**Medidas no convencionales en la Aja Shuar: una mirada ancestral**

**The unconventional measures in the Aja Shuar ancestral look.**

Tania Astudillo Iñiguez

Universidad Nacional de Educación.

Ecuador

taniastudillo@gmail.com

Lisette Hinojosa Burneo

Universidad Nacional de Educación.

Ecuador

karohinojosa98@gmail.com

Dayana Muñoz Pesantez

Universidad Nacional de Educación.

Ecuador

dayaisa029894@hotmail.com

**Resumen**

El Ecuador es un país intercultural y plurinacional. La nacionalidad Shuar se encuentra ubicado en el oriente ecuatoriano. El presente trabajo es un estudio etnográfico que muestra de forma descriptiva la experiencia vivida referente a las prácticas culturales aplicadas dentro del proceso de siembra en un *Aja Shuar* (huerto); y cómo este procedimiento se relaciona estrechamente con los procesos de la etnomatemática del Aprender Haciendo.

A través de la experiencia de las practicas pre-profesionales en la comunidad de la nacionalidad Shuar durante 5 semanas y como futuros docentes de la carrera de educación Intercultural Bilingüe pudimos evidenciar las medidas no convencionales que utilizan para el Aja Shuar como: pasos, manos, codos y pies que vinculan saberes de la nacionalidad Shuar a partir del proceso de la etnomatemática del medir. El proyecto Aja Shuar ha sido realizado en una institución educativa de la comunidad de Macas – Ecuador. Los involucrados en este proyecto fueron la docente del décimo grado y los estudiantes, quienes van trabajando en un Aja Shuar. Esto permite revalorizar saberes ancestrales y crear ambientes de aprendizajes para la enseñanza de la etnomatemática.

*Palabras claves*: Etnomatemática, Aja Shuar, Siembra, Prácticas Culturales, Ambientes de Aprendizaje.

**Abstract**

The present work, discloses the lived experience regarding the applied cultural practices within the sowing process in a Shuar Aja (orchard); and how this procedure is closely related to ethnomathematics, including unconventional measures, our ethnographic sample was made in the community of Sacred Heart (Macas) having coexistence with the members of the community and students of the 10th year of the Guardian Educational Unit of the Bosco Wisuma Language, sharing also its customs and rites of the community within its development.

Based on this experience of the Aja Shuar we could show that there are different measurement patterns within the ethnomathematics and western mathematics, we see here also how the application of this mathematical strategy helps us to create new learning spaces, the same ones that can be put in practice both inside and outside the classroom.

*Keywords:* ethnomathematics, Aja Shuar, sowing, cultural practices, learning spaces.

**Introducción**

Durante el segundo año de universidad, en el periodo de las practicas pre profesionales de la carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Universidad Nacional de Educación – UNAE (Semestre I y II 2018) tuvimos la oportunidad de realizar una investigación acción participativa etnográfica. Para ello realizamos diálogos y conversaciones con distintos miembros de la comunidad de la Nacionalidad Shuar de Ecuador como madres, padres, ancianos, ancianas, docentes y estudiantes. Las experiencias de las prácticas fueron realizadas en la provincia de Macas, parroquia Sevilla don Bosco, comunidad sagrado corazón Yukias, perteneciente a la nacionalidad Shuar. Aun mas, desarrollamos conocimientos, experiencias y vivencias con las personas de la comunidad, no solo en el ámbito académico sino en comprender y entender los contextos diversos de nuestro país a través de la lengua, la oralidad, el cantico y los mitos

 Pudimos constatar que la sabiduría de la comunidad era extremadamente extensa, entre los cuales se encuentran: gastronomía, medicina natural, artesanías, fiestas típicas entre otros.

Fueron muchos aspectos culturales y cosmovivenciales de la nacionalidad Shuar que pudimos registrar a través de las guías de observación y etnográficas. Sin embargo, desarrollamos un estudio etnográfico sobre la Aja Shuar (Huerta). Entendiéndose como el espacio de cada familia de la comunidad de donde siembran y producen sus principales fuentes de alimentación estando a cargo principalmente por la mujer Shuar. Esta práctica no solo identifica saberes desde la cosmovisión Shuar, sino desde los procesos etnomatemática y utilización de medidas no convencionales como: son los pasos, codos, manos, los pies.

El propósito de la investigación etnográfica fue describir todo el proceso de la Aja Shuar desde los conocimientos y saberes de la nacionalidad Shuar y que medidas no convencionales de la Etnomatemática se integran en su desarrollo. Luego de esta experiencia lo que se pretende es llevar estas formas de medición no convencionales tanto dentro como fuera del aula, teniendo en cuenta que el *aja shuar*, puede ser tomada como una estrategia de enseñanza etnomatemática y también como un ambiente de aprendizaje, donde los estudiantes interactúan no solo con temas escolares, sino también con varios factores culturales de su cosmovivencia.

**Desarrollo**

Es importante definir algunos términos que se utilizaran en el desarrollo del trabajo

**Shuar**

(Shuar o jibaro: shuar). S. Hombre, gente; él nativo de una etnia selvática al que los españoles designaron con el nombre de jibaros. (Cordova, 1995, pág. 828). También, se sostiene que el Shuar proviene de la fusión del pueblo Arawak Puriha-Mochica del cual más tarde surgirán los cuatro subgrupos: Shuar, Achuar, Wampis, Shiwiar y Awajun. (Paati, Awak, & Andicha, 2012, pág. 13)

**La Aja Shuar**

Es denominada como un espacio donde la mujer Shuar intermedia con sus dioses*, Nunkui* y *Uwi*, los mismos que proveen de armonía paz, fuerza y fertilidad, sin cuyo contacto con los dioses para la etnia shuar no hay "posibilidad de vivir en convivencia con la naturaleza.(Carvajal & Shacay, 2004, pág. 1)

En este sentido, se crea una relación entre “la tecnología productiva-ecológica y el aspecto cultural del pueblo shuar, está estrechamente ligado a los conceptos de la agricultura sustentable, cuyos conceptos y cosmovisiones son difíciles de entender por el mundo occidental” (p.21) también nombran aspectos fundamentales del *Aja Shuar.* A continuación, presentamos los productos que se siembran en la Aja Shuar.

Como fuente principal de alimentación de la familia Shuar, se encuentran, alimentos de consumo constante que son: El Plátano y guineo (Paantam, 18 meses), Yuca (Mama, 8 a 12 meses), Camote (Inchi,12 meses), Pelma (Sanku, 13 a 14 meses), Fréjol (Lirpij, 5 meses), Maní (Puju Nuse, 4 meses), Plantas Medicinales ( Tsuak Nupa 3 a 24 meses) , Papa china (Papachinia 6 a 12 meses).

**Aspectos Importantes de la Aja Shuar**

Dentro de la familia shuar, la mujer cumple con el rol principal del cuidado y el manejo de la *Aja Shuar*.

Para una buena producción dentro del *Aja Shuar*, tradicionalmente la mujer debía de realizar rituales los cuales consistían en:

* *Anents* (cantos que se transmitían de generación en generación de madre a hija y los cuales son secretos).
* *Nantar* (son amuletos de piedra, estos pueden ser de varios colores rosado, blanco y dorado).
* Abstinencia sexual y de alimento.
* *Nampets* (son canciones que se utilizan en cualquier momento de su vida cotidiana).

**Proceso de siembra en la Aja Shuar y medidas no convencionales**

La Etnomatemática y el trabajo realizado por Ubiratam D’Ambrosio en el Brasil en la década del 70 surgen para combatir los métodos tradicionales tanto de enseñanza como de la producción de conocimiento científico, valorizado de esa forma los diferentes saberes y técnicas de los diferentes ambientes socio-culturales (2013). A partir de ello, se hace fundamental Las practicas etnomatemática, las que son consideradas como un dispositivo del gobierno multicultural que jerarquiza modos de existencia singular fijando en una identidad Etnomatemática. En este sentido podemos valorizar las diferentes formas y técnicas de **explicar, conocer, saber hacer.**

Para Bonilla, Rosa, Auccahuallpa, Reyes y Martínez (2018), la Etnomatemática en la EIB, en el Ecuador para el 2017, no sólo debe entenderse como un campo de investigación basado en la descripción e interpretación de saberes matemáticos presentes en prácticas comunitarias, pueblos o nacionalidades, sino debe ser desarrollada como un campo de investigación comprometido con la transformación y vinculación de la realidad educativa desde las dimensiones, la epistemología, los procesos de ésta que promueven una educación realista, a partir de los armonizadores de saberes ancestrales (p. 15). Por lo que, entendemos las medidas no convencionales a partir de una actividad cultural y tradicional de los Shuar. Es decir, establecer un *Aja* *Shuar* a partir de la convivencia con la comunidad, revisión de bibliografía, entrevistas informales con la comunidad, sabios y mamas. Con esto, pretendemos revalorizar los conocimientos ancestrales de los Shuar y conocer la medición que está inmersa en ella. Revalorizando de esta forma las diferentes percepciones del conocimiento.

Así, las medidas no convencionales son históricas nacen en base a las necesidades que se han ido presentando con el pasar de los tiempos, los pueblos originarios por lo general cuentan con su propio sistema de medición ya que, sin tener las medidas actuales, ya sabían cómo sembrar, la ubicación de sus casas y la distribución de cada uno de los lugares establecidos

Para la siembra, la mujer shuar se ubicaba en el centro del Aja shuar por orientación natural dejando un espacio entre la *Aja* y la *Jea* (Casa Shuar) para realizar los sembríos de los productos oriundos y necesarios para la familia.

Dada la ubicación en el centro del terreno seleccionado, se procedía a la limpieza del terreno con los respectivos rituales (canto de *nampets* y *nantar*), una vez concluida esta actividad se comenzaba con la siembra de productos que se demoraban en ser cosechados o con mayor tiempo de duración de crecimiento en un respectivo orden. Primero se plantaba el plátano y el guineo, dando como una especie de cerca sin patrón pre establecido alrededor del *Aja Shuar*, después se procede con la yuca, papa china y maní, desde la planta más alta a la más baja, teniendo en cuenta que las más altas dan sombra al resto de las plantas y ayudan a que en época de lluvia estas absorberán el exceso de agua y mantendrán el nivel de humedad adecuado para el terreno.

Las dimensiones de un *Aja Shuar* no conllevan una medida exacta, ni una forma poligonal desarrollado como en espacios de sembríos de las *chakras* en la nacionalidad andina. A su vez, no concibe un patrón estructurado de medidas, por ejemplo, largo y ancho. Un Aja Shuar está desarrollado cercanamente a la casa de la familia Shuar, la cual era la fuente de alimentación principal.

Con respecto a la fase de la siembra de los productos dentro de un *Aja Shuar*, este se realizaba sin medidas convencionales de agricultura (localización y medición), definiendo como localización al desarrollo de dimensiones, coordenadas, ejes, caminos, redes, simetría, topología, distancia, y de reacción en lugares geométricos, la medición por otro lado desarrolla orden, tamaño unidades, sistemas de medida, precisión y magnitud continua del terreno y la distancia entre semillas. En la cultura shuar y específicamente en la *Aja Shuar* las medidas no convencionales que se presentan de acuerdo con la revisión bibliográfica y a la experiencia son:

Pasos. - Son utilizados para medir las distancias entre la siembre de cada planta.

Mano. – Sirve para medir el tamaño de las distintas semillas como plátano, guineo y yuca.

Pie. – Medida que ayuda a la medición de la profundidad de los hoyos para la siembra.



*Figura1. Medición de pie para la siembra del plátano*



*Figura 2 Imagen creada del Aja Shuar*

**Conclusiones**

El proyecto Aja Shuar es un espacio de aprendizaje en el que la recreación de un *aja shuar* conlleva espacio de prácticas culturales como son: cánticos en lengua shuar, forma de alimentación, ritualidad, cuidado y protección del medio ambiente y las distintas formas de sembrar de acuerdo con la nacionalidad Shuar, estos conocimientos los estudiantes investigaron previamente con familiares y miembros de la comunidad.

Este proyecto fue realizado con el fin de dar a conocer la cultura Shuar, y haciendo perdurar y revitalizar actividades cotidianas de la comunidad y de las familias las cuales con el pasar del tiempo se han ido perdiendo gracias a los sincretismos culturales adoptados por los jóvenes de la comunidad, lo que se pretende es reavivar la transmisión de conocimientos ancestrales, con la comunidad educativa del sector. Dando la respectiva importancia a los ritos, cantos, amuletos y al proceso respectivo del Aja Shuar.

# Referencias

Auccahuallpa, R. (2018). *Etnomatemática como estrategia metodológica para la enseñanza de las matemáticas.* Azogues: Universidad Nacional de Educación.

Bishop, A. (1988). Aspectos sociales y culturales de la educación matemática. Enseñanza de las ciencias. En A. Bishop, *Aspectos sociales y culturales de la educación matemática. Enseñanza de las ciencias.*

Bishop, A. (1999). Enculturación matemática, la educación matemática desde una perspectiva cultural. En A. Bishop, *Enculturación matemática, la educación matemática desde una perspectiva cultural.* Barcelona: Paidós.

Carvajal, J., & Shacay, C. (2004). Aja Shuar Sabiduría amazónica. En J. Carvajal, & C. Shacay, *Aja Shuar Sabiduría amazónica* (pág. 348). Macas: Fundación Etnoecológica Cultural "Tsantsa".

Cordova, C. (1995). El habla del Ecuador. En C. Cordova, *El habla del Ecuador.* (pág. 828). Cuenca: Imprenta Atlántica.

Paati, S., Awak, M., & Andicha, P. (2012). Visión fundamental de la lengua Shuar. En S. Paati, M. Awak, & P. Andicha, *Visión fundamental de la lengua Shuar.* (pág. 13). Cuenca: Universidad de Cuenca.