

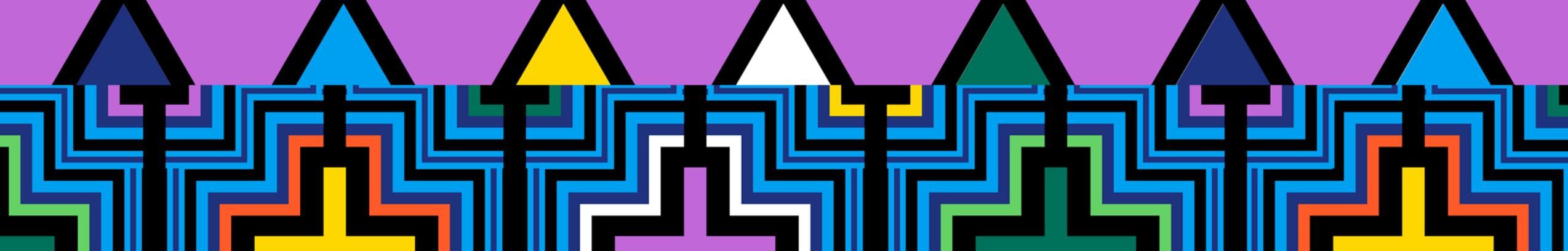


Aspectos Antropológicos de la Etnomatemática

AUTORA / AUTHOR:

Luz Graciela Joly Adames – Antropóloga / Anthropologist, Ph.D.

Profesora Titular de Antropología | Tiempo Completo | 50% de Antigüedad,
Departamento de Historia, Facultad de Humanidades,
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)



¿Qué es una etnia?

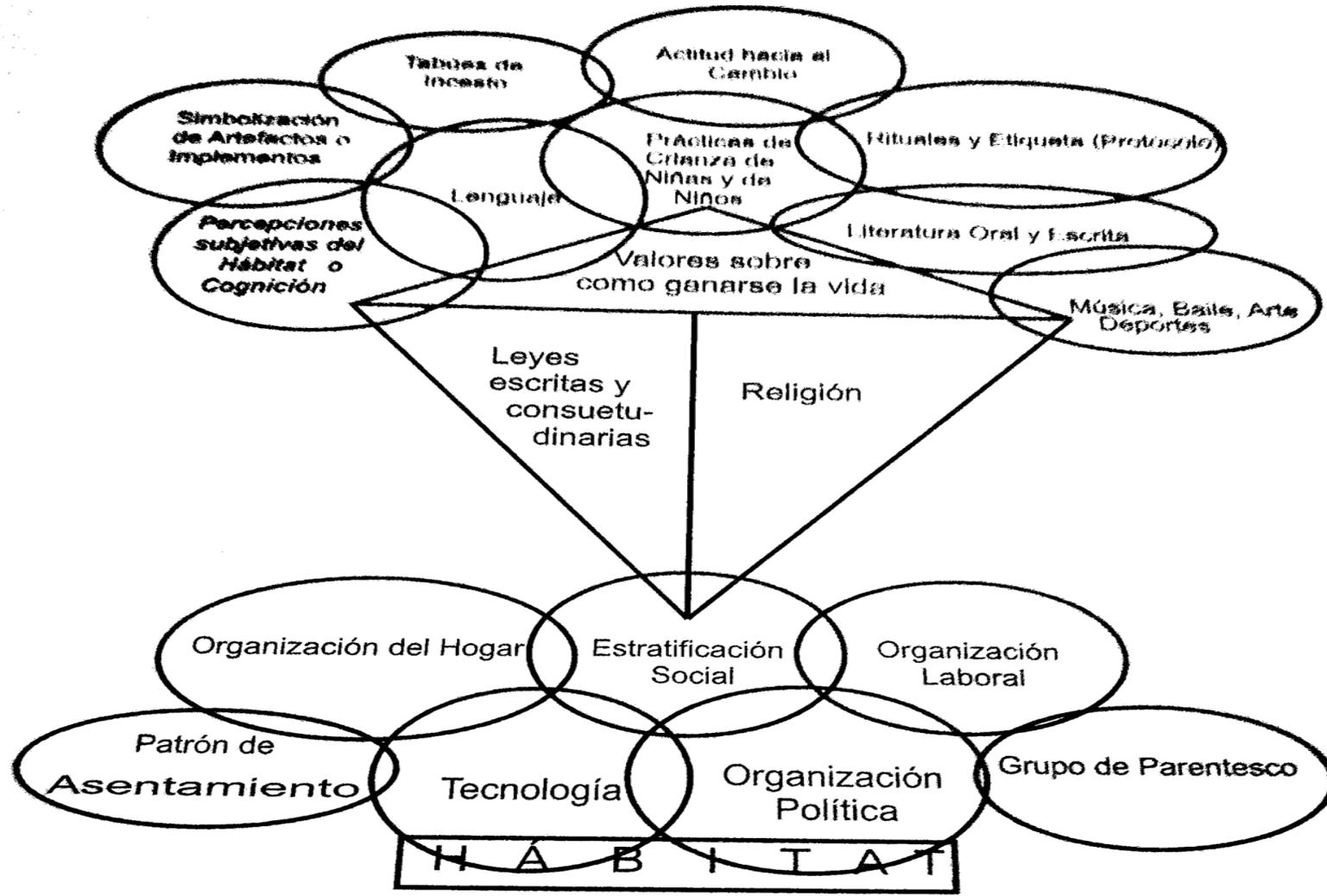
Grupo humano con características:

▲ **Físicas:** somáticas (del cuerpo), genotípicas (en los genes) y fenotípicas (visibles en el cuerpo);



▲ **socioculturales:** (socio: organización cultural: transmisión de información por lo menos por tres generaciones.

Sistema Sociocultural Holístico



Gráfica No. 1 Sistema Sociocultural Holístico



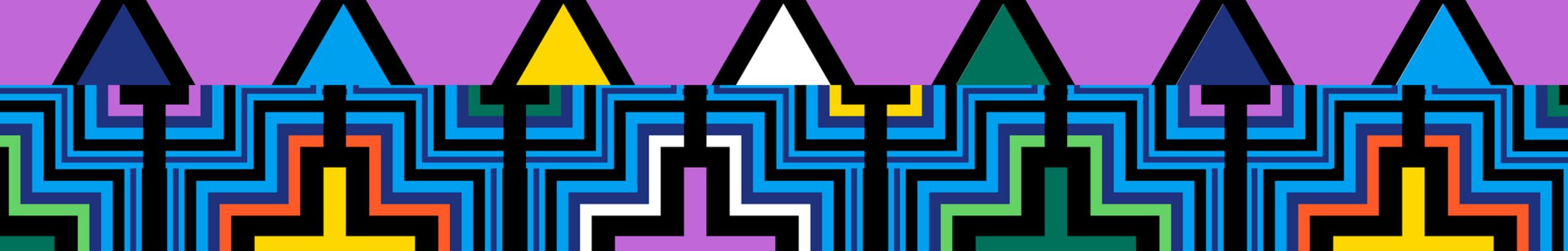
Una Comarca Ngäbe Bugle con dos etnias diferentes

- ▲ El ngäbere es el lenguaje de la etnia ngäbe, que es la mayoritaria en población en Panamá, dentro y fuera de la Comarca Ngäbe Bugle.
- ▲ El buglere o bokota es el lenguaje de la etnia bugle, que es minoritaria en la Comarca Ngäbe Bugle; pe-ro, se piensa que en un pasado prehispánico tal vez era una élite porque los cantos rituales de los ngä-be son en lenguaje bugle y el nombre de la danza jegui de los ngäbe es un vocablo bugle.



Base Genética de las Etnias Ngäbe y Guna

- ▲ La genetista chiricana, Dra. Oriana Batista, quien labora en la Universidad Autónoma de Chiriquí, para su tesis de Maestría, calculó, junto con otros dos genetistas del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales en Panamá, que las etnias ngäbe y guna tienen los ocho a nueve cambios genéticos que las sitúan 54,000 a 60,000 años en Asia antes de que la/os asiática/os cruzaran Beringia durante la última glaciación, y luego presentan un solo cambio genético hace 9,300 años.
- ▲ Estas genetistas infirieron que este último cambio genético representa la cantidad de años que estas etnias han estado en la parte baja del Istmo Centroamericano (Batista et al:1998).



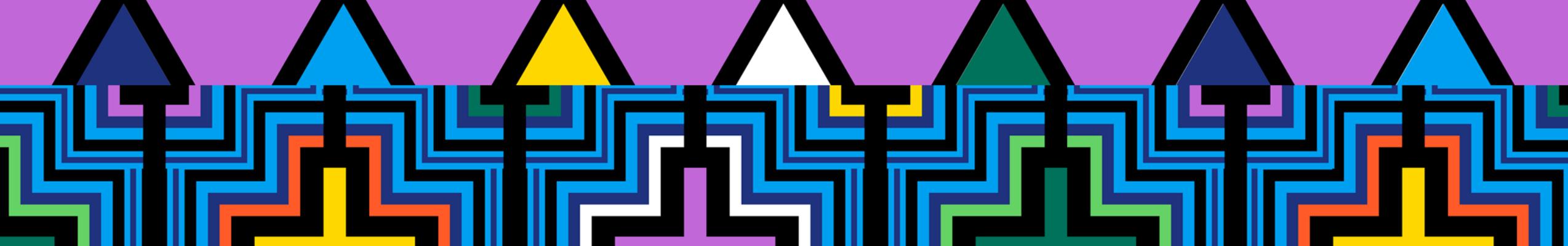
Glotocronología

- ▲ El cambio es algo normal en todos los lenguajes a través del tiempo. Usando textos de lenguajes escritos, lingüistas han calculado que cada mil años cambia el 19 por ciento del vocabulario base de un lenguaje.
- ▲ El vocabulario base lo forman palabras comunes a la experiencia humana en la Tierra, o en una región de la Tierra.
- ▲ Se comparan los sonidos de lenguajes de una familia lingüística, se cuentan cuantas palabras han cambiado, se calcula el 19 por ciento del vocabulario base que estamos usando, y se compara este porcentaje con el número de palabras que han cambiado para determinar cuánto tiempo han estado separados esos lenguajes.
- ▲ Este procedimiento lingüístico-matemático se llama gloto-cronología: gloto = lengua, crono = tiempo, logía = conocimiento o estudio. (Ember and Ember, 1985).



Separación Lingüística del *Ngäbere* y el *Guna*

- ▲ Usando el vocabulario base de 45 palabras de Cestmir Loukotka, un lingüista del Instituto de Etnología y Folklor de la ex Checoslovaquia, quien clasificó los lenguajes indígenas de Sur América, más cuatro palabras del lingüista inglés Brinton, para un total de 49 palabras, podemos comparar el *ngäbere* con el *tule/guna*, que se han clasificado como lenguajes de la familia lingüística *macrochibcha*.
- ▲ Al comparar el *ngäbere* y el *guna*, descubrimos que conservan ocho vocablos que tienen similitud fonológica y fonémica, de las 49 palabras del vocabulario base.
- ▲ Restamos ocho de 49 y da 41 palabras que cambiaron.
- ▲ Dividimos 41 por 9.3 que es el 19% de 49. Esto nos da una cifra de 4,408 años de separación lingüística del *ngäbere* y el *guna*.



Separación Geográfica del Ngäbere y el Guna

- ▲ Si restamos los 4,408 años de separación lingüística de los 9,300 años del último cambio genético, inferimos que les tomó 4,892 años al pueblo *ngäbe* ubicarse en el oeste del Istmo de Panamá, y al pueblo *guna/cueva* en el oriente del Istmo de Panamá, suponiendo que pertenecen al mismo grupo *macrochibcha* que decidió quedarse en esta parte del continente y no seguir caminando hacia el sur.
- ▲ Tal vez se quedaron aquí porque había mucho tapir o macho de monte, que es una de las palabras que no ha cambiado significativamente el sonido y significado en estos dos lenguajes:

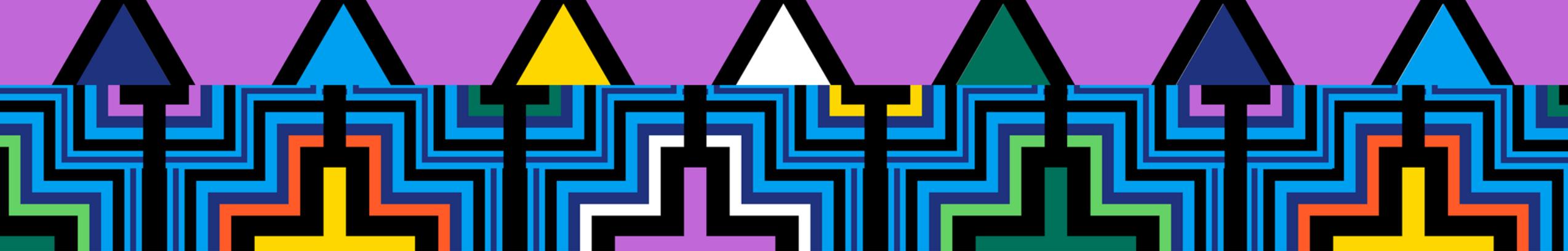
Separación Geográfica del Ngäbere y el Guna

molö en ngäbere y moli en tule/guna



es.wikipedia.org

- ▲ El tapir (*Tapirus bardii*) o “macho de monte” (como le decimos en Panamá), o “danta” (como le dicen en Costa Rica), o “vaca de tierra” como le llamaron los españoles, es un animal que tiene mucho simbolismo ritual en las socioculturas aborígenes de los trópicos húmedos en Abya Yala (América), como la sociocultura maya prehispánica, que consideraba la trompa del tapir como símbolo de lluvia.



Comparación Glotocronológica entre el *Ngäbere* y el *Tule/Guna*

El número dos es una de las ocho palabras que comparten glotocronológicamente:

el ngäbere

“bu”

krobu = dos cosas largas

kobu = dos hojas

kubu = dos cosas redondas

bobu = dos veces

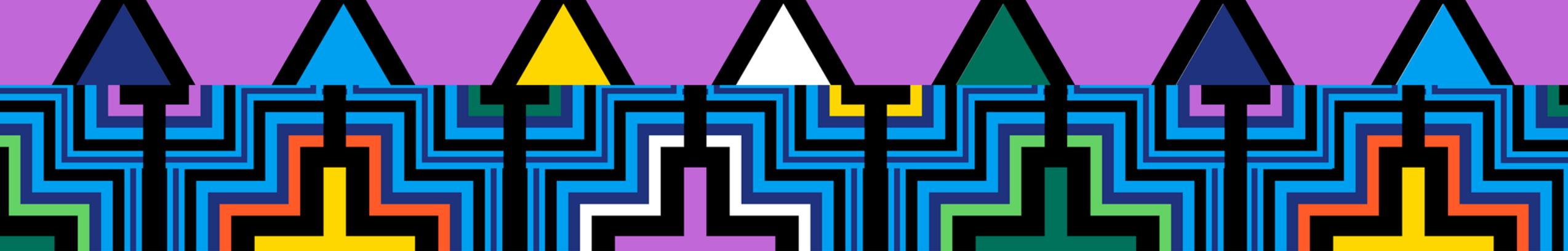
bobo = fruta doble*

nibu = dos personas

el tule/guna

“po” “bo”

*boboletto = adaptado al dialecto chiricano del español panameño para un plátano o un guineo/banano doble.



Comparación de Mitonemas en Etnohistorias Ngäbe y Guna

- ▲ El antropólogo francés Claudé Levi Strauss (1963:206-231) define **mitonemas** como elementos que se repiten estructural-mente en diferentes mitos, leyendas o etnohistorias y que reve-lan la esencia o estructura de ese relato.
- ▲ Teniendo en cuenta que el ngäbere y el guna proceden de un lenguaje base macrochibcha, que compartieron por 4,892 años de los 9,300 años que tienen de estar en esta parte de Centroamérica, el número **cuatro** es uno de los mitonemas que se encuentra en la cosmogonía ngäbe *Nänä botdä Sö (Naglon batä Sö):El Sol y la Luna* y en el origen de la Madre Tierra *Ologuadule* de la etnia guna.



Comparación del Mitonema #4

Ñänä botdä Sö(Ñaglon bata Sö)

El Sol y la Luna

La famosa cantora Evia, la madre del Sol y la Luna, va **cuatro** veces a la chichería y se enamora de dos hombres vestidos de oro y plata; pero, no sabe que son sus hijos, quienes la botan por los **cuatro** puntos cardinales cuando Evia queda ciega por no acatar la prohibición de no destapar la paila donde estaban haciendo bebidas de cacao rojo (que se convierte en una niña) y cacao blanco (que se convierte en un niño). Roger Séptimo y Luz Graciela Joly, 1998:21-26

Ologuadule

Origen de la Madre Tierra

Paba y Nana hicieron a Ologuadule, la Madre Tierra, con **cuatro** capas de oro y plata de colores dorado/plateado, azul, amarillo y rojo.

“Tanto los animales ala-dos como aquellos que se arrastran, los que usan la cabeza para apoyarse, todos ellos, y nosotros, estamos tirando de las tetas de la gran madre. Sorbemos diariamente los **ocho*** tipos de leche espesa de la gran Nan Ologuadule.” Saillo Iguanabiginia, 1998:17-20

***múltiplo de cuatro.**



KRUNG KITA: Juego Ritual de la Balsería

- ▲ Mis tres observaciones participativas del juego ritual de la balsería concuerdan con lo que el antropólogo Phillip Young (1993) clasificó como un juego de hermandad y rivalidad ritual (*Etdebalī*), con la dualidad de armonía y discordia entre hermanos rituales.
- ▲ Dos hombres, emparejados por edades, juegan tirándose palos de balsa; uno tira y el otro, a espalda o de medio lado del que tira, a cierta distancia, esquiva el palo, moviendo las piernas como si estuviera danzando, para que el palo no le dé en la pantorrilla.
- ▲ Si alguno resulta golpeado por el palo, debe convidar a una balsería de curación, brindando la comida y bebida para los invitados. Se dice que, con frecuencia, el golpeado es un maestro de escuela porque es una persona que recibe un salario mensual y tiene el recurso económico para pagar la comida y bebida de la “balsería de curación”.

KRUNG KITA: Juego Ritual de la Balsería

- ▲ Es un juego muy antiguo descrito como “el juego de palos” por Fray Adrián Ufeldre de Santo Tomás entre 1622 y 1637 en el área del río Cricamola, en lo que ahora es la provincia de Bocas del Toro y parte de la Comarca Ngäbe Bugle. (Cooke, R. 1998:43-49).
- ▲ Dibujo del Krung Kita o Balsería
Guillermo Jiménez Miranda, 1998:169-175.



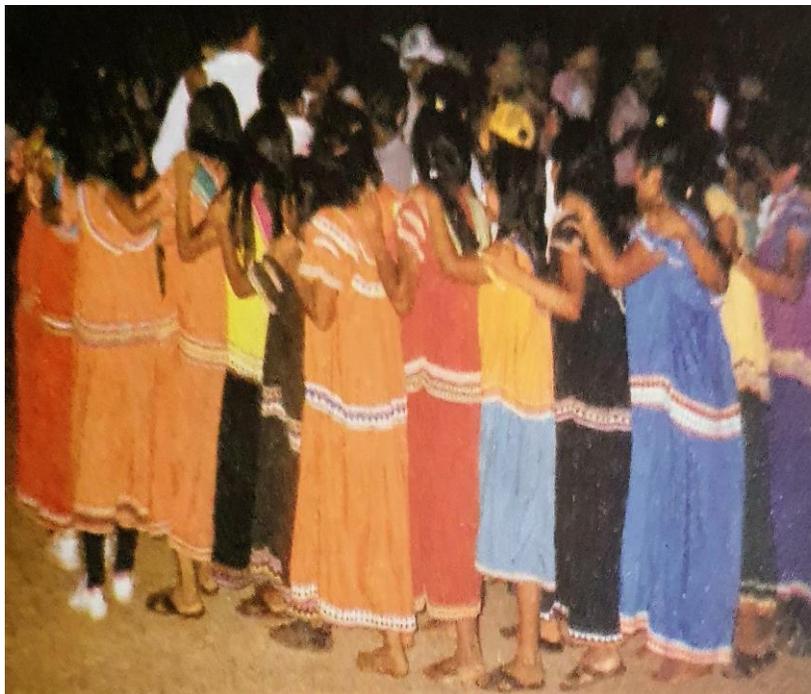


JEGI o Jegui

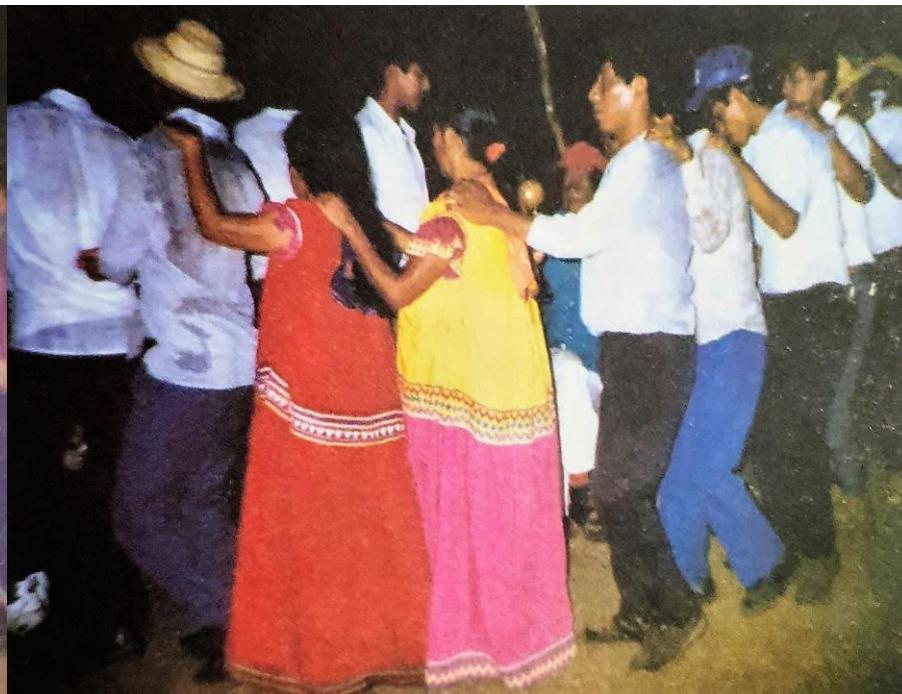
- ▲ Es una de las danzas más populares entre los ngäbe; se realiza tanto en los rituales como en las reuniones.
- ▲ La palabra *jegi* se deriva del lenguaje bugle.
- ▲ Esta danza la encabeza un líder o *üro*, quien lleva una maraca con la cual mantiene el ritmo. La/os participantes se alinean una/o detrás de la otra persona.
- ▲ Si la formación se dirige en el sentido de las manecillas del reloj, se coloca la mano derecha sobre el hombro derecho de la persona delante; si sigue el sentido contrario a las manecillas del reloj, el contacto de las manos será opuesto.
- ▲ Dentro de esta danza existe una variante del paso tradicional llamada *Bobota Kämige*, que quiere decir “Empezar a matar sapo”, y se pisa fuerte marcando las pisadas con números: **uno** = una pisada, **dos** = dos pisadas y así sucesivamente numéricamente. El líder o a-nimador anuncia el cambio del número del paso. (Newson, Graciela y Dora Pineda, 1998:154-161.)

JEGI o Jegui

▲ Meri = Mujeres



▲ Brare y Meri = Hombres y mujeres



▲ La Universidad Autónoma de Chiriquí tiene grupos de danza ngäbe, formados por estudiantes ngäbe, quienes se presentan en eventos en el auditorio de la UNACHI.



JEGI = Símbolo de la Comunidad

“Esta danza muestra lo que debe ser la comunidad: un grupo o equipo con una necesaria y vital coordinación, que lleva un ritmo, donde hay armonía expresada con diferentes funciones y expresiones, pero trabajando en una dirección, con gran sentido de cuerpo, con mucha cercanía”.

(Sarsaneda, 2012:1, citado por Fitzgerald, J. 2019:100).



Origen del triángulo en la *ngäbetdotde* = “hechura ngäbe”





Etnohistoria del Sukia/Suguiá Samy Kebedo

Hubo una época en que llovía y llovía y el pueblo ngäbe fue a consultar con el sukia/suguiá Samy Kebedo qué se podía hacer para eliminar tanta agua.

Samy Kebedo envió a **cuatro** jóvenes a la serranía para ver que estaba causando tanta lluvia.

Los jóvenes reportaron que era la Magatda, una serpiente gigante, la que estaba causando la lluvia.

Samy Kebedo les preguntó a los jóvenes que diseño tenía la piel de la Magatda.

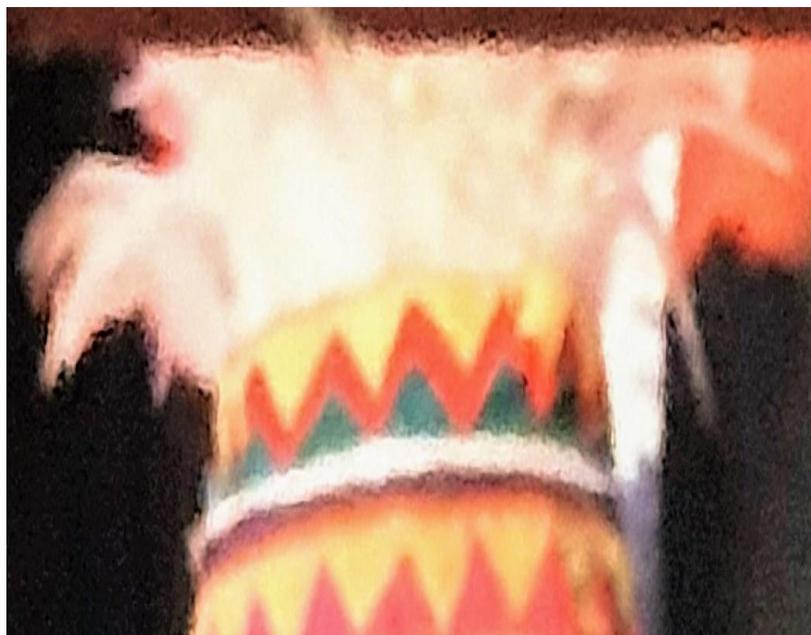
Ellos dibujaron triángulos.

Entonces, Samy Kebedo les dio instrucciones para desterrar a la Magatda hacia el Caribe y le recomendó al pueblo ngäbe que mantuvieran vivo ese símbolo del triángulo en su ropa, sombreros y chácaras como protección para que la Magatda no regrese.

(Etnohistoria publicada por el Jesuita panameño Jorge Sarsaneda Del Cid en su boletín Drü/Caracol, década de 1980)

Si ven las imágenes de huracanes, verán una espiral que parece una serpiente enrollada...esa es la Magatda.

La ngäbetdotde = “hechura ngäbe” = “triángulos”



En sombrero

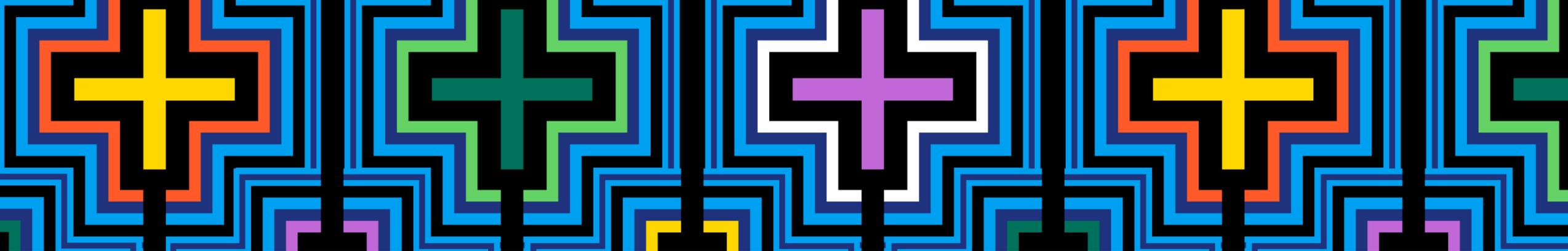


En nagua

(vestido femenino ilustrado por la Dra. Mirna Morán Rodríguez, graduada de médica en Costa Rica en 2020)



En kra (bolsa)



Anglicismos en el Lenguaje Guna

relacionados al dinero y la medición del tiempo

¿Igui *mani*? = ¿Cuánto cuesta? o ¿Cuánto vale?

El anglicismo *mani* proviene del inglés “money”, ya que en Panamá circula el dólar estadounidense, y la “ome” (mujer guna) es experta vendedora de sus artísticas “molas” de aplicaciones de telas sobre varias capas de telas.

¿Igui *wachi* cusa? = ¿Qué hora es?

El anglicismo *wachi* proviene del inglés “watch” = reloj de pulso.

En el Canal de Panamá laboran muchos indígenas guna como “pasacables” en la esclusas y a bordo de los barcos que transitan el canal, para atar los cables de las locomotoras en las esclusas al barco, así las locomotoras halan al barco. El inglés es el lenguaje internacional oficial marítimo.





Anglicismos en el Ngäbere

- ▲ Aunque no están relacionados a valores numéricos, el Jesuita Jorge Sarsaneda del Cid, autor de dos gramáticas del ngäbere (2009, 2019), me ha enviado estos anglicismos en el ngäbere:

machi = fósforo (“matches”)

teblú = mesa (“table”)

benchi = banco (“bench”)

Baibil = Biblia (“Bible”)

- ▲ Muchos trabajadores ngäbe estuvieron expuestos a estadounidenses en la United Fruit Company en Chiriquí y en Bocas del Toro; ahora están expuestos como cosechadores de café en fincas cafetaleras y lecheras de residentes estadounidenses en Boquete, Chiriquí.



Números en el Lenguaje Ritual Congo

- ▲ Por gestión panameña, el Juego Ritual Congo ha sido declarado Patrimonio Mundial Inmaterial de la Humanidad.
- ▲ El lenguaje del juego ritual Congo ha sido clasificado como un “lenguaje criollo”.
- ▲ El degradante estatus socioeconómico de afrohispana/os durante la colonización española es invertido en el juego ritual Congo, realizado por descendientes de cimarrones fugitivos de la esclavitud y elevado exponencialmente por tácticas socio-lingüísticas.
- ▲ Por ejemplo, el **valor numérico se dobla** o **exagera** en el lenguaje del juego ritual Congo. El significado socioeconómico de los números se acentúa dramáticamente en el último día del Carnaval cuando los jugadores se convierten en agrimensores y colectores de impuestos, durante la Medición del Tarengo de la Nengre, exagerando las medidas de las casas privadas y los edificios públicos.



Medición de la *Tarengo de la Nengre*



Pujurete: ¡Cuní, Junite!

Juanita: ¿Qué?

Pujurete: Crúchuso la purawa de lo que mi tene la chakere de mu tene en la tarengo de masoto.

Juanita: ¡Aja!

Pujurete: ¡Crúchuso!

Juanita: ¿Qué cosa?

*Pujurete: Mi teno la chakere de Junite y Cuní en la tarengo de la Nengre, mi teno **sutuciento** mango.*

Juanita: ¿Qué qué?

*Pujurete: Con curenta suntímetro, con **uchenta** pie.*

Juanita: ¿Qué cosa es?

*Pujurete: Con **curenta** purgaa de croto, con **curuntuocho** suntímetro de largo. Mi so **curuntucinco** suntabo murucano poque mi so Junite.*

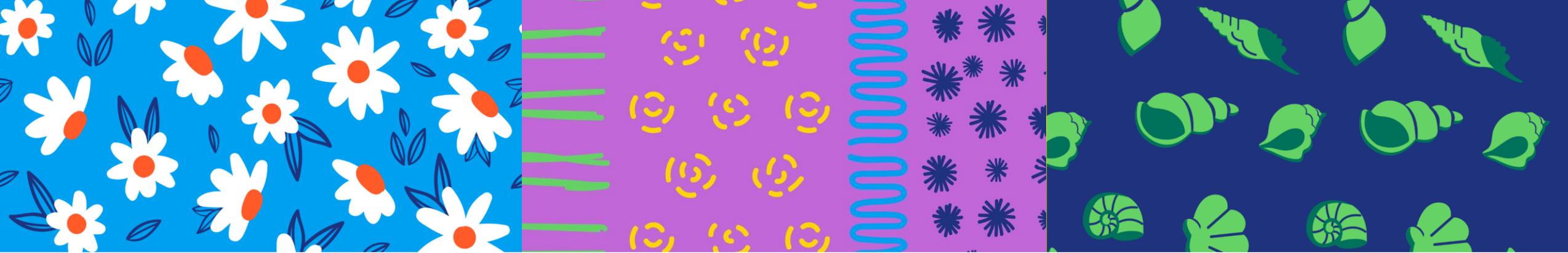
Cuní: Ya eso está medió ya.

Barachate: Po cunsuduración.

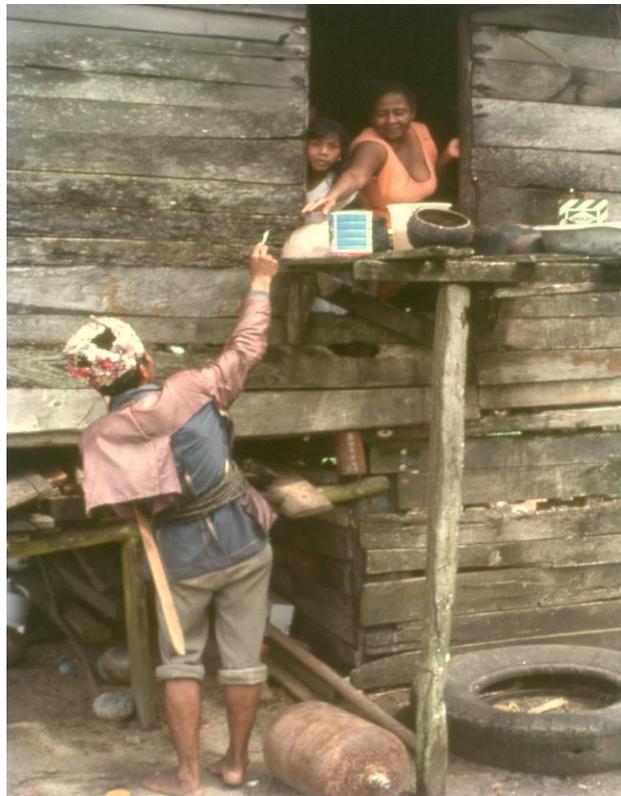
*Pujurete: Po cunsuduración **curuntucinco**, poque ahora mi tene chakere de cancreto. Poque mi teno ahora chakere de cancreto.*

Cuni: ¿Tu sabe cuánto la chakere midió?

Pujurete: Mime.



Medición de la *Tarengo de la Nengre*



Pujurete: ¿*Uno diablo** no ma?

Barachatite: ¡Craso, craso, craso!

Pujurete: Barachate, ¿qué mi so que mi angaro?

Cuní: ¿Mi racibo mi wa da?

Barachate: Ya ese mi racibo último.

Cuní: Da so, da so.

Barachate: Elle midiso que....

Cuní: Güeno, pero yo estoy pagando lo mío, güeno. Dásemo racibo.

Barachate: Pero si racibo no mi tabo dikí.

*diablo americano = dólar estadounidense, personas que hacen trato con el diablo para enriquecerse.



Referencias Citadas

- ▲ Batista, Oriana, Connie J. Kolman, Tomás D. Arias, Françoise Guinneau Sinclair, Evelia Quiroz, Eldredge Birmingham. "Variación en el ADNmt de dos tribus amerindias chibchas, los ngöbe y cuna de Panamá". En Primer Congreso Científico sobre Pueblos Indígenas de Costa Rica y sus Fronteras: Memoria. María Eugenia Bozzoli, Ramiro Barrantes Dinorah Obando y Mirna Rojas, Compiladores. San José, Costa Rica. UNICEF, UNED y UCR. 1998:15-35.
- ▲ Cooke, Richard. "Los guaymies si tienen historia." En Pueblos Indígenas de Panamá: Hacedores de cultura y de historia. UNESCO-Panamá 1998:43-49
- ▲ Cohen, Yehudi A. "Culture as Adaptation" In Man in Adaptation: The Cultural Present. 2nd Edition. Chicago: Aldine Publishing Company 1974:45-68
- ▲ Ember, Carol R. and Melvin Ember. Anthropology. 4th Edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc. 1985
- ▲ es.wikipedia.org Consultado 21/11/2020
- ▲ Fitzgerald, José. Danzar en la Casa de Ngöbö: Resiliencia de la Vida Plena Ngäbe frente al Neoliberalismo. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala 2019
- ▲ Jiménez Miranda, Guillermo. KRUN KITA. En Pueblos Indígenas de Panamá: Hacedores de cultura y de historia. UNESCO-Panamá 1998:169
- ▲ Joly Adames, Luz Graciela. Lenguaje y Literatura Ngöbe/Ngäbe. Impresos Modernos, David, Chiriquí. Rapi Impresos. 2005, 80p.;27 cm
- ▲ Joly Adames, Luz Graciela. El Lenguaje del Juego Ritual de los Congos. David, Chiriquí, Panama: Rapi Impresos, 2006, 36p.;27 cm
- ▲ Lévi-Strauss, Claudé. "The Structural Study of Myth" In Structural Anthropology, Basic Books, Inc. Publishers, New York, London 1963:206-231
- ▲ Newson, Graciela y Dora Pineda. "La danza Ngöbe" En Pueblos Indígenas de Panamá: Hacedores de cultura y de historia. UNESCO-Panamá 1998:154-161
- ▲ Saila Iguanabiginia. "Ologuadule (Cómo se originó la Madre Tierra) En Pueblos Indígenas de Panamá: Hacedores de cultura y de historia. UNESCO-Panamá 1998:17-20
- ▲ Sarsaneda Del Cid, Jorge. Intento de Gramática. 2da. Edición Corregida y Aumentada. Panamá: Acción Cultural Ngöbe mayo 2019
- ▲ Sarsaneda Del Cid, Jorge. Cultura y Nación: Reflexiones en torno a la cultura ngäbe. Panamá:SICSAL 2012:1
- ▲ Sarsaneda Del Cid, Jorge Ni Ngöbe Tó BLITDE NO:Cómo hablan los ngöbe. Panamá: Acción Cultural Ngöbe (ACUN) 2009:216p.; 27 cm
- ▲ Sarsaneda Del Cid, Jorge. DRU. Boletín Informativo. Década de 1980.
- ▲ Séptimo, Roger y Luz Graciela Joly. "Naglon bata sö (El Sol y la luna)". En Pueblos Indígenas de Panamá: Hacedores de cultura y de historia. UNESCO-Panamá 1998:21-26.



Luz Graciela

CONTENIDO DE DOMINIO PUBLICO
PUBLIC DOMAIN CONTENT

