

Capítulo 2. Realidad Plurinacional y Educación Intercultural

Introducción

En la convicción de que la ciencia y la academia deben estar al servicio de la comunidad, en el eje temático “realidad plurinacional y educación intercultural”, se invita a presentar trabajos y experiencias de investigación, que permitan fortalecer el acceso y el papel de la educación superior de calidad en el entorno amazónico. Desde el laboratorio vivo de la Amazonia, como actores sociales, tenemos retos de corresponsabilidad para alcanzar sociedades más sostenibles e incluyentes, superar la marginalización, descolonizar el saber y honrar la pluriversidad en que estamos inmersos.

Aporte del relativismo lingüístico en la concepción de la realidad ecosistémica de las comunidades”

Contribution of linguistic relativism to the conception of the community ecosystemic reality

Olivier Gérard Angel Méric^{1, 2*}, Angelica Leticia Cahuana Velasteguí^{1, 2}, Jorge Roberto Coello Hernández³

¹ Universidad Estatal Amazónica, Campus Principal Km 2 1/2 vía a Napo (Paso Lateral) Puyo, Pastaza, Ecuador

² Universidad de Borgoña – Laboratorio TIL (Texto – Imagen – Lenguaje) EA4182, Dijon, Francia.

³ Consorcio Jurídico Coello & asociado, Riobamba, Ecuador

*Contacto para la correspondencia: americ@uea.edu.ec

Resumen

La concepción determinista del relativismo lingüístico descrita como la versión fuerte de la hipótesis de Sapir-Whorf fue recibida con una crítica enérgica por parte de los lingüistas estructuralistas como Chomsky considerando al innatismo o el universalismo semántico como teoría opuesta. Sin embargo, en su forma relativista, también conocida como la hipótesis blanda o débil, se acepta una alta probabilidad de que las maneras en que los miembros de una comunidad denominan o describen la realidad influyen tanto en la interpretación de la misma como en las reacciones que tienen ante la misma. En este enfoque socio-cognitivo, el padre de la antropología norte americana, Franz Boas, en base a sus estudios sobre diferentes familias lingüísticas amerindias llegó a concluir que las

formas de vida y la cultura de un pueblo se reflejaban en el lenguaje hablado por este. Considerando la metodología y las herramientas del análisis de discurso auténtico dentro del marco teórico de la lingüística de corpus, esta presentación tiene como objetivo evidenciar las ideas principales de la relatividad lingüística: los idiomas presentan grandes diferencias con respecto al significado de las palabras; la semántica afecta la percepción y la conceptualización del mundo. En los resultados alcanzados, el enfoque del relativismo lingüístico permite relacionar las estrategias discursivas de los miembros de las comunidades de hablantes con el entorno ecosistémico de su realidad, de su manera de interpretarla y por ende de su manera de convivir con ella.

Palabras clave: relativismo lingüístico, realidad ecosistémica, análisis del discurso, lenguaje

Abstract

The deterministic conception of linguistic relativism described as the strong version of the Sapir-Whorf hypothesis was met with vigorous criticism by structuralist linguists such as Chomsky considering innatism or semantic universalism as the opposite theory. However, in its relativistic form, also known as weak Hypothesis, it accepts a high probability that the ways in which members of a community name or describe reality influence both their interpretation of this reality and their own overall reactions to it. In this socio-cognitive approach, the father of North American anthropology, Franz Boas, based on his studies of different Amerindian language families, came to the conclusion that the ways of life and the culture of a people are reflected in their spoken language. Considering the methodology and the tools of authentic discourse analysis within the theoretical framework of corpus linguistics, this presentation aims to highlight the main ideas of linguistic relativity: languages differ greatly with respect to the meaning of words; semantics affects perception and conceptualization of the world. In the achieved results, the approach of linguistic

relativism makes it possible to relate the discursive strategies of the speaker community members to the ecosystemic environment of their reality, their way of interpreting it and therefore their way of living with it.

Key words: Linguistic relativism, ecosystemic reality, discourse analysis, language

INTRODUCCIÓN

Considerando que la percepción de la realidad social se comparte en el intercambio de signos entre individuos, el estudio de los sistemas de comunicación se vuelve una puerta de entrada privilegiada para acceder al conocimiento, independientemente de la disciplina. Según la versión blanda de la hipótesis de Sapir-Whorf (Whorf, 1956) conocida como el relativismo lingüístico, siendo el lenguaje la herramienta de materialización de la realidad, las características del sistema de comunicación influenciarían tanto la percepción como la representación del mundo, a tal punto que en razón de sus idiosincrasias lingüísticas cada cultura organiza y vive en su propia realidad según el principio boasiano del particularismo o relativismo cultural (Boas, 1982), y no en un mundo rotulado de diferente manera. En este sentido, Sapir considera que no existen dos lenguas suficientemente similares para ser consideradas como representante de la misma realidad social (Sapir, 1949: 69). Siguiendo la conceptualización de la hipótesis de Sapir-Whorf, el discurso se considera como la mera exteriorización del pensamiento. Entonces, su estudio se vuelve el acceso privilegiado para entender la organización cognitiva de la percepción de la realidad de un actor social que según su cultura debe tener su particularismo, concepto que en este estudio se nombra: realidad ecosistémica de las comunidades.

MATERIALES Y MÉTODOS

La materialidad lingüística de un mensaje, que sea oral o escritural, contribuyen a la construcción permanente de prácticas sociales auténticas que un análisis discursivo tanto

con herramientas textométricas a partir de la compilación de diferentes corpus como a partir de la etnografía comunicativa, ayuda a descifrar. Las herramientas textométricas permiten hallar la frecuencia de uso de una expresión y la frecuencia de las palabras que rodean esta expresión dentro de una colección de textos compilados según la representatividad de los locutores. Las frecuencias informan sobre la popularidad de la expresión para representar un aspecto de la realidad social hasta llegar a un fenómeno de fijación lingüística (Pruvost, 2017) como se logró en la última década con “Sumak Kawsay”, este enfoque ofrece al investigador una fuente de información cuantitativa sobre la percepción de la realidad ecosistémica. Por otra parte, la etnografía comunicativa con la compilación de observaciones, de testimonios, o de opiniones representativas de experiencias empíricas ofrece al investigador una fuente de información cualitativa que matiza la interpretación de datos cuantitativos. Tanto con los corpus como con los testimonios compilados, se pretende evidenciar que según las comunidades de habla se presentan grandes diferencias con respecto al significado de las palabras y que la semántica afecta la percepción y la conceptualización del mundo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En Meric & Cahuana (2017), se compiló un corpus de texto alrededor de la fijación “Sumak Kawsay” llegando a diferentes percepciones del concepto según las diferentes características de los interlocutores: Los académicos ubican el concepto de “Sumak Kawsay” como una “peculiaridad ecuatoriana propia a la cosmovisión indígena expresando una alternativa política asociada al socialismo o biosocialismo basada en el concepto de plenitud dentro de un entorno plurinacional” (2017: 203); el legislador presenta el mismo concepto como un principio republicano socialista relacionado con el medio ambiente y fortaleciendo los cambios hacia una plenitud llamada “buen vivir”. Sin embargo, en el

discurso social se encuentran protestas de recuperación política “para transformar las formas de organización social y los modos de producción y consumo con el fin de responder al imperativo de la sustentabilidad” (2017: 204) o simplemente como una alternativa a una visión colonial del desarrollo. Confirmando la evidencia de una representación social del concepto diferente según la comunidad de hablante, y por ende la diferencia de significado según los intereses de cada uno, tres años después se recolectó testimonios de diferentes miembros de la comunidad de Sarayaku, provincia de Pastaza, cuyo discurso define el concepto como un arte de vivir basado “en la reciprocidad, el dar y recibir, la solidaridad y la colaboración colectiva” (Rojas & Méric, 2020: 94). Más allá de una simple diferencia de percepción, el testimonio de un joven de Sarayaku evidencia que el concepto se llena de toda su fuerza semántica únicamente en su realidad ecosistémica demostrando que los particularismos de la realidad de un actor social moldean su concepción del mundo: “trato de aplicar [el Sumak Kawsay] aquí [en Puyo], pero es difícil porque estoy en un sistema que prácticamente se lo está comiendo, es como difícil enfrentarme en una posición geográfica que es diferente a la mía. Practicar el Sumak Kawsay es estar relacionado con una posición geográfica de Sarayaku” (*ibidem*). Para evidenciar que diferentes comunidades de hablas tienen interpretaciones diferentes de una palabra, se utilizó la expresión “Sumak Kawsay”; para evidenciar que la semántica afecta la percepción y la conceptualización del mundo, se estudió nociones como el tiempo o el dinero. En ambos casos, la realidad ecosistémica matiza la producción lingüística. En el entorno ciudadano, desde una perspectiva occidental, “el tiempo es oro”, según los jóvenes de Sarayaku “el tiempo es libertad”. De hecho, en Sarayaku la pobreza no se mide según el poder adquisitivo sino según el conocimiento para subsistir de la naturaleza; en consecuencia, pronunciar “el tiempo es oro” en Sarayaku no tiene ningún valor semántico;

de igual manera decir “el tiempo es libertad” en un entorno ciudadano regido por ritmos infernales no tiene más sentido.

CONCLUSIONES

Las diferentes metodologías de estudio que sean cualitativas asociadas a la lingüística de corpus o a las herramientas de textometría, o que sean cuantitativas asociadas a la etnografía comunicativa, evidencian que el enfoque epistemológico del relativismo lingüístico brinda al investigador un marco teórico que permite relacionar las estrategias discursivas de los miembros de las comunidades de hablantes con el entorno ecosistémico de su realidad, de su manera de interpretarla y por ende de su manera de convivir con ella. A la luz del testimonio del joven de Sarayaku quien confiesa que no puede vivir el Sumak Kawsay fuera de su comunidad, más allá del relativismo lingüístico, se podría hasta ampliar el concepto y actualizar la noción boasiana del relativismo cultura.

BIBLIOGRAFÍA

Boas, F. (1982). *Race, Language and Culture*. University of Chicago Press.

Meric, O., & Cahuana Velasteguí, A. L. (2018). Estudio contrastivo de la representación social del concepto de Sumak Kawsay. *Mémoire CONGRETUR "Hacia la sostenibilidad turística"*. ISBN:978-9942-932-25-9.

Rojas Ortiz, L. M., & Méric, O. G. (2020). Anomia y esquizofrenia cultural, las máscaras Kichwas y Shuar en Puyo, Ecuador. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 7(6), 83–105. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.76.392>

Sapir, E. (1949). *Culture, Language and Personality*. The regents of the University of California

Pruvost, J. (2017). Figement, défigement : des figures à la linguistique. *Éla. Études de linguistique appliquée*, 2(2), 133-136. <https://doi.org/10.3917/ela.186.0133>

Whorf, B. L. (1956). *Language, thought, and reality: selected writing of Benjamin Lee Whorf*. The M.I.T. Press. Massachusetts institute of technology. Cambridge, Massachusetts.

Impacto de estrategia intercultural en la mortalidad neonatal del hospital San Luis de Otavalo

Impact of intercultural strategy on neonatal mortality at Otavalo San Luis hospital

Susana Eulalia Dueñas Matute¹, Carmen Amelia Salvador Pinos¹, Edson Zangiacomi Martinez², Fátima Paola Altamirano Jara³,

1, Universidad Central del Ecuador, Iquique y Sodiro Quito- Pichincha - Ecuador

2. Universidad de Sao Paulo, Av. Bandeirantes, 3900 - Vila Monte Alegre, Ribeirao Preto - SP, 14049-900, Brazil

3. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Av. 12 de octubre 1076

*Autor para la correspondencia: susanadumat@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: El objetivo del presente artículo es evaluar el impacto de una estrategia intercultural en el parto y su repercusión en la mortalidad neonatal del Hospital San Luis de Otavalo, y verificar otros factores de riesgo que pueden contribuir a la reducción de este indicador.

Métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo desde el año 2007 al 2017 en el Hospital San Luis de Otavalo, se utilizó la prueba no paramétrica de Mann-Withney para verificar el impacto de la estrategia antes y después de la implementación de la misma, y una correlación negativa entre controles prenatales y mortalidad neonatal.

Resultados: Luego de la implementación de la estrategia intercultural año 2008 se observó una dramática disminución de la mortalidad neonatal, la cual también estaría significativamente relacionado con el número promedio de controles prenatales.

Conclusión: Una estrategia intercultural integral y respetuosa, con el reconocimiento de una cosmovisión andina y su arraigo cultural, permitió la reducción de la mortalidad neonatal en un cantón con gran población indígena y tasas altas de mortalidad materna y neonatal.

Palabras clave: Estrategia intercultural, mortalidad neonatal, cosmovisión indígena.

Abstract

Objective: The objective of this article is to evaluate the impact of an intercultural strategy on childbirth and its impact on neonatal mortality at the San Luis de Otavalo Hospital.

Methods: This is a retrospective observational study from 2007 to 2017 at San Luis de Otavalo Hospital, the non-parametric Mann-Whitney test was used to verify the impact of the strategy before and after its implementation, and a negative correlation between prenatal controls and neonatal mortality.

Results: After the implementation of the intercultural strategy in 2008 there is a dramatic decrease in neonatal mortality, which would also be related to the average number of prenatal check-ups

Conclusion: A comprehensive and respectful intercultural strategy, with the recognition of an Andean worldview and its cultural roots, Increase the reduction of neonatal mortality in a canton with a large indigenous population and high rates of maternal and neonatal mortality.

Key words: Intercultural strategy, neonatal mortality, indigenous worldview.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad neonatal evidencia la insuficiente implantación de medidas preventivas durante el periodo de gestación.

La OMS indica que en año 2016 el 46% de las muertes de niños menores de 5 años ocurrieron en la etapa neonatal, e decir de 0 a 28 días de nacido.(OMS, 2017)

Según el reporte de niveles y tendencias en mortalidad infantil 2017, 7000 nacidos vivos mueren cada día pese a los avances mundiales. La mortalidad neonatal ha ido declinando desde los años 90 hasta la actualidad, sin embargo, lo ha hecho de manera muy lenta.(Hug et al, 2017)

En el Ecuador, se estima que existen 300.000 nacimientos cada año, y la enfermedad neonatal es la responsable de al menos el 60% de muertes en la población infantil. La mayor parte de las muertes neonatales se relacionan con las medidas preventivas en la madre durante el periodo de gestación.(Ministerio de Salud Pública, 2016) El 70% de las muertes ocurren en la etapa temprana durante los primeros siete días, la prematurez ocupa el primer lugar como causa de muerte infantil en el Ecuador.(INEC, 2016)

La población indígena del sector rural es la más vulnerable, y con mayores riesgos (Torri, 2010), quienes conservan una cosmovisión distinta a la del mundo occidental (Cardoso, 2015)

En el Ecuador coexisten dos sistemas de salud, el tradicional que lo practican las poblaciones indígenas (cosmovisión andina); y el oficial regentado por el Ministerio de Salud Pública que concibe a la salud con un enfoque occidental.

En el año 2007 en Otavalo se produjeron 7 muertes maternas y 11 muertes neonatales, en su mayoría indígenas. Estos indicadores obligaron a la OMS y al MSP del Ecuador a elaborar estrategias que permitan reducir estas cifras.(Llamas, 2016)

Se decidió entonces establecer una estrategia donde se generen encuentros entre dos culturas. Y es así que desde junio 2007 a Octubre 2009 se implementa el parto vertical respetando las tradiciones, rituales y la cultura de la madre gestante, permitiéndole que ella decida la posición más confortable para su parto, la presencia de su esposo o familiar que la acompañe y el apoyo permanente de su partera comunitaria de confianza.

La búsqueda de soluciones para disminuir la mortalidad materna y neonatal en una población indígena llevó a los salubristas a implementar esta estrategia integral, reconociendo una práctica cultural y rompiendo con aquellas barreras que impedían el acceso al parto institucional y por ende a medidas más seguras de atención tanto para la madre como para el recién nacido.

En este estudio nos interesa evaluar el impacto de una estrategia intercultural en el parto y su repercusión en la mortalidad neonatal del Hospital San Luis de Otavalo, y verificar otros factores de riesgo que pueden contribuir a la reducción de este indicador.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio observacional retrospectivo, del Hospital San Luis de Otavalo, desde el año 2007 hasta el 2017, con la finalidad de evaluar el impacto del modelo de atención en el con enfoque intercultural en el parto y la disminución de la muerte neonatal.

Se analizaron el número de fallecimientos neonatales en cada año, y en total en el periodo de estudio, los factores de riesgo que existieron en las mujeres gestantes de los neonatos fallecidos; considerando edad de la madre, lugar de residencia urbano o rural, parto en casa o institucional, promedio de controles prenatales. Se tomó en cuenta un valor promedio de la edad gestacional de los neonatos que murieron e igualmente el valor promedio del Apgar al nacer.

Se tomó en cuenta el tiempo en que ocurrieron las muertes para analizar muerte neonatal temprana (0 a 7 días) o tardía, (7 a 27 días) respectivamente y sus causas, en cada año desde el 2007 hasta el 2017.

La prueba no paramétrica de Mann-Withney permitió verificar el impacto de la estrategia antes y después de la implementación de la misma, y manejamos la correlación negativa entre controles prenatales y mortalidad neonatal, para identificar el riesgo.

RESULTADOS Y DISCUSION:

Se analizaron todos los datos estadísticos de las muertes neonatales que se produjeron en el Hospital San Luis de Otavalo, desde el año 2007 al 2017 y lo confrontamos con los datos epidemiológicos que lleva el Distrito de la Zona N ° 1 a la que pertenece el cantón. Los datos de este estudio, conforme la Fig.1, demuestran una tendencia a declinar el número de muertes neonatales luego de la implementación de medidas preventivas en la madre durante el periodo de gestación a partir del año 2009.

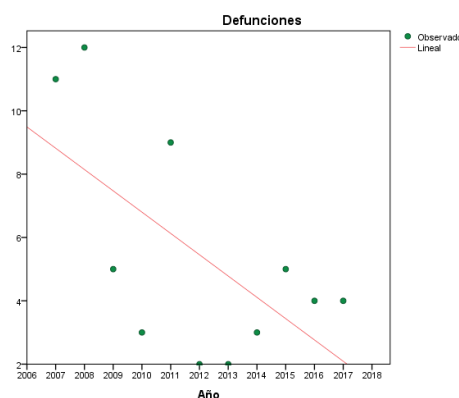


Figura 1. Tendencia a declinar el número de muertes neonatales durante el periodo de estudio

Se evidenciaron, al aplicar el test no paramétrico de Mann-Withney, diferencias significativas entre el periodo 2007-2008 frente al periodo 2009-2017 respecto del número de muertes neonatales ($z = -2.141$, $N=11$, $p=0.018$) lo cual permite sostener que las medidas implementadas si produjeron un impacto positivo.

Se demostró que, el número de muertes neonatales estaría significativamente relacionado con el número promedio de controles prenatales (ver Fig. 2). Esto lo demuestra el análisis de correlación de Spearman ($r = -0.634$, $N=11$, $p=0.036$). Las otras variables como: Edad promedio de la madre, edad promedio gestacional, peso promedio al nacer y promedio apgar no se relacionaron.

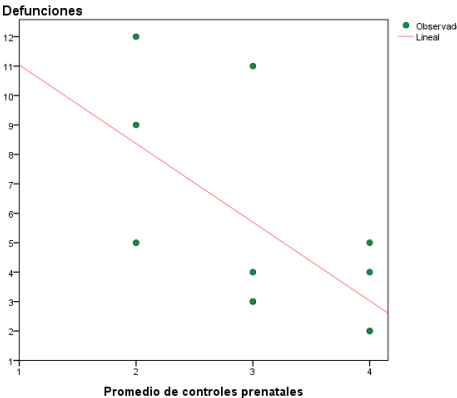


Figura 2. Correlación negativa entre el número de muertes neonatales y el número promedio de controles prenatales.

Respecto al número de muertes neonatales entre la residencia Rural y Urbana se encontraron que existen diferencias, al aplicar el test no paramétrico de Wilcoxon ($z = -2.549$, $N=11$, $p = 0.0055$). En la Tabla 1, se observa que el promedio anual de muertes neonatales en la residencia Rural fue de 3.45 neonatos, mientras que en la Urbana este promedio fue de 2.00.

Al clasificar el número de muertes neonatales entre partos de Hospital y partos en Domicilio, según la prueba de Wilcoxon, no se encontraron diferencias entre estos dos sitios de partos ($z = -0.930$, $N=11$, $p = 0.175$). Los promedios anuales de muertes neonatales en Hospital fueron de 3.00 y en Domicilio de 2.45.

Tabla 1. Estadísticas de muestras emparejadas en todo el periodo de estudio

Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar

Par 1	Residencia Rural	3,45	11	2,207	0,666
	Residencia Urbana	2,00	11	1,483	0,447
Par 2	Parto en Hospital	3,00	11	1,183	0,357
	Parto en Domicilio	2,45	11	2,583	0,779

Para el periodo 2009-2017 las diferencias entre Residencia Rural y Urbana se mantienen, con un promedio anual de 2.67 y 1.44, respectivamente (ver Tabla 2) ($z = -2.232$, $N=9$, $p = 0.0130$). Con los mismos promedios de muertes neonatales se evidenciaron diferencias entre partos en Hospital y en Domicilio ($z = -2.209$, $N=9$, $p = 0.0135$).

Tabla 2. Estadísticas en el periodo de influencia de la estrategia intercultural : 2009-2017

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Residencia Rural	2,67	9	1,500	0,500
	Residencia Urbana	1,44	9	0,882	0,294
Par 2	Parto en Hospital	2,67	9	1,000	0,333
	Parto en Domicilio	1,44	9	1,424	0,475

CONCLUSION

El entender la cosmovisión de un pueblo indio, respetarlo y a su vez incorporarlo entre las medidas para romper barreras culturales, fue uno de los caminos que llevaron a disminuir las muertes maternas y neonatales en el Hospital San Luis de Otavalo.

BIBLIOGRAFIA

Cardoso AM, Horta BL, Santos R V, Escobar AL, Welch JR, Coimbra CEA. Prevalence of pneumonia and associated factors among indigenous children in Brazil: results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. Int

Health [Internet]. 2015 Nov [cited 2018 Feb 22];7(6):412–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25908715>

Hug L, Sharrow D, Sun Y, Marcusanu A, You D, Mathers C, et al. Levels & Trends in Child Mortality Child Mortality Report 2017 Organizations and individuals involved in generating country-specific estimates of child mortality United Nations Children's Fund Special thanks to the Technical Advisory Group of the UN IGME for providing technical guidance on methods for child mortality estimation. [cited 2018 Apr 18]; Available from: [http://childmortality.org/files_v21/download/IGME report 2017 child mortality final.pdf](http://childmortality.org/files_v21/download/IGME%20report%202017%20child%20mortality%20final.pdf)

INEC. Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Nacidos vivos y Defunciones 2016 [Internet]. Ecuador; 2011 [cited 2018 Feb 22]. Available from: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/Presentacion Nacimiento s_y Defunciones 2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/Presentacion_Nacimientos_y_Defunciones_2016.pdf)

Llamas A, Mayhew S. (2016) The emergence of the vertical birth in Ecuador: An analysis of agenda setting and policy windows for intercultural health. Health Policy Plan.

Ministerio de Salud Pública. Recién nacido con dificultad para respirar. 2016; Available from: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RECIEN-NACIDO-CON-DIFICULTAD-PARA-RESPIRAR.pdf>

OMS (2017) Reducir la mortalidad de los recién nacidos.

Torri MC. Health and indigenous people: intercultural health as a new paradigm toward the reduction of cultural and social marginalization? World Health Popul. 2010;12(1).

Plantas amazónicas de uso ancestral beneficiosas para la salud y alimentación.

Algunos resultados en laboratorio de la Universidad Estatal Amazónica

Amazonian plants of ancestral use beneficial for health and nutrition. Some results in the laboratory of the Universidad Estatal Amazónica

Manuel Pérez Quintana^{1*}, Willan Caicedo¹, Luis Bravo Sánchez¹, Ruth Arias-Gutiérrez¹, Matteo Radice¹, Reinier Abreu Naranjo¹.

¹Universidad Estatal Amazónica. Km. 2, 1/2 vía Puyo a Tena (Paso Lateral), Puyo, Pastaza, Ecuador. CP 160150.

*Autor para la correspondencia (e-mail): mperez@uea.edu.ec

RESUMEN

Se propone describir algunas plantas amazónicas, beneficiosas para la salud, de comunidades Kichwa lejanas al sector colonizado y presentar algunos resultados de laboratorio sobre antioxidantes. La metodología empleada fue: búsquedas en bases documentales y resultados de laboratorio como parte del proyecto alimentación funcional, UEA. En la región se reportan 107 especies en sistemas de cultivos asociados y rotativos llamados chacras y hasta 886 usos alimenticios, medicinales, rituales, saborizantes, cosméticos y tóxicos de especies de flora conocida en el bosque húmedo tropical, zona occidental de la Amazonia, considerada una de las áreas más biodiversas del planeta; hogar de pueblos indígenas con conocimientos ancestrales sobre plantas medicinales y alimenticias, que merecen profundización con comprobaciones de laboratorio. Este trabajo presenta resultados de análisis de actividad polifenólica y antioxidante de *Maytenus macrocarpa* (chuchuhuaso), *Theobroma cacao* (cacao), *Ilex guayusa* (guayusa), *Musa acuminata* AA (plátano “orito”), así como de la evaluación de contenidos de compuestos

fenólicos en polvos de *Psidium guajava* (guayaba), *Tagetes filifolia* Lag (anís silvestre), *Allium ursinum* (ajo silvestre), semillas de *Plukenetia volubilis* (sacha inchi) y tubérculos de *Colocasia esculenta* (papa china) y su efecto como aditivo fitobiótico. Sobre las especies usadas por las poblaciones locales, las universidades en el territorio amazónico deben acrecentar la exploración de fuentes de metabolitos secundarios para el sector farmacéutico, cosmético y de los alimentos funcionales, para potenciar estrategias de mejoramiento de las condiciones sociales y económicas, tales como emprendimientos a partir de recursos locales, fortalecimiento de la seguridad alimentaria y enfrentamiento a la desnutrición infantil.

Palabras clave: Antioxidantes, especies beneficiosas, resultados UEA, etnobotánica

ABSTRACT

It is proposed to describe some Amazonian plants, beneficial for health, from Kichwa communities far from the colonized sector and to present some laboratory results on antioxidants. The methodology used was: searches in documentary bases and laboratory results as part of the functional food project, UEA. In the region, 107 species are reported in associated and rotating cultivation systems called chacras and up to 886 food, medicinal, ritual, flavoring, cosmetic and toxic uses of flora species known in the tropical rainforest, western Amazon, considered one of the most biodiverse areas of the planet; home of indigenous peoples with ancestral knowledge about medicinal and food plants, which deserve to be deepened with laboratory verifications. This work presents results of analysis of polyphenolic and antioxidant activity of *Maytenus macrocarpa* (chuchuhuaso), *Theobroma cacao* (cacao), *Ilex guayusa* (guayusa), *Musa acuminata* AA ("orito" plantain), as well as the evaluation of phenolic compound contents in powders of *Psidium guajava* (guava), *Tagetes filifolia* Lag (wild anise), *Allium ursinum* (wild garlic), seeds of *Plukenetia volubilis* (sacha inchi) and tubers of *Colocasia esculenta* (Chinese potato) and their effect

as a phytobiotic additive. Regarding the species used by local populations, universities in the Amazonian territory should increase the exploration of sources of secondary metabolites for the pharmaceutical, cosmetic and functional food sectors, in order to promote strategies to improve social and economic conditions, such as enterprises based on local resources, strengthening food security and combating child malnutrition.

Keywords: Antioxidants, beneficial species, results UEA, ethnobotanic.

INTRODUCCIÓN

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, más del 80% de la población mundial, especialmente en países en desarrollo, utiliza tratamientos tradicionales a base de plantas para sus necesidades de atención primaria de salud. Sin embargo, en esos países se ha perdido, en buena medida, el conocimiento tradicional sobre el uso de plantas medicinales y alimenticias; además, su disponibilidad se ha visto reducida por la degradación de los ambientes naturales, sobre todo en la región tropical. Por ello la investigación etnobotánica puede ayudar a evitar la pérdida de conocimientos y proteger, simultáneamente, la biodiversidad (Bermúdez et al. 2005).

La selva amazónica alberga alrededor de 30 000 especies de plantas, muchas ellas alimenticias y medicinales; si bien los pueblos indígenas a través de su historia, tienen una gran diversidad en sus ecosistemas culturales, la tendencia actual es sustituir el uso de muchos de estos alimentos con productos industrializados que circulan a través de redes de mercado (Rivas et al. 2010). Los sistemas alimentarios tradicionales de los pueblos indígenas contienen gran cantidad de información sobre las especies de alimentos únicos que pueden ser utilizados para la nutrición humana (Kuhnlein, 2006). La Región Amazónica Ecuatoriana (RAE) representa una de las zonas más biodiversas del planeta y

es una fuente de metabolitos secundarios para el sector farmacéutico, cosméticos y alimentos funcionales (Radice et al. 2017).

Con estos antecedentes se hace necesario rescatar todo el conocimiento sobre plantas amazónicas de uso ancestral beneficiosas para la salud y la alimentación, así como trabajar en investigaciones para determinar los principios activos de interés en laboratorios de la Universidad Estatal Amazónica y de la región.

El rescate de los conocimientos ancestrales acerca del beneficio de las plantas en la alimentación y la salud permite contar con alimentos y fármacos naturales que sustituyan elementos químicos dañinos a la salud. Los medicamentos de origen sintético impactan de manera negativa en el medio ambiente (Moreno et al. 2013). Es prioridad el empleo de los sistemas indígenas diversificado de cultivos en las chacras biodiversas para la obtención de alimentos orgánicos beneficiosos a la salud (Arias et al. 2016).

Se tiene como objetivo describir algunas plantas amazónicas, beneficiosas a la salud, provenientes de comunidades Kichwa lejanas al sector colonizado, así como presentar algunos resultados de laboratorio sobre antioxidantes en estas plantas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Plantas amazónicas, beneficiosas a la salud en la Región amazónica del Ecuador: Se emplean observación participante, encuestas a familias y grupos focales de los pueblos indígenas en Pastaza, que muestran especies promisorias susceptibles de agregación de valor y que están asociadas a cultivos diversificados y alimentación funcional.

Algunos resultados de laboratorio sobre antioxidantes de plantas amazónicas: Para los estudios de laboratorio las especies fueron colectadas en el Centro de Investigación, Posgrado y Conservación Amazónica (CIPCA) e identificadas en el Herbario Amazónico

del Ecuador (ECUAMZ). El material vegetal fue lavado con agua potable, y preparado según metodología de Azwanida (2015).

Obtención de los extractos. Los extractos de las plantas seleccionadas se realizaron con el método de Extracción Asistida por Ultrasonido (Ultrasound Assisted Extraction–UAE) (Branson Ultrasonics, E.E.U.U.). Para la extracción se utilizó una mezcla etanol: agua en proporción 9:1, con una relación de 400 mL de disolvente por cada 50 g de muestra pulverizada.

Determinación de los compuestos fenólicos totales y actividad antioxidante: Para determinar el contenido de compuestos fenólicos totales se utilizó la técnica de Proestos and Varzakas (2017). La actividad antioxidante fue determinada por FRAP (Poder antioxidante reductor de iones férricos) y ABTS (ácido 2,2-azinobis (3-etilbenztiazolina) - 6-sulfónico); se basó en la capacidad de un antioxidante para estabilizar el radical catiónico coloreado ABTS (Re et al., 1999).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Plantas amazónicas, beneficiosas a la salud en la Región Amazónica del Ecuador. En la tabla 1 se muestran plantas alimenticias con valor funcional, medicinales, saborizantes, cosméticas, rituales y tóxicas seleccionadas de comunidades de la RAE. Los pueblos indígenas y comunidades rurales tienen tradición de suficiencia alimentaria a partir de la relación con la naturaleza, los propios recursos cultivables en chacras biodiversas y los de recolección estacionaria en la selva.

Tabla 1. Plantas útiles seleccionadas en comunidades Kichwa.

Nombre común	Nombre científico	Usos ancestrales
--------------	-------------------	------------------

Achiote	<i>Bixa orellana</i>	Colorante alimenticio. Uso en quemaduras
Aji	<i>Capsicum sp</i>	Condimento picante. Antimicrobiano
Ajo silvestre.	<i>Allium ursinum</i>	Aromatizante
Anís silvestre	<i>Tagetes filifolia Lag</i>	Aromatizante
Ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i>	Contacto con el mundo espiritual, por shamanes
Barbasco	<i>Lonchocarpus utilis</i>	Tóxico para peces
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	Antioxidante, alimento, para bebidas
Chontaduro	<i>Bactris gasipaes</i>	Para aceite, jabón, alimento humano y animal
Chuchuhuazo	<i>Maytenus macrocarpa</i>	Reumatismo
Copal	<i>Protium fimbriatum</i>	Cera para encender, muy aromatizante
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Antioxidante, vitamina, fruto, para diarreas
Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>	Antioxidante, vitamina, medicinal, fertilidad
Ishpingu	<i>Ocotea quixos</i>	Condimento aromatizante
María panga	<i>Piper peltatum</i>	Condimento aromatizante: Uso en dolores
Papa china	<i>Colocasia esculenta</i>	Valor nutricional
Plátano “orito”	<i>Musa acuminata AA</i>	Valor nutricional
Sacha inchi	<i>Plukenetia volubilis</i>	Omega 3, alimento, aceite
Uña de gato	<i>Uncaria tomentosa</i>	Antioxidante, medicinal
Uvilla	<i>Puorouma tomentosa</i>	Fruta, coservas
Shiwa	<i>Oenocarpus bataua</i>	Aceite para cuidar el cabello

Waira panga	<i>Siparuna thecaphora</i>	Limpieza en el mundo espiritual por shamanes
Wituk	<i>Genipa americana</i>	Colorante natural

Fuente: Investigaciones de la Dra. Ruth Arias.

Un eje de desarrollo de la alimentación actual se centra, principalmente en el consumidor; toma en consideración las transformaciones que tienen los alimentos, nutrientes y sustancias bioactivas en el cuerpo humano y su efecto en la salud y el bienestar (Bhaskaran & Hardley 2002).

Hoy la alimentación es más compleja y debe cumplir con requisitos medioambientales, inocuidad, calidad y presentación, entre otros, que son cada vez más exigentes. Desde esta perspectiva, el foco del desarrollo de la industria relacionada con la alimentación funcional debe, necesariamente, trasladarse hasta el consumidor para responder a sus motivaciones, emociones, gustos y preocupaciones por una vida saludable. Este empoderamiento del consumidor del siglo XXI ha revertido la señal tradicional de la alimentación, desde la oferta, por una concebida desde la demanda y su vínculo con la salud del consumidor, que, reconoce beneficios aportados por el consumo de algunas sustancias de origen vegetal, principalmente, a través de un aporte de sustancias bioactivas en la alimentación (Valenzuela *et al.*, 2014). En paralelo, desde la perspectiva del consumidor del siglo XXI, se presenta una correlación estricta entre alimentos y salud; las nuevas tendencias apuntan a un enfoque incluyente hacia las comunidades indígenas, respetuoso de su cosmovisión y basado en un proceso de aprendizaje mutuo, empoderamiento de la comunidad y acceso limitado a los conocimientos ancestrales (Sidali *et al.*, 2016).

Algunos resultados de laboratorio sobre antioxidantes de plantas amazónicas. En la tabla 2 se presentan resultados del contenido de compuestos fenólicos totales en algunas plantas amazónicas. Se observan los mayores niveles ($p \leq 0.05$) en hojas de guayaba, semillas de

cacao y corteza de chuchuhuaso. En los restantes materiales estudiados los contenidos de polifenoles son menores que en el vino tinto chileno tomado como referencia.

Tabla 2. Contenido de compuestos fenólicos totales en plantas amazónicas (RAE), en mg.mL⁻¹.

Materia prima	Polifenoles	Error Standard
Hoja de guayaba	35.32 ^a	0.19
Cacao	24.44 ^b	0.570
Chuchuhuaso	19.90 ^b	0.340
Follaje de ajo silvestre	11.73 ^c	0.60
Follaje de Anis silvestre	7.92 ^c	0.14
Semillas de sachá inchi	1.88 ^d	0.09
Tubérculo de papa china	1,88 ^d	1,31
Guayusa	1.288 ^d	0.006
Fruto de banana orito	1.03 ^d	0.12
Vino Tinto (referencia)	8.983^c	0.040

^{a,b,c,d} Letras distintas en la columna difiere para $p \leq 0.05$, Duncan (1955)

Fuente: Investigaciones de los Doctores Manuel Pérez, Willan Caicedo, Luis Bravo, Matteo Radice, Reinier Abreu.

Los compuesto polifénolicos son sustancias biológicamente activas y existen numerosas evidencias, estudios *in vitro* y en estudios en modelos animales e en intervenciones en humanos, que indican que estos compuestos proporcionan un beneficio al organismo en contra diversas enfermedades. Entre estas propiedades benéficas están la protección contra lesiones celulares y subcelulares, inhibición del crecimiento de tumores, activación de los

sistemas de detoxificación hepáticos y bloqueo de las vías metabólicas que pueden ocasionar carcinogenesis (Mercado et al. 2013).

En la tabla 3 se indica la actividad antioxidante (ABTS y FRAP) en polvos de plantas amazónicas altas en contenidos polifenólicos en mg.mL⁻¹. En todos los casos la actividad antioxidante se relaciona con la actividad polifénolicas, hojas de guayaba y semillas de cacao son mayores ($p \leq 0.05$) en estas actividades antoxidantes (Pérez et al. 2017, Caicedo et al. 2018).

Tabla 3. Actividad antioxidante en polvos de plantas amazónicas altas en polifenoles en mg.mL⁻¹.

Materia prima	FRAP	Error	ABTS	Error
		Standard		Standard
Hoja de guayaba	15.451 ^a	0.366	543.763 ^b	5.532
Cacao	10.239 ^a	0.468	324. 540 ^a	4.567
Chuchuhuaso	8.540 ^b	0.383	108.,376 ^b	3.234
Follaje de ajo silvestre	7.780 ^b	0.467	97.034 ^c	2.345
Vino Tinto	7.776 ^b	0.143	106.934 ^b	3.765
(referencia)				

^{a,b} Letras distintas en la columna difiere para $p \leq 0.05$, Duncan (1955)

Fuente: Investigaciones de los Doctores Manuel Pérez, Willan Caicedo, Luis Bravo, Matteo Radice, Reinier Abreu.

El presente trabajo contribuye al conocimiento actual sobre los antioxidantes y su papel en la salud humana. En la actualidad causa impacto entre los consumidores el denominado "mercado de la salud" que cada día se expande en el mundo (Vega, 2013) donde están alimentos con antioxidantes de origen animal o vegetal, naturales o industrializados,

que forman parte de la dieta diaria (Drago y Sáinz, 2006) y además de aportar nutrientes, tienen estos componentes bioactivos.

CONCLUSIONES

El conocimiento ancestral de los pueblos de la selva puede ser potenciado para su propio beneficio, en alianza con universidades, mediante la investigación de alimentos con propiedades funcionales, tales como antioxidantes, fibra dietética, biopreparados prebióticos y probióticos siendo el sistema agrobiodiverso en chacras la forma de reproducción de estas especies útiles.

BIBLIOGRAFIA

Arias Gutiérrez Ruth, Carpio Arias Tannia, Herrera Sorzano Angelina y González Sousa Roberto. (2016). Sistema indígena diversificado de cultivos y desarrollo local en la amazonia ecuatoriana. *Cultivos Tropicales*, 37, 2: 7-14.

Azwanida, N. 2015. A Review on the Extraction Methods Use in Medicinal Plants, Principle, Strength and Limitation. *Med Aromat Plants* 4(3). doi:10.4172/2167-0412.1000196.

Bermúdez, A.; Oliveira-Miranda, M. y Velázquez, D. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *INCI* [online]. vol.30, n.8, pp. 453-459. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000800005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0378-1844.

Bhaskaran, S. & Hardley, F. (2002). Buyer beliefs, attitudes and behavior: foods with therapeutic claims. *J Consumer Marketing*, 19: 591-606.

- Caicedo, W., Flores A., Pérez M. (2018). Content of phenolic compounds in powders of six Amazonian vegetables and its effect as a phytobiotic additive for pigs. MOL2NET, 2018, 4, doi:10.3390/mol2net-04. International Conference Series on Multidisciplinary Sciences <http://sciforum.net/conference/mol2net-03>.
- Drago, M., López, M., Saínz, T. Componentes bioactivos de alimentos funcionales de origen vegetal. *Rev Mexicana Ciencias Farmacéuticas*. 2006; 37 (4): 58-68.
- Kuhnlein HV. (2006). The joys and pains of sampling and analysis of traditional food of indigenous peoples. *J. Food Compos. Anal.* 13:649-658.
- Mercado-Mercado Gilberto, Carrillo Laura de la Rosa, Wall-Medrano Abraham, López Díaz José Alberto y Álvarez-Parrilla Emilio. Compuestos polifenólicos y capacidad antioxidante de especias típicas consumidas en México. *Nutr. Hosp.* [online]. 2013, vol.28, n.1 [citado 2021-05-11], pp.36-46. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000100005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1699-5198. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6298>.
- Moreno-Ortiz Victor Cesar, Martínez-Núñez Juan Manuel, Kravzov-Jinich Jaime, Pérez-Hernández Luis Alberto, Moreno-Bonett Consuelo, Altagracia-Martínez Marina. (2013). Los medicamentos de receta de origen sintético y su impacto en el medio ambiente. *Rev. Mex. Cienc. Farm*, 44, 4.
- Pérez, M.; Silva, L.; Radice, M.; Bravo, L.; Sánchez, J.; Riofrio, A. (2017). Polyphenol extracts from Cocoa (*Theobroma cacao*) and Chuchuhuasi (*Maytenus macrocarpa*) as potential natural Amazonian antioxidants. MOL2NET, International Conference Series on Multidisciplinary Sciences. <http://sciforum.net/conference/mol2net-03>.

- Proestos and Varzakas. 2017. Aromatic Plants: Antioxidant Capacity and Polyphenol Characterisation. *Foods*, 6, 28; doi:10.3390/foods6040028.
- Radice, M.; Bravo, L.; Pérez, M.; Cerda, J.; Tapuy, A.; Riofrío, A.; Neill, D.; Chiurato, M. (2017). Determinación de polifenoles en cinco especies amazónicas con potencial antioxidante. *Revista Amazónica Ciencia y Tecnología Volumen 6 N°1- (Pag 55-64)*.
- Re, R.; Pellegrini N, Proteggente A, Pannala A, Yang M, Rice-Evans C. (1999). Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. *Free Radic Biol Med*. 26(9-10): 1231-1237.
- Rivas, X.; Pazos, S.; Castillo, S. y Pachon, H. (2010). Alimentos autóctonos de las comunidades indígenas y afrodescendientes de Colombia. *ALAN* [online]. vol.60, n.3: 211-219. <http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222010000300001&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0004-0622.
- Sidali, K.; Yépez P. & Garrido-Pérez, E. (2016). Food Tourism in Indigenous Settings as a Strategy of Sustainable Development: The Case of *Ilex guayusa* Loes. in the Ecuadorian Amazon. *Sustainability* 8, 967; doi:10.3390/su8100967.
- Vega, S. Innovaciones alimentarias al inicio del siglo XXI. El caso de los llamados alimentos y sustancias funcionales. En: Coronado, M., comp. Innovación tecnológica en el futuro de los profesionales en áreas biológicas. Un texto para estudiantes universitarios. México, D.F.: UAM-X. 2003; p. 223-59.
- Valenzuela, A.; Valenzuela, R.; Sanhueza, J. y Morales, G. (2014). Alimentos funcionales, nutraceuticos y foshu: ¿vamos hacia un nuevo concepto de alimentación? *Rev. Chil. Nutr.* 41(2): 198-204.

Oportunidades en la práctica intercultural en la Universidad Estatal Amazónica

Opportunities for intercultural practice at Universidad Estatal Amazónica

Ruth Irene Arias-Gutiérrez^{1,2*}, Paola Pozo García², Alejandra Tapia³

¹Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Estatal Amazónica. Km. 2 1/2 vía Puyo a Tena (Paso Lateral), Puyo, Pastaza, Ecuador CP 160150.

²Proyecto Pluralismo Eco-cultural en educación de calidad, Amazonia ecuatoriana, Universidad Estatal Amazónica. Km. 2 1/2 vía Puyo a Tena (Paso Lateral), Puyo, Pastaza, Ecuador CP 160150

³Centro Ecológico Zanjarajuno. Colonia Mariscal Sucre – cantón Santa Clara, Pastaza, <https://www.facebook.com/Zanjarajuno>

*Autor para la correspondencia (e-mail): rarias@uea.edu.ec

RESUMEN

Hogares amazónicos e indígenas ecuatorianos tienen en promedio menor acceso a servicios públicos básicos, infraestructura y educación superior. Con el objetivo de evaluar el acceso y práctica intercultural en la Universidad Estatal Amazónica (UEA), mediante análisis documental, se estudian las bases de datos del sistema académico docente, para determinar la evolución en la autoidentificación étnica en la matrícula entre los períodos académicos 2019-2019 hasta 2020-2021, dos antes de la pandemia del Covid-19 y dos en ella y se comparan los lineamientos específicos propuestos por la Senescyt-Unesco para la transversalización de la igualdad en la Educación Superior con evidencias de prácticas interculturales cotidianas en la UEA. El resultado indica que la matrícula por autoidentificación étnica se fortalece en el primer período de la pandemia y se debilita en el último transcurrido, por disponibilidades en la educación virtual y que la UEA ha

atendido 24 de los 38 lineamientos establecidos por la Senescyt & Unesco (2015), con mayor aproximación de cumplimiento en las áreas académica, investigación, vinculación y gestión, con porcentajes que se estiman superiores al 75%; mientras las áreas de formación y administrativa tienen menor desempeño. La principal debilidad observada es que no existe un mecanismo de inserción del inter-conocimiento en la estructura pedagógica que involucre un esfuerzo a nivel curricular y por tanto una estructura realmente intercultural y crítica de las desigualdades.

Palabras clave: Acceso a la educación superior; etnobotánica; gestión del conocimiento; transversalización de la igualdad en la Educación Superior.

ABSTRACT

Amazonian and indigenous Ecuadorian households have on average less access to basic public services, infrastructure and higher education. With the objective of evaluating intercultural access and practice at the Universidad Estatal Amazónica (UEA), through documentary analysis, the databases of the academic teaching system are studied to determine the evolution in ethnic self-identification in enrollment between the academic periods 2019-2019 to 2020-2021, two before the Covid-19 pandemic and two during it, and the specific guidelines proposed by Senescyt-Unesco for the mainstreaming of equality in Higher Education are compared with evidence of daily intercultural practices at UEA. The result indicates that enrollment by ethnic self-identification is strengthened in the first period of the pandemic and weakened in the last period elapsed, due to availabilities in virtual education and that UEA has met 24 of the 38 guidelines established by Senescyt & Unesco (2015), with greater approximation of compliance in the academic, research, linkage and management areas, with percentages estimated to be higher than 75%; while the training and administrative areas have lower performance. The main weakness observed is that there is no mechanism for the insertion of inter-knowledge in the

pedagogical structure that involves an effort at the curricular level and therefore a truly intercultural and critical structure of inequalities.

Keywords: Access to higher education; ethnobotanic; knowledge management; mainstreaming equality in Higher Education

INTRODUCCIÓN

Los pueblos indígenas en Ecuador tienen menor acceso a servicios públicos básicos, infraestructura y educación superior; han experimentado la colonización y el despojo de tierras, recursos y conocimientos, mientras la escolarización ha contribuido a su asimilación a la sociedad dominante, obstaculizando la reproducción de las subjetividades ecológicas indígenas y las prácticas sociales (Rival, 2000). Sin embargo, las universidades también tienen el potencial de contribuir al empoderamiento de las poblaciones indígenas y ayudar a cambiar las relaciones de poder desiguales al reconocer y apoyar el conocimiento que tienen (Wilson, 2004).

Aunque la interculturalidad debe reconocer y aceptar el pluralismo cultural como una realidad y contribuir a la construcción de sociedades en las que la igualdad de derechos sea el estandarte (Escarbajal, 2011), el abordaje de la interculturalidad, como escenario transicional hacia la descolonización, no escapa a reinventar una nueva hegemonía que aprovecha la crisis de la modernidad, y es usada en la retórica discursiva de la inclusión, debilitando al mismo concepto-principio, asumiendo una connotación simplemente funcional, un interculturalismo carente de un sentido claramente crítico y un posicionamiento estratégico de carácter decolonial (Walsh, 2008).

La presencia de la universidad en un territorio dinamiza el acceso de la población local a sus predios y otorga facilidades para que estudiantes -que se auto identifican como miembros de pueblos y nacionalidades indígenas (PNI)- accedan en una proporción mayor

a las universidades regionales, por lo que, se necesita analizar si la tendencia en educación superior monocultural impide perspectivas pluriculturales o existen oportunidades en la práctica intercultural en la Universidad Estatal Amazónica. Corresponde por lo tanto evaluar el acceso y práctica intercultural en la Universidad Estatal Amazónica a partir del análisis de datos del sistema académico docente y de la propuesta de la Senescyt sobre la transversalización de la igualdad en la Educación Superior. Los resultados abren una perspectiva crítica de las relaciones de poder intra-cultural vigentes en la sociedad, que se reproducen en la universidad, aportan a la deconstrucción conceptual de la colonialidad del sistema de educación superior y valoran el ambiente y conocimiento acumulado en la interacción de los pueblos diversos en el espacio amazónico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Mediante análisis documental de las bases de datos del sistema de información académico docente de la UEA, se determinó la evolución en la autoidentificación étnica en la matrícula entre los períodos académicos 2019-2019 hasta 2020-2021, dos antes de la pandemia del Covid-19 y dos durante ella y se compararon los lineamientos específicos propuestos por la Senescyt-Unesco para la transversalización de la igualdad en la Educación Superior (2015) con la documentación y evidencias de prácticas interculturales cotidianas en la UEA, en las funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y gestión, de la manera en que se aplicó la metodología del modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019 para acreditación de las universidades, propuesta por el Caces, para estimar porcentajes de cumplimiento y determinar debilidades a partir de la inserción o no inserción de conocimientos pluriculturales en la estructura universitaria que permita establecerla como intercultural y crítica de las desigualdades.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La población estudiantil en la UEA autoidentificada indígena disminuye de 16,81 a 16,15% entre los períodos 2019-2019 a 2019-2020; incrementa a 17,12% en el período académico ordinario 2020-2020 y cae a 14,64 en 2020-2021 (figura 1). Se fortalece en el primer período de la pandemia y se debilita en el último transcurrido. Durante el primer período de la pandemia la UEA otorgó dispositivos de conectividad a internet para continuación de clases en la educación virtual, no así en el período 2020-2021. La baja de autoidentificación étnica en el último período analizado coincide con la baja de matrícula general y endurecimiento de las condiciones de salud.

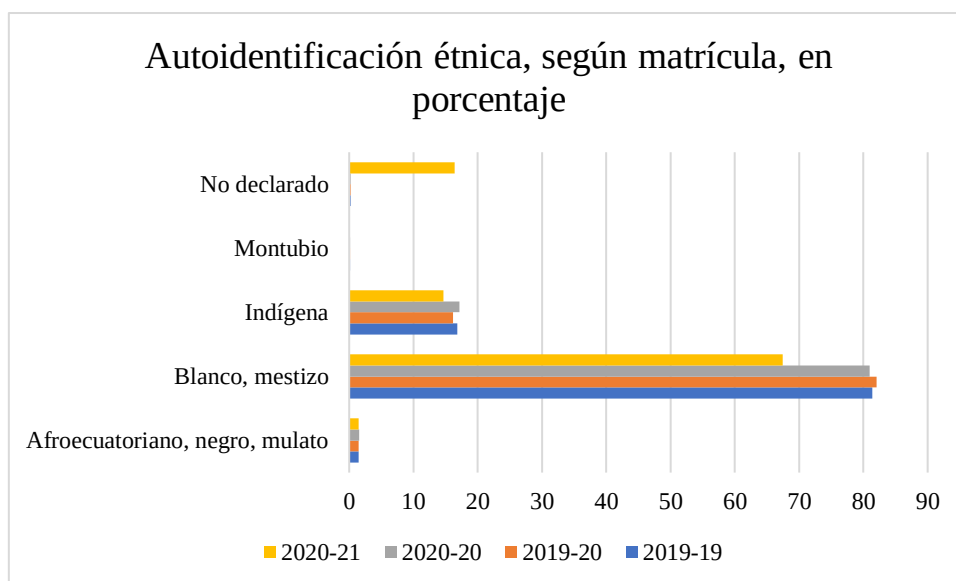


Fig. 1. Evolución de matrícula por autoidentificación en los períodos 2019-2019 hasta 2020-2021

Entre el desafío de la perspectiva intercultural y la cotidianidad de la institucionalidad pública en la UEA, se compara en la tabla 1, algunos lineamientos específicos propuestos por la Senescyt-Unesco (2015) para la transversalización de la igualdad en la Educación Superior.

Tabla 1. Transversalización de la igualdad en la Educación Superior y en la UEA

Lineamientos específicos (Senescyt-Unesco, 2015)	Referentes Principales de actuación en la UEA
Investigación	Investigación

1. Monitoreo de acceso, permanencia y egreso de PNI en estudiantes, académicos y personal administrativo.
2. Diagnósticos sobre desigualdades étnicas.
3. Investigación y sistematización de los aportes del conocimiento intercultural.
4. Promueve procesos de vigilancia y veeduría de discriminación étnica e igualdad.
5. Promueve centros de estudios de los PNI, para generar conocimientos que participen en el tronco común de los programas.
6. Planes, programas y proyectos de investigación en lenguas y saberes ancestrales.
7. Impulsa el reconocimiento, conocimiento y preservación de lenguas originarias mediante institutos especializados.

Formación

1. Incluye la perspectiva de interculturalidad en programas, carreras, programas de posgrados, líneas de investigación y vinculación;
2. Integra sistemáticamente en los currículos los aportes de los PNI en la ciencia, tecnología, salud, desarrollo endógeno, naturaleza.
3. Ofrece asignaturas o seminarios optativos sobre la perspectiva de interculturalidad.
4. Transversaliza el enfoque intercultural y de igualdad étnico-cultural en las mallas.
5. Ofrece la carrera especializada de docencia intercultural bilingüe, y otras carreras que promuevan el desarrollo integral de PNI.
6. Capacita al profesorado en el ámbito de las competencias interculturales (incluyendo contenidos y metodologías).
7. Formación de docentes especializados teórica y pedagógicamente que garanticen la educación intercultural bilingüe y de la enseñanza del español como segunda lengua.
8. Incorpora el aprendizaje básico y especializado de las lenguas originarias

Vinculación

1. Liderazgo, coordinación y participación de espacios y procesos del territorio; desarrolla iniciativas de educación e investigación que incidan en las políticas e igualdad.
2. Coordinación con los niveles de educación general básica y bachillerato para promover proyectos coadyuvantes a los objetivos de igualdad y de interculturalidad.
3. Desarrolla la perspectiva de la ecología de saberes y una identidad intercultural, con la inclusión de proyectos y procesos

- Información socioeconómica y estadística en Secretaría Académica, Sistema de Información Académico Docente (Siad) y Unidad de Bienestar Universitario.
- Diagnóstico de la Igualdad de oportunidades.
- Línea de Investigación: “Plurinacionalidad y Saberes Ancestrales”
- Becas de investigación con política intercultural.
- Proyectos de investigación que reconocen la sabiduría indígena¹:
- Asignaturas: Saberes Ancestrales, Antropología, Lenguas Indígenas.
- Iniciativa estudiantil extra curricular (colectivo Retomando Raíces), trabaja por la inclusión, la cultura de paz y la resiliencia.

Formación

- Plan para garantizar la igualdad de todos los actores en la UEA (Arias & Marín, 2018).
- Asignaturas: Saberes Ancestrales, Lenguas Indígenas, Biodiversidad y Conservación
- Carreras de grado y postgrado pertinentes al ámbito amazónico y formuladas en respuesta a demandas ciudadanas establecidas por ley.
- Reglamento Interno para Garantizar la igualdad de todos los actores en la UEA, que establece derechos de los estudiantes y obligaciones de la UEA.
- Memorias del Taller “Interculturalidad en la Educación” Coordinación: UEA-Laboratorio de Interculturalidad FLACSO-Quito. 2019-03-08, realizado en la UEA con estudiantes y docentes.
- Proyecto Pluralismo Ecocultural comprender cómo se respetan y realizan los principios de diversidad eco-cultural y del buen vivir sumak kawsay en la educación y programas universitarios”.

Vinculación

- Participa del “Plan Integral para el Desarrollo de la Amazonía (PIA)”.
- Proyecto Pluralismo Ecocultural evalúa el acceso espacio-temporal de los jóvenes indígenas al bachillerato, a la educación universitaria y a los lugares de trabajo y estudia la transición de los estudiantes indígenas a la educación superior o a la vida laboral.
- Proyectos de fortalecimiento de capacidades en sostenibilidad y cambio climático en poblaciones indígenas y colonas en Yasuní; Potenciación de las capacidades turísticas en

¹ “Pluralismo Eco-cultural en educación de calidad en la Amazonía Ecuatoriana”, “Estrategias de sobrevivencia en comunidades rurales en la provincia de Pastaza”; “Consolidación de los Procesos Sociales y Divulgación del Conocimiento de las Nacionalidades de la provincia de Pastaza”; “Implementación del Programa de Formación Indígena en la cuenca del Río Pastaza- Ecuador”; “Gobernanza territorial indígena”; “Gobernanza Participativa para la Restauración de los Servicios Ecosistémicos de la Microcuenca del Río Puyo”.

intencionales del inter-aprendizaje con PNI y diversos grupos étnicos.

4. Ejecuta programas de capacitación y educación intercultural y en desarrollo endógeno sustentable en ciudadanía, desde la perspectiva cultural y ambiental de los PNI.

Gestión

1. Comisión o responsable de la aplicación de políticas de transversalización del eje de igualdad de PNI y de interculturalidad;
2. Publica, difunde y promueve los estándares generales para la transversalización del eje de igualdad de PNI y de interculturalidad.
3. Incluye en estatutos, reglamentos y códigos pertinentes el cumplimiento de los estándares de igualdad e interculturalidad.
4. Planes estratégicos y operativos institucionales que contemplan los estándares de igualdad e interculturalidad.
5. Mecanismos de institucionalización que aseguran el presupuesto, recursos y actores para la ejecución de la política de igualdad étnica e interculturalidad.
6. Asignación de recursos para aumentar el número de profesores titulares de los PNI.
7. Mecanismos de distribución equitativa de recursos que asegure el cumplimiento de los estándares de igualdad e interculturalidad.
8. Revisa con la participación de Talento humano los procesos e instrumentos de gestión de estándares de igualdad e interculturalidad.

San José “caso de intervención atractivos naturales y culturales”; Consolidación de los Procesos Sociales y Divulgación del Conocimiento de las Nacionalidades de la provincia de Pastaza; Implementación del Programa de Formación Indígena en la cuenca del Río Pastaza- Ecuador; Gobernanza territorial indígena; Gobernanza Participativa para la Restauración de los Servicios Ecosistémicos de la Microcuenca del Río Puyo.

- Programa de Desarrollo Humano Integral. “Cuidando del Educador: la pedagogía del Ser”.

Gestión

- A través del Departamento de Bienestar Universitario, se proporciona becas por Residencia; por condición Socioeconómica; por Méritos académicos; Ayuda económica tipo A; por Discapacidad; y labor cultural o deportiva destacada. Los estudiantes PNI hasta el año 2018 que se han beneficiado con becas son un 17% respecto a los estudiantes mestizos.
- Durante la pandemia, por la emergencia sanitaria y necesidad de continuar clases por medios virtuales, se pudo otorgar tablets y dispositivos de conectividad a internet a los estudiantes que por necesidades socioeconómicas lo requirieron; posteriormente Senescyt reglamentó esta posibilidad para mayor acceso.
- En aspectos académicos se han desarrollado actividades como el Seminario de Etnobotánica; Casas abiertas Interculturales; Foros con nacionalidades originarias para el rescate de los saberes ancestrales; Tutorías de trabajos finales de graduación con la perspectiva intercultural.

Fuente: Extraído de Senescyt-Unesco (2015) frente a compilación de información institucional de la UEA.

La comparación en la tabla 1, no escapa al análisis crítico de la interculturalidad funcional, mientras no tenga posicionamiento estratégico de carácter decolonial que junte las fuerzas sociales vivas en su diferencia y diversidad, con otras maneras de concebir y edificar, no solo lo propio indígena, sino también lo (pluri)nacional, y asuma en la práctica real, el principio y la apuesta de la interculturalidad liderando, desde su sabiduría e insurgencia milenaria, un nuevo orden político y social para todos (Conaie, citado por Walsh, 2008), puesto que depende de prácticas concretas que se generan con un horizonte que potencialice otras formas otras de relacionarse, en un sistema socioecológico vivencial, que trascienda a la estructura y se construya con la suma de experiencias y otros conocimientos

(Hernández, 2018; Tubino, 2019), e involucren todo el tejido social y académico, en el cual, la tarea docente, la relación en el aula y fuera de ella y en el entorno de trabajo, son piezas clave del proceso. Como indica Krainer et al, (2016), se busca insertar en el modelo pedagógico: a) el respeto a los diferentes los ritmos de aprendizaje; b) considerar aspectos psico-sociales; c) capacidad creativa; d) los conocimientos ancestrales; y e) la incorporación de otros saberes que aporten al desarrollo armónico humano y del medioambiente.

CONCLUSIONES

La autoidentificación en los procesos de matrícula que no es suficiente para determinar la interculturalidad; se requiere una perspectiva crítica, de manera que no se oculten las relaciones de poder intra-cultural, se visibilice y deconstruya la discriminación activa y reactiva.

La UEA presenta un acercamiento al cumplimiento de la transversalización de la igualdad en la Educación Superior en las áreas académicas, investigación, vinculación y gestión, mientras las áreas de formación y administrativa tienen menor desempeño. La principal debilidad es que no existe un mecanismo de inserción del inter-conocimiento en la estructura pedagógica que involucre un quiebre a nivel curricular y por tanto una estructura realmente intercultural.

BIBLIOGRAFIA

- Arias, R. & Marín, H. (2018). Universidad estatal Amazónica, I plan de igualdad de oportunidades. UEA, Puyo.
- Escarbajal, A. (2011). Hacia la Educación Intercultural Pedagogía Social. *Revista Interuniversitaria*, núm. 18, 2011, pp. 131-149 Sociedad Iberoamericana de Pedagogía Social Sevilla, España.

Hernández, S. (2015). Los diversos sentidos de lo intercultural en las experiencias de Educación Superior en Ecuador.

Krainer, A., Aguirre, D., Guerra, M., & Meiser, A. (2017). Educación superior intercultural y diálogo de saberes: el caso de la Amawtay Wasi en Ecuador. *Revista de la educación superior*, 46(184), 55-76.

Rival, L. (2000). Formal schooling and the production of modern citizens in the Ecuadorian Amazon. In B.A.U. Levinson (ed.) *Schooling the symbolic animal: Social and cultural dimensions of education*, 108–122. Rowman & Littlefield, Lanham, MD.

SENESCYT y UNESCO (2015). Construyendo Igualdad en la Educación Superior. Fundamentación y lineamientos para transversalizar los ejes de igualdad y ambiente. Quito, Ecuador. 176 páginas.

Tubino, F. (2019). La interculturalidad crítica latinoamericana como proyecto de justicia. *Artikel vom 27. 03. 2019. Forum Historiae Iuris*. Alemania.

Wilson, A. (2004). Indigenous knowledge recovery is indigenous empowerment. *The American Indian Quarterly* 28: 3-4, 359-72

Walsh, C. (2008). Interculturalidad y Plurinacionalidad: Elementos para el debate constituyente. *Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar*.