueológicos, casonas, etc. dentro de un circuito articulado o red que propicie la identidad cultural a través de sus diversas manifestaciones. Un ejemplo podría ser el distrito del Rímac, que conlleva una larga historia desde la época colonial y es un foco importante en la formación de la identidad cultural limeña como base del vals criollo, género musical peruano, pero también es un lugar histórico donde se han manifestado diversas tradiciones artísticas, expresiones sociales, cambios estructurales y ha albergado importantes núcleos sociales. Según lo citado en el portal web de Infoartes del Ministerio de Cultura “[...] Zonas de Lima como Malambo, Barrios Altos, Monserrate, El Rímac y Abajo el Puente, fueron de gran actividad comercial que se caracterizaron por sus callejones. En ellos se armaban las jaranas y veladas musicales que darían vida al criollismo [...]”. (Citado por Alvarado, 2014).

En ese sentido, este distrito bien podría rescatar varios espacios históricos donde se genere una cultura viva criolla como por ejemplo a través de la música, con la construcción de un museo de la música criolla, a través de escenificaciones teatrales, celebración de fechas como la canción de la música criolla en estos espacios, entre muchas otras actividades que le den una resignificación al distrito como un distrito cultural donde se refuerce la identidad cultural. De igual manera podría replicarse la revalorización de otros distritos y espacios culturales a lo largo del país.

Considero importante también el de incluir un diagnóstico detallando algunas de las principales políticas, normativas o documentos relevantes que han estado rigiendo las acciones a nivel nacional institucional en este ámbito, señalando sus objetivos y acciones tomadas de manera general que aporte un marco de referencia normativo. Asimismo, implementar una breve descripción introductoria de algunos conceptos resaltantes en el ámbito de las artes partiendo desde el mismo concepto del arte, de las industrias creativas e industrias culturales, calificaciones culturales, entre otros conceptos que se vayan a utilizar a lo largo de las políticas. Ello permitirá generar un marco teórico importante previo al análisis y además generará una vinculación mucho más clara, organizada y por ende efectiva para su consiguiente análisis y derivación en estrategias a implementarse.

El diagnóstico también debe desarrollar la relación de las artes a nivel intersectorial, con el sector educación, turismo, economía, y además con el sector privado, que resalte la importancia de trabajar articuladamente con estos otros sectores para fortalecer su valoración y centralidad en el impacto económico del país a través de su aporte al PBI pero también a la generación de empleo, y también para conocer cómo es que se ha estado llevando esta interrelación, cuáles son las dificultades y el impacto generado en el normal desarrollo de las artes en donde otros sectores intervienen creando barreras de diversas variables o contradicciones a nivel normativo o tal vez espacios vacíos donde las artes resultan las más afectadas, lo cual se puede apreciar claramente en la actual situación de crisis sanitaria.

Asimismo, resultaría valioso generar un diagnóstico de las artes e industrias culturales y creativas por área temática de manera desarrollada como por ejemplo la música, la danza, las artes visuales, el teatro, las fiestas patronales, entre otras áreas, e incluir un listado de las festividades tradicionales principales en las diferentes regiones del país que se menciona brevemente en el cuadro clasificatorio de artes en la PNC pero que finalmente no muestra un panorama completo que visibilice cuáles son y cómo se ha venido promoviendo la investigación, la creación y formación en la música a nivel regional y local y que aportaría un registro útil para su consiguiente valoración y propuesta de estrategias.

Finalmente desarrollar por ejemplo cómo se vincula el factor histórico con el tratamiento de las artes, cómo los componentes discriminatorios y estereotipados han condicionado la evolución y difusión de nuestras músicas, danzas, expresiones artísticas en general, y cómo ello afecta nuestro derecho cultural de acceso y participación, pero también el de identidad cultural, entre otros. De igual manera, sería interesante que el diagnóstico incluya los retos a nivel tecnológico de innovación al respecto de las artes, como por ejemplo en la industria musical.

La Política Nacional de Cultura al 2030 si bien genera muchas reflexiones para su revisión y complementación de políticas que encaminen sus esfuerzos hacia una verdadera cultura integradora de todas las artes y expresiones culturales del país, es también un primer

paso que funge como base y abre nuevas y mejores posibilidades de crecimiento, desarrollo y fortalecimiento del sector cultural en el Perú.

Referencias Bibliográficas

- Alvarado, L. (2014) Criollo, Neocriollo y Canción Acústica. Recuperado de <https://www.infoartes.pe/nuestra-diversidad-musical-criollo-neo-criollo-y-cancion-acustica/>
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Estadísticas de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_tics.pdf
 - Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Patrimonio, bienes y servicios culturales 2016 – 2019. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib175
 - Ministerio de Cultura (2020). Política Nacional de Cultura al 2030. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1025961/PNC_VERSI%C3%93N_FINAL_2.pdf
- Higher education: A framework study of good practice. *International Review of Education*, 65(4), 605-632. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09792-3>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Sánchez, A. (2009). Caso Perú. Cambios demográficos y movilidad laboral en la región Asia- Pacífico: 2007-2008, OIM-UNFPA, Lima.
- Tamagno, C. (2003). Entre acá y allá. Vidas transnacionales y desarrollo. Peruanos entre Italia y Perú. Lima.
- Torres, J. (2006). Remesas en el Perú, Centrumun, Lima.



El papel de la lectura de ficción en el proceso educativo

The role of fiction reading in the educational process

Edward Faustino Loayza-Maturrano¹ * 

* Autor de correspondencia: edwloma@lamolina.edu.pe

RESUMEN

El propósito de la investigación es identificar las preferencias de lectura de los estudiantes adolescentes al finalizar la Educación Básica y describir de forma exploratoria la función social de la literatura de ficción en la educación de niños y adolescentes. La metodología empleada fue la revisión documental y el análisis fenomenológico-hermenéutico de los resultados de un cuestionario sobre preferencias lectoras aplicado a los estudiantes del último grado de Educación Secundaria de una institución educativa pública. Se obtuvo como resultado de la revisión documental que las investigaciones previas sobre el impacto positivo de las obras de ficción corroboran los beneficios en el desarrollo de la educación moral de niños y adolescentes. El análisis situacional sobre las preferencias lectoras de los estudiantes encuestados refleja el déficit lector de obras de ficción, pese a la preferencia por obras de naturaleza fantástica. Se concluye que es necesario incluir obras de la literatura de ficción en el plan lector institucional de las instituciones educativas porque son lecturas que gozan de mayor preferencia y agrado por los estudiantes.

Palabras clave: literatura de ficción; estrategia de lectura; plan lector; preferencias lectoras.

ABSTRACT

The purpose of the research is to identify the reading preferences of adolescent students at the end of Basic Education and to describe in an exploratory way the social function of fiction literature in the education of children and adolescents. The methodology used was the documentary review and the phenomenological-hermeneutical analysis of the results of a questionnaire on reading preferences applied to students in the last grade of Secondary Education of a public educational institution. It was obtained as a result of the documentary review that previous research on the positive impact of fiction works corroborates the benefits in the development of the moral education of children and adolescents. The situational analysis on the reading preferences of the surveyed students reflects the reading deficit of works of fiction, despite the preference for works of a fantastic nature. It is concluded that it is necessary to include works of fiction literature in the institutional reading plan of educational institutions because they are readings that are more preferred and liked by students.

Keywords: fiction literature; reading strategy; reading plan; reading preferences.

Forma de citar el artículo (Formato APA):

Loayza-Maturrano, E. (2021). El papel de la lectura de ficción en el proceso educativo. *Tierra Nuestra*. 15(1), 100-105. <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v15i1.1819>

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. edwloma@lamolina.edu.pe

1. Introducción

Los primeros contactos con la ficción en la mayoría de los casos se realiza en una etapa temprana a partir de las tradicionales miniaturas literarias: rimas infantiles y canciones. Después de eso, los niños deben conocer los cuentos populares. Un profundo nivel de humanidad, una orientación moral positiva, un humor vivo, una riqueza de imágenes del lenguaje: estas son las características principales de todas estas obras. Después de ello, a los niños se les presentan fábulas, cuentos y poemas. En la etapa final de la educación en una institución preescolar, se anima a los niños a leer varios trabajos sencillos por sí mismos (Poole, 2013; Satriana, Heriansyah, & Maghfirah, 2021).

Además de los sonidos de su lengua materna, los niños también concentran en sí mismos el valor significativo y emocional de las palabras. Es con la ayuda de un concepto tan simple como una "palabra" que un niño aprende todo lo que lo rodea: la naturaleza, los fenómenos físicos, las imágenes morales de las personas y sus personajes, así como las acciones (Milankov, Golubović, Krstić & Golubović, 2021). Las palabras combinan la conciencia de los niños con la historia de su tierra natal, tradiciones y costumbres populares, con conceptos y conclusiones lógicas y filosóficas. Este punto de vista permite evaluar el valor histórico de la lengua y su papel pedagógico latente (Loayza, 2016). Después de todo, los propios niños no se dan cuenta de la facilidad con la que dominan los nuevos conocimientos y enriquecen su vocabulario. La ficción juega un papel clave en el desarrollo del habla de un niño y en el incremento de su vocabulario (Colomer, 2002; Maina, 2017).

La importancia de la literatura artística en el aspecto educativo se caracteriza por su capacidad social y educativa respecto de la idiosincrasia e historia de toda la sociedad, más aún si ésta es tan variopinta como la sociedad peruana. Al proponer actividades educativas a través de lectura de ficción, las maestras se ven obligadas a resolver varias tareas complejas y multifacéticas como la de dramatizar, ludificar y cinetizar los textos en el aula (Maina, 2017).

Todo lo anterior redime la importancia del rol del maestro, pues dependerá en buena parte de la eficacia de desempeño pedagógico de los educadores (requisito previo) para alcanzar el pleno desarrollo de un niño a

partir de la literatura de ficción. Esto se explica de la siguiente manera: además de familiarizar a los niños con un mundo especial de sentimientos, emociones y experiencias, esta acción educativa cambia y profundiza las ideas de los preescolares sobre el universo, sobre el mundo que lo rodea y los procesos que tienen lugar en él, establece los valores básicos de la vida del niño, desarrolla el habla literaria y las habilidades literarias (Loayza-Maturrano, 2021).

La necesidad de utilizar obras de ficción en la educación moral de los preescolares está justificada por muchos investigadores: A. S. Makarenko, I. P. Pestalozzi, L. S. Vygotsky y otros (Loayza, 2019). Leer ficción no es un trabajo duro, sino divertido y profundamente satisfactorio. El que no lee se priva de mucho. ¿Quizás no le gustó el libro que alguien recomendó leer? Luego se deja que tome otro, uno tercero, uno cuarto, hasta que el estudiante (niño o adolescente) encuentre algo que satisfaga sus necesidades y sus gustos. De esta forma, al involucrarse gradualmente, pasará a otro género, comenzará a comprender las obras literarias más profundamente, y a través de éstas comprenderse mejor él mismo (Nicolajeva, 2019).

La fuerza de la ficción radica principalmente en su impacto estético. Este es el arte que activa los planos mental y emotivo humanos: mente, intuición, sentimientos, conceptos estéticos. La educación estética desarrolla en las personas la capacidad y la necesidad de ver, comprender y apreciar la belleza en todas sus manifestaciones y darle vida, la capacidad de comprender lo sublime, lo trágico, lo cómico (Loayza, 2020; Reed, 2018). En este sentido, la compleja y delicada tarea de la educación estética de la generación joven se puede ir resolviendo con el esfuerzo conjunto de la familia, la escuela y la sociedad. Los adolescentes y jóvenes se forman estéticamente a partir de la lectura de varias obras de la vasta experiencia literaria de los escritores (Orozco y Pérez, 2021). Un escritor talentoso da un cúmulo de impresiones sobre la realidad. Los mundos creados, los colores de las imágenes retóricas creadas por el escritor son tan vívidos que se vuelven tangibles, visibles y evocan emociones tan fuertes que los lectores o se ríen a carcajadas o lloran por el libro, sienten ira o desprecio, y están dispuestos a actuar (Kuzmičová y Bálint, 2019; Rathje, Hackel & Zaki, 2021).

De esta forma, las imágenes positivas sirven como ejemplo para prestarles atención y tomarlas en cuenta, y las imágenes negativas alejan a una persona de los pasos en falso y los errores, contribuyendo así a la erradicación de los vicios de la personalidad. Los investigadores señalan que hoy la lectura de la juventud estudiantil se encuentra en un estado de transformación ambigua (positiva y negativa), regida por la institución educativa, el espacio sociocultural, la subjetividad de la juventud, la revolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el contexto de las transformaciones sistémicas de la sociedad moderna (Hopper, 2005; Kovac, M. y Van der Weel, 2020; Kuzmičová y Bálint, 2019).

Esta modernidad ha hecho posible la existencia de muchos mundos ficcionales ontológicamente independientes. Es decir, nuevas realidades como la llamada realidad aumentada (por ejemplo, libros de realidad aumentada para niños), la realidad virtual de los videojuegos en red que cautiva a los adolescentes, el mundo de las series de películas para niños y adolescentes. En general, la cultura postmoderna ha creado una nueva mitología mundana o neo-mitología (Moreno, 2010; Rómar, 2009). Por tanto, la fantasía se está convirtiendo en un fenómeno notable de la cultura moderna, la cual tiene un impacto significativo en la conciencia de los estudiantes. En este aspecto, parece necesario utilizar la esencia neo-mitológica de la fantasía.

La fantasía es un género de literatura fantástica que surgió a principios del siglo XX. La fantasía forma un mundo ficticio especial, en el que la acción se desarrolla en una época que en muchos aspectos se asemeja a la era de la Edad Media. El mundo de la fantasía se rige por procesos y fenómenos sobrenaturales, pero los héroes los perciben como naturales y mundanos (Roas, 2009).

El significado en español de la palabra *fantasía* es ilusión, imaginación. La fantasía a menudo se entiende como una especie de cuento de hadas. El famoso escritor John Tolkien llamó a su trilogía *El señor de los anillos* un cuento de hadas, lo cual supone entender la fantasía como una fantasmagoría de cuento de hadas de mundos de ficción (Roas, 2009). De hecho, a primera vista, la fantasía es una especie de cuento de hadas, una realidad ficticia. Sin embargo, la naturaleza esencial de

la fantasía es mitológica. Y la comprensión de la fantasía como cuento de hadas es bastante superficial.

En consecuencia, la fantasía no debe verse como un cuento de hadas, sino como una realidad neo-mitológica. Dado que el mito aparece como una realidad verdadera y vital para el sujeto, inmersa en su espacio, a diferencia del cuento y la leyenda que para el sujeto se entienden como ilusión o pura ficción (Rómar, 2009). En tal sentido, el mito, privado de su vitalidad, como resultado de la desapego de sus ideales, se convierte en leyenda o cuento de hadas.

Así, la fantasía forma un espacio semántico especial, crea una realidad neo-mitológica que comienza a vivir como una forma soberana entre los fanáticos de la fantasía que transfieren muestras del mundo ficticio a la realidad cotidiana, inventando su propia continuación de una trama favorita. Como el mito, la fantasía crea una imagen holística del mundo, contiene una ideología y rituales religiosos y místicos. El mundo de la fantasía funciona según las leyes mitológicas (Rómar, 2009). En fin, una novela fantástica antes que un cuento de hadas es un neomito que surge y se redimensiona en la interactividad del sujeto con su mundo real.

2. Metodología

Diseño. El estudio se basa en el método de investigación cualitativa, debido al análisis documental de investigaciones previas sobre la influencia de la literatura de ficción en el proceso educativo de los estudiantes (Loayza, 2006). Asimismo se realiza un análisis fenomenológico-hermenéutico en la interpretación de la percepción de los estudiantes sobre la lectura de ficción a través de las respuestas del cuestionario de preferencias lectoras.

Participantes. Se aplicó un cuestionario a 56 estudiantes del quinto grado del nivel Secundaria de una institución educativa del distrito de La Molina, cuyas edades fluctuaban entre los 16 y 18 años de edad, 31 de las cuales fueron de género femenino y 25 del masculino. La selección de los encuestados fue beneficiada por la disponibilidad de acceso en el momento de la aplicación del instrumento.

Instrumentos. Se realizó la recolección de la información a través de encuestas realizadas en

mediante un muestreo opinativo. Se plantearon dos preguntas cerradas y seis preguntas abiertas de respuesta breve, a saber: ¿Lees alguno libro en tu tiempo de ocio o tiempo libre?, Si lees, ¿qué tipo de libro lees en tu tiempo libre?, ¿a qué género pertenece el libro o libros que lees en tu tiempo libre?, ¿cuál el género que más te gusta o gustaría leer?, ¿crees que las obras de literatura de ficción tienen un impacto positivo en tu persona?, ¿crees que la lectura de ficción desarrolla tu imaginación?, ¿piensas que leer ficción desarrolla el pensamiento creativo?, ¿qué libros de ficción (o de género fantástico) han incidido positivamente en el desarrollo de tus habilidades?

Procedimiento. La manera de aplicación del instrumento fue individual y de una duración de 12 minutos. Los datos se recopilaron en el mes de julio de 2021, también con el propósito de ampliar y precisar la información se procedió a la triangulación de la información de las respuestas. Se aplicó la prueba de confiabilidad del instrumento con las respuestas y observaciones planteadas por los encuestados y se obtuvo fiabilización de la prueba K-R de 0,807. El análisis de la información se realizó considerando un análisis cualitativo interpretativo de los resultados considerando los rangos porcentuales.

3. Resultados y discusión

En el 2021 durante el proceso de estudio del problema de la actividad lectora de los estudiantes, se realizó un experimento de sondeo que involucró una encuesta mediante cuestionario de preferencias lectoras (Loayza, 2006). Los principales objetivos de la encuesta fueron: identificar la importancia de la lectura de ocio para los estudiantes de diferentes direcciones de estudio, sus géneros de ficción preferidos, determinar la actitud de los estudiantes hacia el género de la fantasía, así como la influencia de este género literario en el desarrollo de la personalidad. En el experimento, como se ha indicado, participaron 56 estudiantes de entre 16 y 18 años del quinto grado de Educación Secundaria de una institución educativa del distrito de la Molina.

Todos los alumnos que participaron en la encuesta manifestaron que leen ficción en su tiempo libre, pero solo el 40% de ellos lo hace habitualmente. La mitad de los estudiantes encuestados leen libros de fantasía. Sin embargo, este género de ficción fue señalado como uno de los favoritos por solo el 9% de los encuestados: los

géneros más populares entre los estudiantes son las historias de detectives, las historias de terror, las aventuras y los poemas de amor, los cuales se ubican en la lista de los 10 géneros preferidos por los encuestados para lectura de ocio). Cabe señalar que tal género de fantasía, o cercano a la fantasía o ciencia ficción, es elegido por el 10% de los estudiantes que participaron en la encuesta.

La mayoría de los estudiantes encuestados están de acuerdo con la afirmación de que las obras de fantasía tienen un impacto positivo en el desarrollo de la personalidad del lector (según el 45% de los encuestados). Señalan que dicha literatura contribuye al desarrollo de la imaginación (48% de los estudiantes encuestados), la formación del pensamiento creativo (34%), amplía los horizontes generales (17%). El 43% de los encuestados tiene dificultades para determinar la naturaleza de la influencia de la lectura de literatura fantástica en el lector, y el 12% cree que la lectura de dicha literatura afecta negativamente el desarrollo de la personalidad.

En el proceso de interrogatorio, se pidió a los estudiantes que identificaran tres libros escritos en el género fantástico, que, a juicio de los propios encuestados, incidieron positivamente en el desarrollo de determinadas habilidades. En total, los estudiantes nombraron once obras literarias de diferentes autores, las cuales fueron clasificadas por popularidad. Entre las obras señaladas como significativas para los encuestados, el lugar principal lo ocupan una serie de novelas sobre Harry Potter, seguidas de las obras de John Tolkien *El Hobbit* y *El Señor de los Anillos*. Le siguen en popularidad la serie de cuentos de fantasía *Las crónicas de Narnia* y las novelas de fantasía *Canción de hielo y fuego*, encabezada por el libro *Juego de tronos*. Según lo recomendado por los propios estudiantes para la lectura de ocio en primer y segundo lugar resultó ser la misma obra. En tercer lugar, junto con *Las crónicas de Narnia* estaban los cuentos de Lewis Carroll sobre *Alicia en el país de las maravillas* (mencionadas por un grupo de estudiantes de género femenino). En total, los encuestados ofrecieron nueve obras de autores internacionales y dos obras de autores nacionales.

La última década se ha caracterizado por un auge incesante en torno al género fantástico en varios campos

científicos: crítica literaria, filosofía, sociología y estudios culturales. Aparecen los primeros estudios que revelan el potencial pedagógico de la fantasía (Hopper, 2005; Kuzmičová, Schilhab & Burke, 2020). En la lógica de este estudio, el énfasis se traslada a los aspectos específicos de la recepción de los libros principales escritos en género fantástico, y difundidos por todo el mundo. Así las novelas de Joane Rowling y John Tolkien gozan de particular interés para el estudiantado, como se señaló anteriormente.

Asimismo, entre la prosa y la poesía, los estudiantes encuestados eligen con mayor frecuencia la prosa, y esto puede deberse al hecho de que están poco familiarizados con las obras poéticas. Por tanto, es necesario prestar mucha atención a los temas de formación de la competencia lectora de los estudiantes (Loayza-Maturrano, 2021), ya que la capacidad para comprender y utilizar la información obtenida de los textos afecta significativamente tanto los destinos individuales del presente, como el bienestar de nuestra sociedad en su conjunto en el futuro cercano.

La investigación realizada presenta limitaciones en función del muestreo por conveniencia, debido a la falta de disponibilidad, en época de pandemia y de educación remota, de la aplicación del cuestionario a un mayor grupo de estudiantes distintos contextos. No obstante ello, la información obtenida permite identificar y analizar las preferencias de lectura de los estudiantes.

4. Conclusiones

El análisis de los datos obtenidos como resultado de la aplicación del cuestionario nos permite obtener algunas conclusiones. En primer lugar, el estudio permitió derivar una conclusión principal: Los adolescentes estudiantes modernos en su tiempo libre leen literatura, no solo relacionada con la dirección de su formación básica, sino también obras ficción de distinto género. Sin embargo, el nivel de actividad lectora de los estudiantes puede definirse como medio bajo, ya que la mayoría de los encuestados recurre a la lectura por placer de forma irregular (a veces raramente).

Una segunda conclusión es que la mayoría de los estudiantes tienen una idea poco clara de las peculiaridades del género fantástico; no obstante, están

familiarizados con las obras más populares del mundo en este género y las leen. Otra conclusión es que los estudiantes reconocen el importante papel de la lectura de fantasía en el desarrollo de la personalidad y pueden nombrar trabajos específicos que tienen un impacto positivo en este proceso.

De la revisión de la literatura pertinente se concluye que el papel de la literatura es indiscutible, pues sienta las bases para la alfabetización, introduce al sistema de la lengua, forma conocimientos y habilidades lingüísticas, desarrolla la cultura de la audición y la pronunciación fonémica y también afecta la cosmovisión y la educación moral del niño y adolescente. La cognición del mundo, la formación de la capacidad de aprender depende del nivel de competencia lectora y el desarrollo general del habla, que se establecen precisamente en la escuela primaria y luego se consolida en el nivel Secundaria.

En el estudio se identificaron ciertos aspectos del problema en consideración que requieren mayor análisis. Entonces, por ejemplo, es necesario responder a las preguntas: ¿Cómo exactamente la lectura de la fantasía puede afectar el desarrollo de una persona? ¿Qué tipo de cualidades personales se desarrollan en el proceso de lectura de obras de este género? ¿Existe una dependencia de la influencia de la fantasía lectora en la edad del lector y la naturaleza de la actividad que realiza y en la orientación futura profesional u ocupacional?

Finalmente, una conclusión final es que la inclusión de obras de ficción en el plan lector (planes de lectura) de las instituciones educativas es necesaria dada la afinidad y preferencia de los estudiantes por este tipo de lectura. Es más, la literatura de ficción es muy importante para el desarrollo cognitivo y emotivo de todas las personas desde la niñez hasta la vejez de acuerdo a los antecedentes del estudio. En suma, la literatura trae mucha alegría, ilumina la mirada mental, enriquece el mundo espiritual del lector, voluntaria o involuntariamente tiene un efecto positivo en el individuo.

5. Referencias

- Colomer, T. (2002). La lectura de ficción enseña a leer. *El monitor de la educación*, 4, 12-17.
- Hopper, R. (2005). What are teenagers reading? Adolescent fiction reading habits and reading

- choices. *Literacy*, 39(3), 113-120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9345.2005.00409.x>
- Kovac, M. y Van der Weel, A. (2020). La lectura en una era posttextual. *Trama & Texturas*, 42, 35-54. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/567638>
- Kuzmičová A. y Bálint, K. (2019). Personal Relevance in Story Reading: A Research Review. *Poetics Today*, 40 (3): 429–451. <https://doi.org/10.1215/03335372-7558066>
- Kuzmičová, A., Schilhab, T. & Burke, M. (2020). m-Reading: Fiction reading from mobile phones. *Convergence*, 26(2), 333-349. <https://doi.org/10.1177/1354856518770987>
- Loayza, E. (2006). Investigación cualitativa en Educación. *Investigación educativa*, 10 (18), 75-85. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/3778>
- Loayza, E. (2016). El sexto pilar de la educación: el saber productivo o el aprender a producir. *Tierra Nuestra*, 11 (1), 36-47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v11i1.996>
- Loayza, E. (2019). Hermenéutica de la educación: análisis de las concepciones ideológicas para un proyecto educativo sostenible. *Tierra Nuestra*, 13 (1), 61-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v13i1.1295>
- Loayza, E. (2020). La poética transcultural de José María Arguedas: Una didáctica social a través de la literatura. *Tierra Nueva*, 14 (1), 25-31. Disponible en: <https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/tnu/article/view/1500>
- Loayza-Maturrano, E. (2021). El arborigrama. Estrategia didáctica de comprensión lectora de textos narrativos. *Investigación Valdizana*, 15(2), 89-100. <https://doi.org/10.33554/riv.15.2.1005>
- Maina, M. (2017). La dimensión lúdica de la lectura. *Revista Lúdicamente*, 6(12), 2. <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/ludicamente/article/view/4324/3580>
- Milankov, V., Golubović, S., Krstić, T. & Golubović, Š. (2021). Phonological Awareness as the Foundation of Reading Acquisition in Students Reading in Transparent Orthography. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5440. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105440>
- Moreno, F. (2010). *Teoría de la literatura de ciencia ficción. Poética y retórica de lo prospectivo*. Vitoria: Portal. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46548/1/TeoriaCF.pdf>
- Nicolajeva, M. (2019). Leer ficción es bueno para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. (Cap.1) *Repensando la didáctica de la lengua y la literatura: paradigmas y líneas emergentes de investigación*. Visor lingüística, 25. <http://digital.casalini.it/4632498>
- Orozco, M. y Pérez, L. (2021). El triángulo “L” en México: lectura, literatura y literacidad. *Sinéctica*, (56). [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2021\)0056-015](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2021)0056-015)
- Poole, A. (2013). Fiction reading strategies of college readers. *Journal of College Reading and Learning*, 43(2), 91-109. <https://doi.org/10.1080/10790195.2013.10850368>
- Rathje, S., Hackel, L. & Zaki, J. (2021). Attending live theatre improves empathy, changes attitudes, and leads to pro-social behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 95, 104-138. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2021.104138>
- Reed, A. (2018). Literatura y lectura. *Revisión anual de antropología*, 47, 33-45. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102317-050223>
- Roas, D. (2009). Lo fantástico como desestabilización de lo real: Elementos para una definición. *Ensayos sobre ciencia ficción y literatura fantástica*. López, T. y Moreno, F. Getafe: Asociación Cultural Xatafi. Universidad Carlos III de Madrid, 94-120. <http://www.acuedi.org/ddata/3093.pdf>
- Rómar, A. (2009). El mito y la ciencia ficción: polos de la explicación imaginaria de la realidad. *Ensayos sobre ciencia ficción y literatura fantástica*. López, T. y Moreno, F. Getafe: Asociación Cultural Xatafi. Universidad Carlos III de Madrid, 815-825. <http://www.acuedi.org/ddata/3093.pdf>
- Satriana, M., Heriansyah, M., & Maghfirah, F. (2021). The use of shared reading books in Indonesian early childhood. *Education 3-13*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1912134>
-

AUTORES

ALLCCA SOVERO, Rosario Milagros

rallccas@unmsm.edu.pe

Profesor auxiliar del Departamento de Nutrición (Facultad de Medicina de la UNMSM). Licenciada en Nutrición - UNFV. Egresada de la Segunda Especialización en Nutrición en Clínica Pediátrica - UNIFE. Magistra en Gerencia Social con mención en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo PUCP, Estudiante de tercer ciclo de doctorado en Ciencias de la Educación - UNE. Su área de investigación se centra en docencia, alimentación y nutrición infantil. Publicaciones: Capítulo 10. Funciones del nutricionista en la educación nutricional de las familias durante la hospitalización. Libro Atención nutricional integral en pediatría. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Colombia 2019.

BUENDÍA MOLINA, Marilyn Aurora

marilynbuendia@lamolina.edu.pe

Ingeniero Zootecnista, Magister Scientiae en Nutrición. Ha publicado entre otros, los siguientes artículos: Fertilizing with native efficient microorganisms has a positive effect on the phenology, biomass and production of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill) (2020); Cambios transformacionales para alcanzar los objetivos de la visión para la diversidad biológica al 2050 (2020); ¿La solubilidad in vitro del calcio: una gran importancia para la crianza de aves? (2020); Is the seven-point ladybird (*Coccinella septempunctata*) effective in the biological control of the whitefly (*Trialeurodes vaporariorum*)? (2019); Comparación económica entre la piedra caliza y la conchilla en la dieta de pollos de engorde (2019); Abono Orgánico Acelerado: Una alternativa productiva en Hualquín Grande (2019); Elaboración de un biofertilizante a partir de microorganismos eficientes autóctonos en Perú (2019); Perfil del rendimiento académico inicial de los estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria La Molina (2018); Feeding with treated cane head makes milk production costs more efficient in cattle (2017); Certify with good farming practices streamlines the resources of a livestock farm (2016); Adding agregado calcáreo and Conchuela in diets of broilers and its effect on production (2016).

CUAILA ESCOBAR, Greki Stalya

a20133665@pucp.pe

Licenciada en Música con mención en Canto Popular, Facultad de Artes Escénicas, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Diplomado en Gestión Cultural, Universidad Antonio Ruiz de Montoya. Ha publicado: *El impacto en la era digital para las organizaciones culturales* (Revista Tierra Nuestra, UNALM 2020). Ha colaborado como columnista en los artículos: *La Música, un aliado del aprendizaje. Frecuencia y tiempo* (Revista Antesala, agosto 2020) y *El Canto como herramienta pedagógica de clase. El canto y sus beneficios en el alumno* (Revista Antesala, octubre 2020). Publicó el poema *Noche de jarana y melodía con Chabuca* en la edición conmemorativa *Cien Años con Chabuca Granda, los lectores celebran* (Municipalidad de Lima, 2020). Participó como asistente al Foro Latinoamericano de Educación Musical (FLADEM, 2019) en Bogotá, Colombia.

ESCOBAR ZAPATA, Emérita

escobar@lamolina.edu.pe

Doctora en Lingüística por la UNMSM, profesora principal del Dpto. de Ciencias Humanas en la UNALM y de la EAP-Lingüística en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Es investigadora de las lenguas andinas. Ha sido Directora del Dpto. de Ciencias Humanas (2016-2018), igualmente, fue Directora de la Unidad de Proyección Social y Extensión Universitaria de la FEP-UNALM. Es miembro del Centro de Investigación y Lingüística Aplicada (CILA) y de la Cátedra Quechua de la UNMSM. Ha publicado entre otros, los siguientes artículos: *El sistema antroponímico en el tiempo de los Incas* (2020); *El sistema de conceptualización de la fitonimia entre los pueblos jacaruhablantes. Un enfoque cognitivo* (2017); *La semántica cognitiva y los esquemas-imagen de los*

Jacaru-hablantes (2016); *Reduplicación en el Jacaru. Interacción entre la fonología y morfología* (2013); *las metáforas de los analistas políticos y diplomáticos. Un enfoque cognitivo* (2012); *Estudio sociolingüístico del quechua de Huancavelica* (2011); *Lenguas en Contactos en la Sierra Norte del Perú.* (2009); *Constelaciones semánticas en el Jacaru, un enfoque cognitivo* (2005). Es también autora de los siguientes Libros: *El Jacaru, Último Relicto Aru en los Andes Centrales* (2017); *Comunicación e Información. Un Avance espectacular en el siglo XXI* (2014); coautora del Libro: “Enfoque Intercultural para la Gestión de las Microcuencas Andinas” (2001); *El sistema fitonímico de los pueblos de Tupe y Cachuy. Un estudio etnolingüístico.* (2017) publicación digital (Tesis doctoral) en pdf. Finalmente, ganó el Trofeo Jaqaru 2016, otorgado por la Asociación Educativa, Cultural y Social Jaqaru y la UNMSM.

HUANCA QUISPE, Jaime Edilberto

jhuancaq@unmsm.edu.pe

Profesor asociado del Departamento de Lingüística (Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la UNMSM). Licenciado de Lenguaje, Literatura y Filosofía UNSA. Segunda Especialización en Lingüística Hispánica UNMSM. Magíster en Lingüística UNMSM, Egresado de Doctorado en Lingüística-UNMSM. Su área de investigación se centra en políticas lingüísticas vinculadas con la lengua y la cultura aimara. Miembro investigador del instituto de investigación de Lingüística Aplicada-CILA. Publicaciones: Estructuras Cromáticas y Cognición en Aimara: Análisis del Léxico Relativo a los Colores, 2020. Estudio de los sufijos del Manuscrito Quechua de Huarochirí (s. XVI). El Quechua de Sihuas: una Isla Lingüística. Multiculturalismos y Pluriculturalismo en la Era de Globalización. Campo semántico del Parentesco o Familia en Aimara de Huancané y Moho-UNMSM. etc. Reconocimientos: Trayectoria en la Promoción de una Cultura de la Paz por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Diploma de Reconocimiento a la OBAAQ-PERU por Promover el Intercambio de Conocimientos Modernos y Tradicionales en las Comunidades Aymaras, Amazónicas y Quechuas para su Desarrollo Revalorando su Cosmovisión, por La Comisión de Cultura y Patrimonio Cultural del Congreso de la Republica de Perú, 2019.

LOAYZA MATURRANO, Eduardo Faustino

edwloma@lamolina.edu.pe

Es docente de lengua española, poeta y ensayista. Ha publicado los ensayos *La formación y evaluación de valores* (Revista del instituto de investigaciones educativas de la UNMSM, 2005), *La investigación cualitativa en educación* (Revista del instituto de investigaciones educativas de la UNMSM, 2008), *La naturaleza epistemológica de la pedagogía: una resignificación cuantitativa-cualitativa* (Revista del instituto de investigaciones educativas de la UNMSM, 2009), *El habla folklórica y la educación* (Revista del Instituto de Investigación de Lingüística Aplicada de la UNMSM, 2010), *Pragmática de la jerga combi en la ciudad de Lima* (Revista del Instituto de Investigación de Lingüística Aplicada de la UNMSM, 2011), *El fenómeno de la exclusión en el poema “E Q” del poeta Efraín Miranda* (Revista Tierra Nuestra del departamento de ciencias humanas la UNALM, 2015) *El sexto pilar de la educación: el saber productivo o el aprender a producir* (Revista Tierra Nuestra del departamento de ciencias humanas la UNALM, 2016) y el artículo científico titulado: *Análisis pragmático de la jerga técnica de los estudiantes de la Unalm* (Revista del Instituto de Investigación de Lingüística Aplicada de la UNMSM, 2013). Paralelamente ha publicado el poemario *Vuelo Císnico* (Ediciones Ediagraria, 2013) y el poemario *Teorema de mujer* (Ediciones Cielo gris, 2019).

GAMBOA UNSIHUAY, Jesus Eduardo

jgamboa@lamolina.edu.pe

Ingeniero Estadístico e Informático por la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) y Magíster en Ciencias Estadística por la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ). Me he desempeñado como analista estadístico en SPSS Andino, asimismo he sido jefe de prácticas en la UNALM y docente en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Actualmente, soy docente auxiliar del Departamento de Estadística e Informática en la UNALM y docente adscrito a la Escuela de Posgrado.

MAGUIÑA SALINAS, Ernesto

emsalinas@lamolina.edu.pe

Doctor en Sociología (UNMSM), profesor principal en la UNALM donde laboró 25 años (1996-2021) ocupando diferentes cargos: Director del Departamento Académico de Sociología Rural (2020-2021), Jefe del Departamento Académico de Ciencias Humanas (2010-2014), miembro de la Asamblea Estatutaria (2015) y de la Comisión de Evaluación Docente de la Facultad de Economía (2010-2021). Se ha dedicado a la investigación social especialmente sobre migraciones, publicando algunos trabajos: *Algunos aspectos de las migraciones internas en el incanato y la colonia (1998)*, *Perú: Redistribución espacial de la población y migraciones internas en el último medio siglo (2000)*, *Las migraciones internas en el Perú: 1993-2007 (2008)*, *Un acercamiento al estudio de las inmigraciones extranjeras en el Perú durante el siglo XIX y primeras décadas del siglo XX (2010)*, *Esbozo de las migraciones internas en el siglo XX y primera década del siglo XXI y su relación con los modelos de desarrollo en el Perú (2014)*, *la intensificación de la emigración de peruanos al extranjero: 1990-2010 (2015)* y *Empleo, informalidad, alimentación y salud en plena pandemia: Algunos impactos y sugerencias (2020)*. Pertenece a la Asociación Peruana de Demografía y Población. Trabajó en diferentes organismos del sector público y como consultor senior en varias empresas en proyectos de Estudios de Impacto ambiental.

MENACHO CHIOK, Cesar

cmenacho@lamolina.edu.pe

Obtuvo su bachillerato en Ciencias Estadísticas y título de Ingeniero Estadístico (Universidad Nacional Agraria La Molina), una Maestría en Estadística (Universidad Nacional Mayor de San Marcos) y un Doctorado en Estadística Matemática (Universidad Nacional del Santa). Ex Jefe del Dpto. de Estadística e Informática y Ex Coordinador de la Maestría en Estadística Aplicada. Actualmente Docente Principal en el Dpto. de Estadística e Informática de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Con 32 años de experiencia en la docencia universitaria a nivel de pregrado y posgrado en universidades nacionales y privadas. Investigador en las áreas: Ciencia de datos, Modelos lineales generalizados, Máquinas de aprendizaje, Métodos multivariados y Series de tiempo. Experiencia como consultor de organizaciones estatales y privadas; desarrollando funciones como jefe de proyecto para el diseño, planificación, supervisión y aplicación de trabajo de campo de encuestas por muestreo, y en el diseño de base de datos y procesamiento de datos, análisis de resultados y elaboración de informes técnicos y ejecutivos del análisis estadístico; para estudios de líneas de base, seguimiento e impacto de proyectos, perfiles de proyectos y estudios de evaluación.

RÍOS RÍOS, Elva María

erios@lamolina.edu.pe

Licenciado en matemáticas, mención estadística por la Universidad Nacional San Antonio Abad Profesor principal del Departamento Académico de Química (Facultad de Ciencias de la UNALM) Químico farmacéutico en la UNMSM. Especialización en Farmacia y Bioquímica en la UNMSM Magister Scientiae en Nutrición en la UNALM. Su área de investigación se centra en Nutrición, Nutrición Pública y temas educativos. Publicación: Efecto de un concentrado de inicio y cerca gazapera sobre los parámetros productivos en cuyes lactantes. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. Año 2020. Publicación: Riesgo dietético de leche contaminada con plomo y cadmio en áreas cercanas a industrias minero-metalúrgicas en los Andes Centrales del Perú. Revista Ecotoxicología y seguridad ambiental (Q1). Año 2021. Libro de resúmenes: Congreso Internacional de Innovación Educativa en Temas Agrarios. ISBN: 9786124387173. Año 2019. Libro de resúmenes: 9 años de Proyectos Educativos en la UNALM. ¿Qué hemos aprendido? ISBN: 978-612-4387-51-7. Año 2020. Libros de resúmenes: Compilación de Proyectos educativos 2020. ISBN 978-612-4387-89-0. 2021

SALAZAR VILLAR, Ángela Patticia

anpasavi17@gmail.com

Docente tiempo completo del Departamento de Humanidades de la Universidad Privada del Norte . Licenciada en Educación Especialidad de Literatura y Gramática- Universidad Nacional Federico

Villarreal. Magister en Gestión Educativa- Universidad Particular Inca Garcilaso de la Vega .
Estudiante del tercer ciclo de doctorado con mención es Ciencias de l Educación en la Universidad de
Educación Enrique Guzmán y Valle .

ZUÑIGA BLANCO, Arturo

azuniga@lamolina.edu.pe

Licenciado en matemáticas, mención estadística por la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, maestro en estadística e investigación científica por la Universidad Andina del Cusco, maestría culminada en estadística aplicada en la Universidad Nacional Agraria La Molina, docente de pre grado y posgrado en cursos de estadística y metodología de la investigación científica, experiencia e interés en diseños experimentales, investigación científica, machine learning y psicometría.

