DOCUMENTO SISTEMATIZADO DE LOS AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL TEJIDO DE SOSTENIBILIDAD Y TECNOLOGÍA

CONTRATO No CO1.PCCNTR.9289251 DE 2026 ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y LA "ORGANIZACIÓN UNIDAD INDÍGENA DEL PUEBLO AWA-UNIPA"

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

2026

Tejido de Sostenibilidad y Tecnología

Tabla de Contenido

Resumen 4
1. Justificación del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología 4
2. ¿Qué entendemos por ruta de aprendizaje? 5
3. Por el fortalecimiento de las infancias Awá 6
4. Modelo Pedagógico Vivencial Sociocomunitario para las Infancias Awá 7
4.1 Katsa Su: Casa Viva del Awá 8
4.2 Nociones de infancias Awá 9
4.3 Retos identificados por los docentes de algunas instituciones educativas 15
5. Propósitos de formación 20
5.1 Propósito de formar pensamiento ɨnkal para comprender y ordenar nuestro territorio 21
5.2 Propósito de fortalecer el uso responsable y comunitario de nuestras tecnologías propias y apropiadas 23
5.3 Propósito de consolidar la autonomía económica comunitaria desde el pensamiento matemático propio 24
5.4 Propósito de armonizar saberes ancestrales y tecnologías contemporáneas para la pervivencia del pueblo Awá 26
5.5 Propósito de fortalecer la autonomía económica y productiva con pensamiento matemático propio 27
5.6 Propósito de tejer el pensamiento matemático con identidad y proyecto de vida Awá 29
6. ¿Cómo entendemos cada una de las columnas de la ruta de aprendizaje del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología? 31
6.1 Eje de necesidades 32
6.2 Eje de fortalezas (competencias) 32

6.3 Eje de pensamiento general 33
6.4 Awaiminta chiwans ishkit kam chan - Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá 34
7. Perfil del docente Awá enfocado en Sostenibilidad y Tecnología 35
8. Perfil del estudiante Awá enfocado en Sostenibilidad y Tecnología 37
9. Enfoque pedagógico 38
10. Fundamentos y enfoques de la enseñanza del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología en la ruta de aprendizaje 40
10.1 Fundamento territorial y espiritual 40
10.2 Fundamento comunitario y vivencial 41
10.3 Fundamento intercultural crítico 42
10.4 Fundamento productivo y sostenible 42
11. Proyectos pedagógicos en torno al Tejido de Sostenibilidad y Tecnología 44
12. Espacios diversos de aprendizaje en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología 46
13. Ruta de aprendizaje del tejido de sostenibilidad y tecnología 48
13.1 Preescolar 48
13.2 Primaria 52
13.3 Bachillerato 95
14. Consideraciones finales 150
15. Referencias bibliográficas 150

Resumen

El presente documento expone los avances en la construcción del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología del Proyecto Educativo Comunitario Awá. La ruta de aprendizaje aquí expuesta se organiza por grados e integra sostenibilidad, tecnología y pensamiento matemático desde nuestra identidad cultural y responde a las orientaciones nacionales y a las realidades del territorio.

Este trabajo recoge lo construido en las primeras mingas pedagógicas y refleja el estado actual del proceso, el cual continúa en permanente retroalimentación y fortalecimiento colectivo. Su propósito es orientar la práctica docente desde un enfoque contextualizado, comunitario y coherente con los principios del PEC, manteniéndose abierto a los aportes de docentes, sabedores y comunidad educativa.

1. Justificación del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología

El presente documento tiene como propósito contribuir al fortalecimiento de la educación propia y de los procesos pedagógicos de nuestro pueblo Awá, a partir de las necesidades identificadas en los establecimientos educativos en relación con la articulación entre sostenibilidad, tecnología y saberes propios. Estas necesidades se evidencian en la limitada integración de prácticas productivas, conocimientos técnicos y procesos pedagógicos contextualizados que permitan a los estudiantes comprender, habitar y cuidar el territorio desde una perspectiva integral.

En este sentido, la ruta de aprendizaje que compone este Tejido de Sabiduría se orienta a fortalecer las capacidades de los actores educativos para vincular nuestros saberes ancestrales con el uso pertinente de tecnologías, reconociendo que la sostenibilidad no solo implica el cuidado ambiental, sino el equilibrio entre territorio, comunidad y nuestra vida espiritual. Asimismo, busca brindar orientaciones metodológicas que permitan a los docentes desarrollar prácticas pedagógicas situadas, acordes a los contextos, intereses y tiempos propios de nuestra comunidad.

De igual manera, se hace necesario promover espacios de aprendizaje colectivo donde los niños, niñas y jóvenes desarrollen

habilidades relacionadas con la producción, la transformación de recursos, la organización del trabajo comunitario y el uso responsable del territorio, en articulación con la familia, la escuela y la comunidad. Se reconoce que estas prácticas constituyen escenarios donde emergen conocimientos técnicos y matemáticos propios, integrados a la vida cotidiana y al fortalecimiento de la autosostenibilidad.

En ese orden de ideas, se hace un llamado a continuar trabajando de manera conjunta en la construcción y fortalecimiento de este tejido, promoviendo procesos de socialización, retroalimentación y seguimiento que permitan su consolidación. Asimismo, se reconocen los retos propios de este proceso, relacionados con los tiempos de construcción colectiva, la apropiación conceptual del enfoque de sostenibilidad y tecnología, y la necesidad de seguir profundizando en la comprensión de la educación propia en relación con los desafíos actuales del territorio. No obstante, este proceso ha permitido avanzar en la construcción de una ruta de aprendizaje unificada, pero presta a retroalimentaciones, que responde a las realidades del pueblo Awá, integrando saberes, prácticas y conocimientos en coherencia con la Ley de Origen y el mandato educativo propio, aportando así al fortalecimiento de la identidad, la pervivencia cultural y el buen vivir.

2. ¿Qué entendemos por ruta de aprendizaje?

Por ruta de aprendizaje nos referimos a uno de los componentes fundamentales del currículo, relacionado con la organización de los procesos formativos. Sin embargo, no se emplea de manera estricta el término plan de estudios, ya que este Tejido se fundamenta en un enfoque propio, que no se estructura a partir de contenidos fragmentados ni por áreas aisladas, sino desde una lógica integral y contextualizada.

En este sentido, la ruta de aprendizaje que planteamos se comprende como una guía que orienta el desarrollo de capacidades y habilidades en cada grado escolar, las cuales emergen de un aprendizaje vivencial, en relación directa con las necesidades, prácticas y realidades de nuestro territorio Awá. A través de esta ruta integramos los saberes de sostenibilidad, tecnología y, de manera implícita, los conocimientos matemáticos, reconociendo su presencia en la vida cotidiana y comunitaria.

A diferencia de otros tejidos, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología propone una sola ruta de aprendizaje, en la que convergen estos saberes de manera articulada y complementaria. Esta ruta se encuentra en construcción colectiva y busca orientar las prácticas pedagógicas hacia el fortalecimiento de la autosostenibilidad, el uso responsable del territorio y la apropiación de tecnologías pertinentes, en coherencia con nuestra Ley de Origen y proyecto de vida del pueblo Awá.

3. Por el fortalecimiento de las infancias Awá

Siendo conocedores de la complejidad, el cuidado y la responsabilidad que implica la construcción curricular para la primera infancia, este apartado propone un acercamiento a metodologías y enfoques pedagógicos que aporten al fortalecimiento del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología desde los primeros años de vida en el Territorio Awá. En este camino, se prioriza la construcción colectiva, contextualizada y culturalmente situada del Componente de Valoración Pedagógica, entendido no como un mecanismo de medición, sino como un proceso de acompañamiento, reconocimiento y orientación del desarrollo integral de nuestras niñas y niños. Desde nuestra mirada como pueblo Awá, la valoración constituye uno de los procesos educativos más sensibles y trascendentales, pues nos permite armonizar el aprendizaje con el Buen Vivir, la Ley de Origen y el caminar comunitario.

Este proceso se nutrirá de las voces y experiencias de nuestros orientadores, dinamizadores, maestros y maestras, así como de los mayores y mayoras, quienes desde su palabra, memoria e historia fortalecerán el sentido cultural y espiritual del aprendizaje en la primera infancia. La construcción no será individual ni fragmentada, sino el resultado de un diálogo permanente de saberes que reconozca las nociones, percepciones y comprensiones propias sobre la niñez Awá. Además, para sustentar la propuesta, se retomarán los avances en educación propia y atención integral a la primera infancia, articulándolos con los grandes Tejidos de Aprendizaje Awá y con procesos de investigación situados en el territorio. Se integrará el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), entendido más que como una técnica aislada, como un enfoque metodológico que organiza el aprendizaje a partir de experiencias significativas vinculadas a la realidad y al contexto cultural.

En coherencia con ello, las actividades rectoras propias de la educación inicial también serán abordadas dentro del Tejido, dado que el

juego, el arte, la literatura y la exploración del medio constituyen experiencias fundamentales para el desarrollo integral. De esta manera, la valoración pedagógica en la primera infancia Awá se proyecta como un proceso continuo, culturalmente pertinente y profundamente humano, que reconoce el ritmo propio de cada niño y niña, y fortalece su identidad en armonía con el territorio.

4. Modelo Pedagógico Vivencial Sociocomunitario para las Infancias Awá

El Tejido de Sostenibilidad y Tecnología para la primera infancia Awá se fundamenta en el Modelo de Educación Propia Inicial Familiar y Comunitaria, enmarcado en la Pedagogía del Cuidado para Vivir Bien, tal como lo plantea el documento institucional Cuidando las Semillas de Vida. Educación Inicial Familiar y Comunitaria, Pedagogía del Cuidado para Vivir Bien. Este modelo reconoce que la educación inicia desde el vientre materno y se desarrolla prioritariamente en los espacios familiares y comunitarios, donde la lengua Awapit, la memoria colectiva, la espiritualidad, la relación con la naturaleza y la organización comunitaria constituyen los pilares formativos. Para nosotros la educación no se limita al espacio escolar, sino que se concibe como un proceso integral de formación del Ser, el Saber hacer y el Saber decidir, en corresponsabilidad entre familia, comunidad y Estado.

En coherencia con lo planteado en *Aportes al Modelo Pedagógico para el primer ciclo de vida del Pueblo Indígena Awá. Cultura, Sabiduría y Permanencia* (Asociación de Autoridades Tradicionales y Cabildos Awá – UNIPA, 2012), entendemos que la formación de nuestras infancias debe partir del territorio, la memoria cultural y las prácticas comunitarias que garantizan la pervivencia del pueblo Awá. Desde esta perspectiva, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología orienta sus procesos pedagógicos hacia la formación de niños y niñas que comprendan el cuidado del territorio, el uso responsable de los recursos naturales y el sentido comunitario de las tecnologías propias como expresiones de sabiduría ancestral.

En este marco, el pensamiento lógico-matemático —incluyendo las nociones de conteo, medición, clasificación y organización— no se introduce de manera abstracta, sino que se construye a partir de experiencias territoriales concretas y culturalmente significativas, tales como la construcción de la casa Awá, la siembra guiada por los ciclos lunares, la organización de semillas y las prácticas productivas

tradicionales. De este modo, el aprendizaje se vincula con la vida comunitaria y fortalece la identidad, en consonancia con el modelo pedagógico propio que prioriza el aprender haciendo, el diálogo intergeneracional y la formación para el vivir bien (Asociación de Autoridades Tradicionales y Cabildos Awá – UNIPA, 2012).

Metodológicamente, se articula el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como enfoque que permite organizar experiencias vivenciales contextualizadas, integrando problemáticas reales del territorio en procesos formativos significativos. En coherencia con este modelo, el Componente de Valoración Pedagógica no se concibe como medición de resultados aislados, sino como un proceso continuo, cualitativo y comunitario que acompaña el crecimiento integral de nuestras infancias. La valoración se fundamenta en la observación participante, el diálogo de saberes, la retroalimentación colectiva y la evidencia de aprendizajes situados en el territorio. Se valora la participación en minga, la responsabilidad frente a los materiales, la capacidad de organización, el uso pertinente del conteo en contextos reales y la apropiación de nuestros saberes ancestrales. De esta manera, la valoración se transforma en un ejercicio ético de acompañamiento, cuidado y fortalecimiento identitario, coherente con la Pedagogía del Cuidado para Vivir Bien.

4.1 Katsa Su: Casa Viva del Awá

Para nuestro pueblo inkal Awá, la sostenibilidad no es un concepto externo ni una categoría ambiental aislada; es una forma de existencia propia que nace del Katsa Su, entendido como la Casa Viva del Awá. El Katsa Su no es únicamente un territorio físico: es espacio espiritual, cultural, productivo y comunitario donde se aprende a sostener la vida en equilibrio. En él se siembra, se construye, se camina, se cuenta, se mide y se organiza la existencia colectiva.

Desde esta comprensión, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se fundamenta en el principio de que toda práctica cotidiana es una tecnología propia al servicio de la vida. La minga es tecnología social; la construcción de la casa tradicional es ingeniería ancestral; el calendario lunar es sistema de medición del tiempo; la distribución de materiales es pensamiento matemático aplicado; la siembra planificada es ciencia viva del territorio. Así, sostenibilidad no significa únicamente cuidar recursos, sino garantizar la pervivencia cultural,

espiritual y organizativa del pueblo Awá.

En la primera infancia, bajo el programa Cuidando las Semillas de Vida, el aprendizaje inicia en el vientre materno (Pɨjaras) y continúa en la casa tradicional (ɨnkal Awá Yat), los ríos (Pi), los caminos (Mi) y los espacios sagrados (Chamchimat). Estos no son escenarios simbólicos, sino espacios pedagógicos reales donde nuestros niños y niñas desarrollan habilidades cognitivas, motrices, comunicativas y relacionales mientras interactúan con el territorio. Contar semillas, organizar materiales, observar ciclos naturales y participar en la minga son experiencias que estructuran el pensamiento lógico desde la vivencia. Es así como este tejido dialoga pedagógicamente con el Aprendizaje Basado en Proyectos como enfoque organizador de experiencias contextualizadas donde el conocimiento es integral y no fragmentado.

En coherencia con el Mandato Educativo Awá, el Plan de Vida y el SEIP, la sostenibilidad se convierte en nuestro principio formativo, donde la escuela no reemplaza al territorio: lo sistematiza, lo reflexiona y lo proyecta. Por ello, el Componente de Valoración Pedagógica cobra especial relevancia. Valorar implica reconocer procesos, participación en minga, responsabilidad frente al uso de los materiales, capacidad de organización y respeto por el equilibrio del entorno. No se trata de medir únicamente resultados, sino de acompañar el crecimiento del niño y la niña como sujetos que aprenden a sostener la vida. Así, afirmar que el Katsa Su es la Casa Viva del Awá significa reconocer que la educación propia nace del territorio y vuelve a él. El Tejido de Sostenibilidad y Tecnología no enseña solamente a construir o contar; enseña a habitar el mundo con responsabilidad, equilibrio y conciencia comunitaria, garantizando la continuidad cultural y la autonomía de nuestro pueblo Awá.

4.2 Nociones de infancias Awá.

La comprensión de las infancias Awá se fundamenta en una visión integral de la vida donde el territorio, la comunidad y el conocimiento forman una unidad inseparable. Para el pueblo ɨnkal Awá, la infancia no inicia con el nacimiento, sino desde la decisión de unir caminos para dar continuidad física, espiritual y territorial al pueblo. La nueva vida es comprendida como semilla viva que prolonga el equilibrio del Katsa Su (Casa Viva), asegurando la sostenibilidad cultural, ambiental y comunitaria.

Desde esta perspectiva, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología no es un campo aislado del currículo, sino un principio de vida que se cultiva desde el vientre materno. Sostenibilidad implica aprender a cuidar, organizar y proyectar el territorio; tecnología propia significa saber hacer con sentido, utilizando de manera responsable los recursos que la selva ofrece. La formación de la infancia, por tanto, inicia como proceso de inserción progresiva en las dinámicas de cuidado, producción, organización y memoria comunitaria.

Aunque algunos de nuestros docentes reconocen que en ciertos casos las decisiones de maternidad y paternidad pueden asumirse tempranamente, también coinciden en que la comunidad cumple un papel fundamental en acompañar, orientar y sostener esos procesos, reafirmando que la infancia es responsabilidad colectiva. Este principio dialoga directamente con la sostenibilidad social del pueblo Awá. Adicionalmente, el Pɨjaras (vientre materno) es el primer espacio de sostenibilidad y tecnología de la vida. Allí comienza la transmisión de saberes, no solo mediante la palabra en Awapit y el canto, sino también a través de prácticas de cuidado que expresan tecnologías propias de la salud y la armonización.

La alimentación saludable durante la gestación, el uso de plantas medicinales como la ruda y el poleo, la revisión tradicional con parteros para reconocer la posición del bebé, y la ritualidad en torno al nacimiento constituyen prácticas tecnológicas ancestrales orientadas al equilibrio físico y espiritual. Estas acciones no son simples costumbres: son saberes sistematizados por generaciones que garantizan la pervivencia del pueblo, ya que la oralidad transmite el conocimiento y el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología lo materializa en prácticas concretas de cuidado del cuerpo, del territorio y de la vida. Por su parte, la partería tradicional, el corte del ombligo con machete caliente, el uso del hilo, los rituales de armonización y el acompañamiento comunitario expresan una comprensión integral del nacimiento donde convergen espiritualidad, técnica y organización social.

Asimismo, la oralidad ocupa un lugar central en la transmisión de conocimientos; sin embargo, en los primeros años de vida también se inicia el aprendizaje del hacer: observar cómo se siembra, cómo se organiza el fogón, cómo se distribuyen los alimentos, cómo se participa en la minga. La tecnología propia se aprende en la experiencia cotidiana, el contacto permanente con la selva, el río, la casa tradicional

(ɨnkal Awá Yat) y los caminos (Mi) introduce progresivamente a la infancia en la lógica de sostenibilidad: nada se toma sin cuidado, nada se usa sin propósito, nada se desperdicia sin reflexión. La curiosidad infantil encuentra sentido en la práctica concreta, no en la abstracción descontextualizada. En ese sentido, la formación integral de las infancias Awá se organiza en dimensiones que dialogan permanentemente con el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología:

- En primer lugar, la dimensión comunicativa en las infancias Awá no se limita al desarrollo del lenguaje verbal, sino que constituye el eje de transmisión de la memoria territorial y tecnológica del pueblo. A través del Awapit, la oralitura —entendida como la forma propia de creación, conservación y transmisión de conocimientos, historias, normas y saberes mediante la palabra viva, que articula memoria, identidad y espiritualidad en la pervivencia cultural—, los relatos tradicionales, los consejos de los mayores y el diálogo cotidiano, las niñas y los niños aprenden a nombrar el mundo, comprender sus ciclos y orientar su acción en él. La palabra no es únicamente expresión, sino guía para el hacer responsable. En el marco del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, la comunicación nos permite preservar y transferir saberes sobre el uso adecuado de los recursos, la organización comunitaria y las prácticas de cuidado del territorio. El fortalecimiento del Awapit como lengua materna garantiza que el conocimiento técnico y cultural no se fracture, mientras que el aprendizaje progresivo del castellano posibilita el diálogo intercultural sin perder la identidad. Así, comunicar es también sostener la vida colectiva.
- La dimensión personal-social y espiritual se fundamenta en la construcción de una ética del cuidado y del equilibrio. Desde temprana edad, las infancias Awá aprenden que su bienestar depende de la armonía con los otros seres humanos y con la naturaleza. La espiritualidad no se concibe como un ámbito separado, sino como una práctica cotidiana que orienta decisiones, comportamientos y formas de relación. En clave de sostenibilidad, esta dimensión fortalece el sentido de corresponsabilidad, el respeto por la vida, la solidaridad y la conciencia de pertenencia al Katsa Su como nuestra casa viva. La formación en esta

dimensión busca que niñas y niños desarrollen autonomía con criterio, comprendan las consecuencias de sus actos y actúen en función del bien común.

- En cuanto a la dimensión corporal y motriz en la cultura Awá, el cuerpo es el primer instrumento tecnológico. A través del movimiento, la exploración y la participación en actividades cotidianas, las niñas y los niños desarrollan habilidades que les permiten interactuar con el territorio de manera competente y segura. Caminar por los senderos, manipular semillas, ayudar en pequeñas tareas, observar la construcción de la casa tradicional o acompañar procesos productivos constituyen experiencias que fortalecen la coordinación, equilibrio y destreza manual. Esta dimensión adquiere especial relevancia dentro del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, ya que el aprendizaje técnico es esencialmente práctico y situado. El cuerpo aprende haciendo, repitiendo, observando y ajustando acciones. Así, el desarrollo motriz no es aislado del pensamiento, sino que forma parte del proceso integral mediante el cual la infancia se inserta progresivamente en la vida productiva y comunitaria.
- La dimensión cognitiva y de pensamiento lógico se desarrolla a partir de la curiosidad natural de la infancia y su interacción constante con el entorno. En el contexto Awá, el pensamiento no surge de ejercicios abstractos descontextualizados, sino de situaciones reales: contar semillas, organizar materiales, clasificar objetos del territorio, anticipar lluvias, observar ciclos naturales o distribuir tareas en la minga. Estas experiencias fortalecen la memoria, atención, secuenciación, resolución de problemas y capacidad de planificación. En el marco del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, el pensamiento lógico se orienta hacia la organización responsable de los recursos y la comprensión de relaciones causa-efecto en el entorno natural. De esta manera, la cognición se vincula directamente con la sostenibilidad, pues pensar es también prever, organizar y proyectar el cuidado del territorio.
- La dimensión artística y expresiva potencia la creatividad como capacidad de reinterpretar y recrear el mundo. La música, la

marimba, la danza, el dibujo, la pintura y los juegos simbólicos permiten que niñas y niños expresen su comprensión del territorio y fortalezcan su identidad cultural. En el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, el arte no es únicamente manifestación estética; también constituye un medio para reconocer patrones, ritmos, simetrías y formas presentes en la naturaleza y en las prácticas productivas. La creatividad facilita la adaptación, la innovación y la búsqueda de soluciones propias frente a los desafíos contemporáneos. Así, el desarrollo artístico contribuye a una tecnología con sentido cultural, capaz de dialogar con nuevos contextos sin romper el equilibrio ancestral.

- La dimensión relacional y comunitaria consolida el aprendizaje como proceso colectivo. En el pueblo Awá, la infancia se forma en interacción constante con la familia ampliada, los mayores, las autoridades y la comunidad. La minga, los encuentros rituales, las visitas familiares y los espacios de decisión comunitaria son escenarios pedagógicos donde se aprende organización, cooperación y responsabilidad compartida. En clave de sostenibilidad, esta dimensión garantiza la continuidad del tejido social, pues la tecnología propia y el cuidado del territorio solo pueden sostenerse mediante la participación activa de todos. La niña y el niño no son espectadores, sino sujetos en formación que observan, escuchan y progresivamente asumen tareas acordes a su edad. La comunidad se convierte así en escuela viva donde convergen saber, hacer y convivir.

La caracterización por edades en las infancias Awá debe comprenderse como un proceso gradual de incorporación al tejido comunitario y territorial, donde cada etapa fortalece capacidades necesarias para la sostenibilidad de la vida en el Katsa Su. No se trata únicamente de rangos cronológicos, sino de momentos de participación progresiva en la cultura, el trabajo comunitario, la espiritualidad y el aprendizaje situado.

- Entre el primer y segundo año de vida, el juego constituye el eje fundamental del desarrollo y la principal forma de interacción con el entorno. La lactancia materna, especialmente durante los primeros doce meses, no solo cumple una función nutricional, sino que

consolida el vínculo afectivo y espiritual entre madre e hijo, fortaleciendo la seguridad emocional que será base para futuros aprendizajes. La alimentación tradicional —animales de la selva, colada de chiro, papa kun, maíz— introduce al niño o la niña en la lógica de la soberanía alimentaria y el reconocimiento de los productos del territorio como fuente de vida. La cercanía al fogón, espacio simbólico de encuentro y transmisión de saberes, posibilita la escucha temprana del Awapit, la familiarización con los relatos y la comprensión inicial de las dinámicas familiares. En esta etapa se estimula el diálogo mediante frases cortas, el reconocimiento de objetos del entorno, la exploración sensorial de texturas, sonidos y movimientos, así como el desarrollo progresivo de la autonomía motriz. El cuerpo se convierte en medio de descubrimiento, y la participación en pequeñas acciones familiares fortalece la confianza y el sentido de pertenencia.

- Entre los dos y cuatro años se consolida la autonomía inicial y la imitación se convierte en mecanismo privilegiado de aprendizaje. Las niñas y los niños reproducen en sus juegos las prácticas observadas en la vida cotidiana: la pesca, la construcción, el cuidado de animales, las labores del hogar o la preparación de alimentos. Estos juegos de roles no son simples representaciones simbólicas, sino ejercicios tempranos de apropiación cultural y tecnológica. El entorno natural y comunitario determina el tipo de aprendizajes que se configuran; por ello, el contacto permanente con el territorio favorece una comprensión situada de las responsabilidades y dinámicas propias del pueblo Awá. En esta etapa se fortalece la identidad, el respeto por los mayores y la confianza en sí mismos. La orientación adulta resulta esencial para establecer límites claros, acompañar la toma de decisiones y transmitir criterios éticos vinculados al cuidado del territorio y la convivencia. Así, la autonomía se construye de manera guiada, articulando libertad con responsabilidad.
- A partir de los cinco años, las capacidades cognitivas, sociales y motrices adquieren mayor complejidad. Se potencian la memoria, el análisis, la lateralidad, la velocidad de reacción, la capacidad de concentración y la apreciación artística. El juego continúa siendo

estrategia central, pero se articula con actividades que exigen mayor organización mental, como rompecabezas, clasificación de objetos, secuenciación de relatos y participación en tareas comunitarias sencillas. El canto, la música, la danza y las expresiones artísticas fortalecen tanto la creatividad como la disciplina colectiva. La autonomía aumenta y se evidencia en la capacidad de asumir pequeñas responsabilidades, aunque sigue siendo indispensable el acompañamiento adulto para orientar decisiones acertadas. El trabajo colaborativo cobra mayor relevancia, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y el sentido de corresponsabilidad. No obstante, en algunos contextos se identifican situaciones de extraedad o deserción vinculadas a dinámicas sociales y económicas del territorio; ello exige propuestas pedagógicas flexibles que articulen escuela y comunidad, integrando saberes propios, prácticas productivas y formación académica sin romper la continuidad cultural. En esta etapa, la educación debe consolidar el equilibrio entre participación comunitaria, fortalecimiento identitario y proyección hacia nuevos aprendizajes, asegurando que la infancia Awá crezca como guardiana consciente de la sostenibilidad y la tecnología propia del pueblo.

4.3 Retos identificados por los docentes de algunas instituciones educativas

El ejercicio pedagógico realizado con docentes y directivos nos permitió identificar una serie de retos estructurales que inciden directamente en la consolidación del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología como principio de vida y pervivencia comunitaria. Estas problemáticas no se reducen al ámbito escolar, sino que revelan tensiones territoriales, ambientales, económicas y socioculturales que atraviesan la experiencia educativa en los resguardos Awá-UNIPA. Reconocer estos desafíos no implica únicamente señalar dificultades, sino comprender las condiciones reales en las que se desarrolla la educación propia, para proyectar respuestas contextualizadas que fortalezcan la autonomía alimentaria, tecnológica y comunitaria de nuestro pueblo Awá.

Uno de los retos más reiterados por los docentes es la inasistencia intermitente de los estudiantes, asociada a factores climáticos, vías de difícil acceso y limitaciones en la garantía alimentaria. En temporadas de lluvias intensas o crecientes, el desplazamiento hacia las instituciones se dificulta considerablemente. A ello se suma que, en algunos contextos, la ausencia o insuficiencia de alimentos genera

desmotivación en los niños y niñas, afectando la continuidad de los procesos pedagógicos. Esta situación impacta directamente los proyectos de sostenibilidad escolar, pues interrumpe procesos de siembra, seguimiento y trabajo colectivo que requieren constancia y presencia comunitaria.

En relación con la dimensión productiva, se evidencian profundas diferencias en las propiedades de fertilidad de los suelos entre territorios. Algunos centros educativos se ubican en zonas donde el cultivo es limitado debido a deficiencias nutricionales del suelo, características arcillosas que favorecen la pudrición de la semilla o dinámicas ambientales que no permiten procesos agrícolas sostenidos. En otros casos, existen tierras fértiles aptas para la siembra, pero se encuentran alejadas de las instituciones, lo que dificulta su aprovechamiento pedagógico. Estas condiciones revelan la necesidad de fortalecer conocimientos técnicos y ancestrales sobre manejo de suelos, recuperación de semillas y prácticas agroecológicas contextualizadas.

Otro desafío identificado es la creciente dependencia de insumos externos, como concentrados para la alimentación de cerdos y peces, así como productos comerciales para la siembra y mantenimiento de cultivos. La adquisición de estos recursos implica costos elevados debido a las distancias y condiciones de transporte, lo que debilita la autonomía alimentaria y económica de las comunidades. Docentes y familias manifiestan la necesidad de asistencia técnica que les permita capacitarse en producción propia, transformación de alimentos y alternativas sostenibles acordes con el territorio.

La participación comunitaria en las mingas constituye también un punto crítico. Aunque la minga es un principio organizativo ancestral, algunos docentes evidencian baja asistencia de las familias cuando las actividades no son remuneradas, lo que afecta la continuidad de proyectos agrícolas escolares. Además, varios centros educativos dependen de la voluntad de las familias para la donación o préstamo de terrenos destinados a siembra, generando inestabilidad en la planeación y sostenibilidad de los procesos productivos. Esta situación revela la necesidad de fortalecer la conciencia comunitaria sobre el valor formativo y colectivo de la minga como inversión en el bienestar de las nuevas generaciones.

Se suma a ello la discontinuidad de algunos proyectos productivos, que se ven afectados por la falta de seguimiento, recursos o iniciativas para su sostenimiento a mediano y largo plazo. La ausencia de procesos sistemáticos de acompañamiento limita la consolidación de experiencias significativas en soberanía alimentaria y tecnología propia. Además, se identifican limitaciones estructurales en infraestructura tecnológica. La mayoría de los centros educativos no cuentan con redes de energía estables ni acceso a internet, lo que restringe el desarrollo de prácticas tecnológicas contemporáneas y dificulta la integración de herramientas digitales. Sin embargo, esta condición también invita a resignificar el concepto de tecnología desde la perspectiva Awá, que entendemos no únicamente como recurso digital, sino como saber práctico vinculado al territorio, la agricultura, la construcción, el manejo del agua y la transformación de alimentos.

En coherencia con los retos identificados en nuestras comunidades, resulta necesario situar el análisis en el marco de los referentes nacionales para la educación inicial y básica en Colombia. Los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, especialmente aquellos dirigidos a la educación inicial de niños y niñas pertenecientes a grupos étnicos, plantean que el desarrollo infantil no puede comprenderse como una sucesión rígida y acumulativa de etapas universales. Por el contrario, reconocen que las capacidades cognitivas, lingüísticas, sociales y afectivas emergen como procesos dinámicos, relacionales y culturalmente situados. Esta perspectiva dialoga de manera directa con la visión de nuestro pueblo Awá, donde el aprendizaje se construye en interacción permanente con el territorio, la familia y la comunidad. Desde este enfoque, las competencias no se entienden como resultados fragmentados o habilidades aisladas, sino como reorganizaciones progresivas de saberes, afectos y prácticas que el niño y la niña movilizan al interactuar con su entorno. En el marco del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología y Matemáticas, esta concepción implica reconocer que contar semillas, medir terrenos para la siembra, distribuir alimentos, observar ciclos de lluvia o calcular tiempos de cosecha no son ejercicios meramente instrumentales, sino procesos integrales donde pensamiento lógico, experiencia territorial y cultura se entrelazan. La competencia matemática, por ejemplo, no se reduce al dominio abstracto del número, sino que emerge en la organización de la minga, en la planificación productiva y en la comprensión de proporciones y cantidades en contextos reales.

La educación intercultural, en este sentido, no se limita a la coexistencia de lenguas o contenidos, sino que exige un diálogo profundo entre epistemologías. El conocimiento técnico contemporáneo sobre suelos, fertilización o producción agroecológica puede dialogar con los saberes ancestrales sobre ciclos naturales, selección de semillas y lectura del territorio. Este cruce no implica subordinación de un saber sobre otro, sino construcción conjunta desde el respeto, fortaleciendo la autonomía y la sostenibilidad comunitaria. Así, el tejido no propone una simple incorporación de tecnología externa, sino una apropiación crítica que permita consolidar soberanía alimentaria y pensamiento matemático contextualizado.

Uno de los principales desafíos conceptuales identificados es la necesidad de superar visiones lineales del desarrollo infantil. En contextos como los territorios Awá, el desempeño de los niños y niñas no puede evaluarse únicamente bajo parámetros homogéneos o cronológicos. Las dinámicas climáticas, las responsabilidades familiares, la participación en actividades productivas y las condiciones de acceso a la escuela influyen en los ritmos y trayectorias de aprendizaje. Asumir el desarrollo como no lineal implica reconocer avances, pausas, reorganizaciones y aprendizajes que se producen fuera del aula, especialmente en escenarios comunitarios y productivos.

De igual manera, es indispensable reconocer la coexistencia de múltiples infancias en el territorio. No existe una única manera de ser niño o niña Awá; las experiencias varían según el contexto geográfico, la fertilidad del suelo, la cercanía a los centros educativos, las dinámicas familiares y las condiciones económicas. Esta diversidad exige propuestas pedagógicas flexibles, capaces de articular sostenibilidad, tecnología y matemáticas con las realidades concretas de cada comunidad.

En ese sentido, comprender la variabilidad del desempeño infantil también supone abandonar enfoques deficitarios. Las habilidades desarrolladas en el trabajo agrícola, en la pesca, en la construcción o en la organización comunitaria contienen complejas operaciones cognitivas y matemáticas que deben ser reconocidas como saber legítimo. El enfoque experiencial y constructivista resulta coherente con esta mirada, pues plantea que el aprendizaje ocurre cuando el niño interactúa activamente con su entorno, reflexiona sobre su experiencia y reorganiza su comprensión del mundo. En el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, esta perspectiva se traduce en proyectos pedagógicos

donde sembrar, medir, clasificar, calcular, comparar y transformar se convierten en actos formativos integrales. Desde la educación propia, el desarrollo no se concibe únicamente como adquisición de contenidos, sino como fortalecimiento de la vida comunitaria y territorial. Por ello, integrar sostenibilidad y matemáticas no es una estrategia curricular aislada, sino una apuesta política y cultural por formar sujetos capaces de pensar su territorio, cuidar la Casa Viva – Katza Su – y proyectar soluciones propias frente a los desafíos alimentarios, ambientales y tecnológicos que enfrentamos en las comunidades.

Uno de los desafíos centrales que hemos identificado en el fortalecimiento del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología radica en evitar la fragmentación de las prácticas pedagógicas. Tal como orienta el Ministerio de Educación Nacional en los referentes de educación inicial (MEN, 2018), el juego, el arte, la literatura y la exploración del medio no deben entenderse como actividades aisladas ni como momentos independientes del proceso formativo, sino como experiencias integradas que posibilitan el desarrollo integral. El riesgo aparece cuando estas se planifican de manera separada, sin un eje territorial que las articule, lo que debilita su sentido comunitario y su relación con la vida cotidiana.

En el contexto Awá, esta articulación exige que cada experiencia pedagógica dialogue con el territorio, con las tecnologías propias y con los principios de sostenibilidad que orientan el Katsa Su como casa viva. El juego debe vincularse con la minga y la organización colectiva; el arte con la representación de los ciclos naturales y los saberes productivos; la literatura con la palabra que transmite conocimientos sobre la siembra, el cuidado de la tierra y el equilibrio espiritual; y la exploración del medio con procesos reales de observación, experimentación y resolución de problemas vinculados a la producción y al uso responsable de los recursos.

Asimismo, el MEN plantea que el desarrollo infantil no es lineal ni acumulativo, sino resultado de la reorganización permanente de saberes en interacción con el entorno. En coherencia con ello, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología no puede reducirse a contenidos técnicos o matemáticos descontextualizados; por el contrario, requiere propuestas experienciales, constructivistas e interculturales en las que el niño o la niña participe activamente en procesos de medición, conteo, clasificación, observación de suelos, reconocimiento de semillas y

comprensión de ciclos productivos.

El reto pedagógico consiste entonces en construir coherencia metodológica: que territorio, tecnología propia, sostenibilidad y pensamiento matemático no aparezcan como campos separados, sino como dimensiones integradas en experiencias significativas. Solo así se evitaremos la dispersión metodológica y se consolidará una propuesta educativa que responda verdaderamente a las necesidades del contexto Awá, así pues los retos identificados no deben asumirse únicamente como limitaciones estructurales, sino como oportunidades para fortalecer una propuesta pedagógica arraigada en el territorio y en la cosmovisión Awá. Las dificultades relacionadas con acceso, producción, participación comunitaria y recursos tecnológicos evidencian la necesidad de consolidar procesos formativos que integren sostenibilidad, tecnología propia y pensamiento lógico-matemático desde la experiencia concreta.

El Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se proyecta, así, como un eje transformador que articula escuela, familia y comunidad en torno al cuidado de la tierra, la producción responsable y la apropiación crítica de tecnologías. Más que responder a exigencias externas, este tejido propone recuperar prácticas productivas, fortalecer la autonomía alimentaria, promover el aprendizaje basado en la experiencia y resignificar las matemáticas como herramienta para comprender y organizar la vida comunitaria.

En esta perspectiva, la educación propia no se limita a preservar saberes, sino que los dinamiza y proyecta hacia el futuro. El territorio se convierte en aula viva; la sostenibilidad, en principio de vida; y la tecnología, en expresión del ingenio ancestral y contemporáneo del pueblo Awá. De este modo, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se consolida como una respuesta pedagógica integral que siembra autonomía, identidad y pervivencia para las nuevas generaciones.

5. Propósitos de formación

En el marco de la construcción colectiva de nuestro Proyecto Educativo Comunitario, comprendemos que los propósitos de formación no son simples declaraciones teóricas, sino orientaciones que dan sentido, coherencia y horizonte político–pedagógico a nuestro Tejido de Sostenibilidad y Tecnología con pensamiento matemático. Los propósitos expresan aquello que como pueblo Awá queremos formar en

nuestras niñas, niños y jóvenes; representan el tipo de ser humano que soñamos para la pervivencia de nuestro territorio, nuestra cultura y nuestro Plan de Vida.

Estos propósitos surgen del diálogo entre nuestras mingas pedagógicas, los saberes compartidos por mayores, docentes, dinamizadores y coordinadores, y las orientaciones establecidas por el Ministerio de Educación Nacional en los Derechos Básicos de Aprendizaje. No se trata de imponer contenidos externos ni de reducir nuestra educación a estándares descontextualizados, sino de articular los requerimientos académicos con nuestro pensamiento propio, asegurando que cada aprendizaje fortalezca la identidad Awá y la sostenibilidad del territorio.

Los propósitos están aquí porque necesitamos orientar la formación hacia la defensa del territorio, el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, el uso consciente de las tecnologías propias y contemporáneas, la administración responsable de los recursos, el análisis crítico de la información y la capacidad de proyectar iniciativas productivas con fundamento técnico y comunitario. Asimismo, buscamos que el pensamiento matemático no se comprenda como un saber aislado, sino como una herramienta para organizar la vida, tomar decisiones colectivas, planificar procesos productivos y participar de manera crítica en los espacios comunitarios. En este Tejido hemos definido los siguientes propósitos de formación:

5.1 Propósito de formar pensamiento ɨnkal para comprender y ordenar nuestro territorio

Como pueblo Awá comprendemos que el pensamiento no se separa del territorio, ni se reduce a una operación mental aislada. Pensar es relacionar, observar, medir, anticipar y decidir en armonía con la vida que nos rodea. Cuando hablamos de formar pensamiento ɨnkal, nos referimos a fortalecer una forma de comprender el mundo que integra lógica, experiencia, memoria y espiritualidad. No concebimos el pensamiento matemático como un conjunto de fórmulas abstractas alejadas de la realidad, sino como una herramienta viva que nos permite organizar nuestra existencia comunitaria y proyectar nuestro futuro.

En este tejido asumimos que las matemáticas están presentes en la distribución de los surcos, en la orientación de la siembra según la luna, en la proporción de los materiales para construir la casa Awá, en la administración del tiempo de trabajo en minga y en la planificación

de la producción agrícola. Por ello, nuestro propósito formativo es que las niñas, niños y jóvenes desarrollen la capacidad de identificar relaciones, establecer comparaciones, reconocer patrones, estimar cantidades, medir con sentido y modelar situaciones reales del territorio. Formar pensamiento ɨnkal implica superar la fragmentación entre saber escolar y saber comunitario. Cuando enseñamos medición, no lo hacemos únicamente a través del metro convencional, sino integrando nuestras medidas propias —cuarta, paso, braza— y comprendiendo su funcionalidad histórica y cultural. Cuando abordamos el concepto de proporción, lo vinculamos con la preparación del terreno o con la organización de semillas en la siembra. Cuando trabajamos estadística, analizamos datos relacionados con producción, consumo o participación comunitaria. De este modo, el pensamiento lógico se enraíza en la experiencia territorial y adquiere sentido.

Este propósito también busca desarrollar rigurosidad intelectual. Pensar con lógica ɨnkal no significa improvisar; significa observar con atención, registrar información, analizar resultados y tomar decisiones fundamentadas. Queremos formar estudiantes capaces de interpretar gráficas, analizar tendencias productivas, proyectar cantidades necesarias para una cosecha o estimar el impacto de una acción sobre el territorio. La matemática se convierte así en herramienta para la planificación consciente y la toma de decisiones responsables.

Al mismo tiempo, reconocemos que el pensamiento ɨnkal integra dimensiones que el pensamiento occidental muchas veces separa. Para nosotros, medir el territorio no es únicamente calcular una superficie; es comprender su historia, su valor espiritual y su función comunitaria. Contar semillas no es solo realizar una operación aritmética; es reconocer el potencial de vida que contienen. Organizar datos no es solo construir una tabla; es interpretar la realidad para mejorarla. En el marco del Plan de Vida del pueblo Awá (2022), formar pensamiento ɨnkal significa fortalecer nuestra capacidad de autodeterminación. Un pueblo que comprende, analiza y proyecta su territorio con herramientas propias y académicas tiene mayor capacidad de defenderlo y gestionarlo. Por ello, este propósito no se limita al desarrollo cognitivo individual; apunta a la construcción de una inteligencia colectiva capaz de planificar el futuro con responsabilidad.

Pedagógicamente, este propósito se concreta en metodologías vivenciales, proyectos productivos, resolución de problemas reales y diálogo permanente con sabedores. El aula se convierte en espacio de análisis del territorio, no en escenario aislado de su dinámica. El proceso

valorativo se orienta a valorar la capacidad de aplicar el pensamiento lógico en situaciones concretas, más que a repetir procedimientos mecánicos, es entonces formar pensamiento inkal; personas capaces de comprender su entorno con profundidad, de organizarlo con criterio, de proyectarlo con visión y de defenderlo con argumentos. Es educar para que la lógica no fracture nuestra identidad, sino que la fortalezca. Es enseñar matemáticas para sostener la vida colectiva.

5.2 Propósito de fortalecer el uso responsable y comunitario de nuestras tecnologías propias y apropiadas

Como pueblo Awá entendemos que la tecnología no es únicamente un conjunto de herramientas modernas ni dispositivos digitales. Para nosotros, la tecnología es todo saber que transforma la naturaleza con sentido, equilibrio y responsabilidad. Es tecnología la forma en que sembramos siguiendo los ciclos lunares; es tecnología el trapiche de madera y chonta; es tecnología la construcción de la casa Awá con proporciones precisas; es tecnología el sistema de riego, la trampa tradicional, el uso de la pala, el palín o el machete. Nuestra tecnología nace del territorio y se orienta al sostenimiento de la vida.

Desde este tejido asumimos el propósito de formar estudiantes capaces de comprender, valorar, mejorar y proyectar nuestras propias tecnologías, articulándolas de manera crítica con conocimientos técnicos contemporáneos. No buscamos una sustitución de saberes, sino un diálogo consciente entre lo ancestral y lo académico. La formación tecnológica no puede desligarse del pensamiento matemático, pues toda tecnología implica medición, proporción, cálculo, estimación, diseño y planificación.

Este propósito nos exige desarrollar competencias para analizar procesos productivos, optimizar recursos, interpretar datos de producción, calcular costos, organizar inventarios y proyectar mejoras. Cuando tecnificamos un cultivo, no solo incorporamos herramientas nuevas; analizamos distancias entre surcos, densidad de siembra, rendimiento por área, relación entre insumos y producción. Cuando mejoramos un trapiche, debemos comprender principios de fuerza, rotación y eficiencia. Cuando usamos herramientas digitales, debemos saber organizar información, clasificar datos y evaluar resultados.

Fortalecer el uso responsable de la tecnología implica también una postura ética. No toda innovación es necesariamente conveniente para

nuestro territorio. Formamos estudiantes capaces de preguntarse: ¿esta herramienta beneficia a la comunidad?, ¿reduce o aumenta nuestra dependencia?, ¿afecta el equilibrio ambiental?, ¿fortalece nuestra autonomía? La tecnología debe estar al servicio del Plan de Vida, no al servicio del consumo desmedido.

Asimismo, reconocemos la necesidad de desarrollar alfabetización digital crítica. Nuestros jóvenes deben aprender a manejar software de organización de datos, hojas de cálculo, herramientas de diseño y plataformas de comunicación, pero siempre con identidad, así la tecnología digital se convierte en medio para registrar procesos productivos, sistematizar experiencias, difundir saberes y fortalecer redes comunitarias. No se trata de adoptar tecnologías externas de manera acrítica, sino de apropiarlas con conciencia territorial. Este propósito también impulsa la innovación desde el territorio, pues no queremos formar usuarios pasivos de tecnología, sino creadores. Nuestros estudiantes pueden diseñar mejoras en herramientas agrícolas, proponer sistemas de medición adaptados al contexto, visibilizar nuestra cultura en otros espacios, construir prototipos con materiales del medio, generar soluciones prácticas a problemas comunitarios.

Pedagógicamente, este propósito se concreta en proyectos productivos, construcción de prototipos, análisis de procesos reales, sistematización de experiencias y trabajo en minga. El aprendizaje surge de la práctica reflexionada: observar, medir, registrar, analizar, mejorar. La valoración no se limita al resultado final, sino que valora la capacidad de planificar, ajustar y justificar decisiones técnicas, fortaleciendo el uso responsable y comunitario de nuestras tecnologías, significa formar personas capaces de transformar el territorio sin dañarlo, de innovar sin perder la memoria, de integrar saberes sin fragmentar la identidad. Significa educar para que cada herramienta —ancestral o moderna— sea comprendida en su lógica, en su impacto y en su sentido comunitario. Nuestra tecnología no es sólo técnica; es cultura organizada para sostener la vida.

5.3 Propósito de consolidar la autonomía económica comunitaria desde el pensamiento matemático propio

Como pueblo Awá comprendemos que la economía no es solamente intercambio monetario o acumulación de bienes; es la forma en que organizamos la producción, distribución y uso de los recursos para garantizar la vida digna y el equilibrio territorial. Nuestra economía nace

de la tierra, de la minga, del trabajo colectivo, del intercambio solidario y de la planificación comunitaria. Por ello, el pensamiento matemático dentro del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología debe contribuir directamente a fortalecer nuestra autonomía económica y nuestra capacidad de decisión sobre los procesos productivos.

Este propósito busca que nuestras y nuestros estudiantes desarrollen herramientas matemáticas que les permitan comprender, analizar y proyectar los procesos económicos del territorio. Calcular áreas de cultivo, estimar rendimientos, proyectar cosechas, organizar inventarios, calcular costos de producción, analizar precios de comercialización y registrar datos productivos son acciones que fortalecen nuestra capacidad de gestión comunitaria. El pensamiento matemático deja de ser abstracto y se convierte en instrumento de soberanía.

Formarnos en este sentido implica comprender relaciones proporcionales, porcentajes, sistemas de medición, análisis estadístico básico, interpretación de gráficos y modelación de situaciones reales. Cuando sembramos caña, plátano, chiro o chontaduro, debemos saber estimar cuánta producción generará una determinada área; cuando procesamos derivados, debemos calcular insumos, tiempos y rendimiento; cuando comercializamos, debemos analizar costos, transporte y utilidad. Cada operación matemática tiene una repercusión directa en la sostenibilidad del territorio.

Este propósito también nos orienta hacia la formación en contabilidad básica comunitaria. Registrar entradas y salidas de recursos, llevar control de gastos colectivos, proyectar presupuestos para iniciativas productivas o educativas fortalece nuestra capacidad organizativa. No se trata de formar empresarios individuales desconectados del territorio, sino gestores comunitarios comprometidos con el bienestar colectivo.

Asimismo, comprendemos que la autonomía económica está vinculada a la toma de decisiones informadas. El análisis de datos productivos y económicos nos permite evaluar qué prácticas son más sostenibles, qué cultivos requieren ajustes, qué procesos generan mayor impacto ambiental o social. La matemática, en este sentido, se convierte en herramienta de planificación estratégica para el Plan de Vida. Este propósito también fortalece el pensamiento crítico frente a dinámicas externas de mercado, aquí nuestros estudiantes deben aprender a

analizar precios, identificar condiciones injustas de comercialización y evaluar riesgos económicos. De esta manera, el conocimiento matemático protege a la comunidad frente a relaciones económicas desiguales o abusivas.

Pedagógicamente, este propósito se desarrolla mediante proyectos productivos reales, simulaciones de comercialización, análisis de casos comunitarios, registro sistemático de datos y elaboración de informes técnicos. El aprendizaje se vincula con experiencias concretas del territorio y se fortalece mediante el trabajo en minga y la reflexión colectiva. En coherencia con nuestra identidad, entendemos que la economía Awá no busca la acumulación individual, sino la sostenibilidad colectiva. Por eso, el pensamiento matemático se orienta a fortalecer la reciprocidad, la solidaridad y el uso justo de los recursos. Cada cálculo, cada registro y cada proyección deben responder a la pregunta fundamental: ¿esto contribuye al buen vivir de nuestra comunidad?

5.4 Propósito de armonizar saberes ancestrales y tecnologías contemporáneas para la pervivencia del pueblo Awá

Como pueblo Awá reconocemos que nuestras tecnologías no comenzaron con la modernidad; existen desde nuestros mayores, en la forma como sembramos, construimos, cazamos, medimos, contamos el tiempo y organizamos la vida comunitaria. Nuestra tecnología está en el trapiche de madera, en la casa Awá, en las trampas tradicionales, en el calendario lunar, en las formas de conservar semillas y en los instrumentos que elaboramos con materiales del territorio. Sin embargo, también vivimos en un tiempo donde circulan tecnologías digitales, herramientas informáticas y sistemas de información que influyen en nuestra vida cotidiana. Por ello, este propósito busca armonizar nuestros saberes tecnológicos ancestrales con las tecnologías contemporáneas, desde una postura crítica y autónoma. No asumimos la tecnología moderna como sustitución de lo propio, sino como herramienta que debe dialogar con nuestro conocimiento ancestral. Nuestro propósito es que las y los estudiantes desarrollen la capacidad de analizar, adaptar y resignificar tecnologías externas para que respondan a nuestras necesidades territoriales, culturales y comunitarias.

Desde el pensamiento matemático, esta armonización implica comprender principios de diseño, proporción, medición, optimización de recursos y modelación. Por ejemplo, al construir una casa Awá podemos analizar medidas, resistencia de materiales y distribución de

espacios; al usar herramientas digitales podemos organizar datos productivos, elaborar planos cartográficos o diseñar representaciones gráficas del territorio. Así, lo ancestral y lo contemporáneo se encuentran en un mismo proceso formativo.

Este propósito también busca fortalecer el pensamiento computacional como capacidad de organizar secuencias, establecer algoritmos, resolver problemas paso a paso y sistematizar procesos. Estas habilidades no son ajenas a nuestra cultura; están presentes en la forma ordenada en que se desarrollan las mingas, en la secuencia de la siembra o en los procesos productivos tradicionales. Lo que hacemos es reconocer esa lógica propia y potenciarla con herramientas actuales. Al mismo tiempo, promovemos una mirada crítica frente al uso de tecnologías digitales. Nuestros estudiantes deben comprender los riesgos de dependencia tecnológica, la pérdida de información propia o la descontextualización cultural. La alfabetización digital no es solo aprender a usar programas, sino comprender su impacto social, económico y cultural.

Pedagógicamente, este propósito se concreta en proyectos donde se diseñan soluciones a problemáticas reales del territorio: sistemas de registro digital para cultivos, elaboración de mapas comunitarios, producción de contenidos audiovisuales sobre prácticas tradicionales o uso de herramientas informáticas para organizar datos estadísticos locales. Cada experiencia debe partir de una necesidad real y no de una imposición externa. Además, este propósito fortalece la creatividad y la innovación territorial. Nuestros jóvenes pueden diseñar prototipos, adaptar herramientas, mejorar procesos productivos y generar propuestas tecnológicas sostenibles que respeten el equilibrio ambiental. La matemática, en este contexto, apoya el cálculo, la modelación y la evaluación de viabilidad de estas propuestas.

Armonizar saberes ancestrales y tecnologías contemporáneas significa que no renunciamos a nuestra identidad, pero tampoco nos aislamos del mundo. Significa que decidimos cómo, cuándo y para qué usamos cada herramienta. La tecnología deja de ser imposición y se convierte en instrumento consciente al servicio del Plan de Vida, sin perder sus raíces; capaces de usar una computadora y, al mismo tiempo, comprender el calendario lunar; capaces de interpretar datos digitales y, al mismo tiempo, respetar la palabra de los mayores.

5.5 Propósito de fortalecer la autonomía económica y productiva con pensamiento matemático propio

Como pueblo Awá comprendemos que la sostenibilidad no es únicamente ambiental, sino también económica y comunitaria. Nuestra autonomía depende de la capacidad que tengamos para administrar nuestros recursos, organizar nuestros procesos productivos y tomar decisiones informadas sobre el uso y comercialización de lo que producimos. Por ello, este propósito orienta la formación hacia el fortalecimiento de una economía propia, solidaria y territorialmente responsable, sustentada en el pensamiento matemático.

Entendemos que nuestras prácticas productivas —la siembra, la transformación de la caña, el cultivo de plátano, chiro o chontaduro, la elaboración de artesanías, la construcción de viviendas— contienen saberes matemáticos implícitos. En cada proceso están presentes el conteo, la medición, la estimación, la proporción, el cálculo de costos, la distribución de recursos y la organización del trabajo en minga. Este propósito busca hacer visible ese pensamiento matemático que ya practicamos, fortalecerlo y ampliarlo para mejorar nuestras condiciones de vida.

Desde esta perspectiva, formar en pensamiento matemático no es preparar únicamente para aprobar pruebas externas, sino para tomar decisiones económicas conscientes y justas. Nuestros estudiantes deben aprender a calcular costos de producción, analizar ganancias y pérdidas, proyectar cosechas, estimar rendimientos por hectárea, organizar presupuestos comunitarios y comprender dinámicas básicas de comercialización. Así, la matemática se convierte en herramienta de autonomía y no en conocimiento abstracto desconectado de la realidad.

Este propósito también fortalece la comprensión de conceptos de economía básica, administración de recursos y contabilidad comunitaria. No hablamos de una economía individualista, sino de una economía solidaria que respeta el principio de reciprocidad y redistribución propio de nuestra organización comunitaria. Aprender a llevar registros, organizar inventarios, sistematizar datos productivos y proyectar planes de mejora fortalece nuestra capacidad de gestión territorial.

En el ámbito pedagógico, este propósito se concreta en proyectos productivos escolares y comunitarios. Por ejemplo, la implementación de huertas escolares, el acompañamiento a cultivos familiares, la transformación de productos agrícolas o la participación en ferias

comunitarias permiten integrar contenidos matemáticos con experiencias reales. En estos procesos, los estudiantes pueden elaborar tablas de registro, gráficos estadísticos, análisis comparativos de precios y estudios básicos de mercado contextualizados.

Asimismo, promovemos el análisis crítico frente a modelos económicos externos que pueden afectar nuestra autonomía. Nuestros estudiantes deben comprender cómo funcionan los mercados, cuáles son los riesgos de la dependencia comercial y cómo fortalecer circuitos económicos propios que respeten el territorio y la cultura. La matemática aquí ayuda a interpretar datos, comparar alternativas y fundamentar decisiones.

Este propósito también desarrolla habilidades de planeación y proyección. Aprender a anticipar escenarios, estimar recursos necesarios y evaluar riesgos fortalece la capacidad de liderazgo juvenil. La resolución de problemas cotidianos relacionados con producción y administración se convierte en escenario privilegiado para el desarrollo del razonamiento lógico y estratégico.

Desde nuestra identidad Awá, la autonomía económica no significa acumulación individual, sino bienestar colectivo. Por ello, este propósito promueve valores de solidaridad, corresponsabilidad y transparencia en la gestión de recursos. La formación matemática se integra con principios éticos y comunitarios que orientan el uso justo de los bienes, esto significa que cada cálculo, cada medición y cada registro tenga sentido en la mejora de la calidad de vida comunitaria. Significa que la matemática esté al servicio del Plan de Vida y no desligada de él.

5.6 Propósito de tejer el pensamiento matemático con identidad y proyecto de vida Awá

Comprendemos, tambien que toda formación debe estar orientada hacia la pervivencia de nuestro territorio, nuestra lengua, nuestra cultura y nuestro Plan de Vida. Por ello, el pensamiento matemático que proponemos en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología no es neutro ni descontextualizado: está profundamente vinculado a nuestra identidad, a nuestra historia y a nuestro proyecto colectivo de futuro.

Este propósito busca que nuestras niñas, niños y jóvenes no vean la matemática como un saber externo impuesto, sino como una herramienta que fortalece nuestra autonomía, nuestra capacidad organizativa y nuestra participación en los distintos escenarios sociales, políticos y económicos. La matemática debe ayudarnos a comprender el mundo sin perder nuestra raíz, ya que nuestro pensamiento propio

ya contiene formas de razonamiento lógico, organización espacial, medición, clasificación, comparación y proyección. Cuando orientamos los surcos según la luna, cuando distribuimos el trabajo en minga, cuando calculamos tiempos de cosecha, cuando organizamos materiales para la construcción de la casa Awá o cuando estimamos el rendimiento de un cultivo, estamos aplicando estructuras matemáticas propias. Este propósito reconoce y dignifica ese pensamiento, y lo articula con los contenidos formales exigidos por el Ministerio de Educación Nacional, generando un diálogo respetuoso entre saber ancestral y conocimiento académico.

Formar con identidad significa que nuestros estudiantes comprendan que el conocimiento no es universal en abstracto, sino que se construye desde contextos específicos. Por ello, promovemos una educación matemática que parta del territorio, que dialogue con nuestras prácticas culturales y que fortalezca la conciencia histórica. Aprender a interpretar gráficos, resolver ecuaciones o analizar datos debe servir para comprender problemáticas reales del territorio: uso del suelo, producción agrícola, dinámicas poblacionales, impactos ambientales, comercialización de productos propios, entre otros.

Este propósito también fortalece la capacidad de participación crítica. Un estudiante que domina el análisis de datos, la argumentación lógica y la interpretación cuantitativa está mejor preparado para participar en asambleas comunitarias, proyectos productivos, procesos organizativos y espacios de toma de decisiones. La matemática se convierte así en una herramienta política al servicio del gobierno propio y la autodeterminación.

Asimismo, promovemos la construcción de proyectos de vida que integren conocimiento técnico y compromiso comunitario. Nuestros jóvenes pueden proyectarse como técnicos agropecuarios, administradores comunitarios, gestores ambientales, emprendedores territoriales o profesionales en distintas áreas, pero siempre con la conciencia de que su formación tiene sentido en la medida en que fortalezca la vida colectiva. El pensamiento matemático les permite planificar, organizar, evaluar y mejorar sus iniciativas con mayor rigor y eficacia.

Este propósito también enfatiza el bilingüismo como puente de saberes. Nombrar conceptos matemáticos en Awapit y en castellano fortalece

la comprensión profunda y evita la fragmentación del conocimiento. Cuando nuestros estudiantes pueden explicar un procedimiento en su lengua propia, están afirmando que el saber científico también puede habitar nuestro idioma y nuestra cosmovisión.

Desde el enfoque pedagógico, este propósito se concreta en proyectos integradores por grado, donde cada contenido matemático se articule con situaciones reales del territorio. No se trata de enseñar fórmulas aisladas, sino de desarrollar procesos de investigación, resolución de problemas, modelación y argumentación contextualizada. El aprendizaje se orienta hacia la aplicación consciente y ética del conocimiento; significa que cada cálculo, cada análisis y cada representación numérica tenga sentido en la defensa del territorio, el fortalecimiento de la soberanía alimentaria, la organización comunitaria y la construcción de un futuro digno. Por esta razón, en este propósito reafirmamos que la matemática no es ajena a nuestra cultura; por el contrario, es una herramienta que, cuando se orienta desde nuestro pensamiento propio, fortalece nuestra capacidad de sostener la vida, proyectar el territorio y garantizar la pervivencia del pueblo Awá.

6. ¿Cómo entendemos cada una de las columnas de la ruta de aprendizaje del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología?

En el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología entendemos la ruta de aprendizaje como la estructura que orienta nuestro proceso formativo grado a grado, en coherencia con el PEC y en continuidad con los tejidos de Territorio, Historia y Gobernanza y de Comunicación, Oralidad y Escritura. Esta ruta organiza los propósitos de formación a partir de tres columnas centrales: eje de necesidades, eje de fortalezas y eje de pensamiento general.

El eje de necesidades identifica los aprendizajes prioritarios según el contexto territorial y los referentes nacionales; el eje de fortalezas define las capacidades que buscamos desarrollar en nuestros estudiantes; y el eje de pensamiento general sintetiza el horizonte formativo que articula identidad Awá, pensamiento matemático y sostenibilidad. A esta estructura se suma una columna de aprendizaje desde nuestra manera de vida Awá, garantizando coherencia cultural y apropiación conceptual. En los apartados siguientes profundizaremos en el sentido y alcance de cada una de estas columnas.

6.1 Eje de necesidades

El eje de necesidades abarca las problemáticas o aspiraciones expresadas por nuestro pueblo Awá en diversos espacios, como las mingas de pensamiento realizadas con docentes y directivos de las diferentes Instituciones Educativas durante la elaboración de este Tejido, trabajos previos con otras instituciones y organizaciones, así como documentos orientadores de nuestra vida comunitaria, tales como el Plan de Vida, el Proyecto Educativo Comunitario (PEC) y el Mandato Educativo en el marco de la consolidación de un sistema de educación propio. Las necesidades pueden repetirse a lo largo de la ruta de aprendizaje, teniendo en cuenta que reconocemos que muchas de ellas requieren abordarse en distintas etapas del proceso escolarizado con niveles diferentes de profundidad. Sin embargo, las competencias asociadas a estas necesidades sí cambian, sea porque se transforman completamente o porque se ajustan al nivel de complejidad esperado según el grado escolar.

Las necesidades propuestas atienden a nuestro contexto general como pueblo Awá, pero no pretenden abarcar todas las posibles necesidades de cada comunidad en particular. Por ello, es posible que, al formular proyectos pedagógicos en alguna de las instituciones educativas, surjan necesidades locales no contempladas en esta lista. En estos casos, recordemos que esta ruta de aprendizaje es una guía flexible para orientar el proceso escolarizado y puede ajustarse según lo considere necesario cada comunidad educativa.

6.2 Eje de fortalezas (competencias)

En nuestro territorio Awá comprendemos que la educación no puede limitarse a la transmisión fragmentada de contenidos. Para nosotros, formar es tejer vida, territorio y conocimiento. Por eso, el eje de fortalezas en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se concibe como el conjunto de capacidades integrales que nos permiten sostener el Katsa Su, cuidar la comunidad y proyectarnos con dignidad hacia otros escenarios, sin perder nuestra identidad.

Cuando hablamos de fortalezas no nos referimos únicamente al saber hacer técnico, sino al desarrollo articulado del saber pensar, saber sentir, saber decidir y saber actuar con responsabilidad comunitaria. Estas fortalezas integran dimensiones cognitivas, culturales,

lingüísticas, éticas, productivas y tecnológicas. Implican comprender la lógica matemática desde nuestras prácticas territoriales, usar tecnologías propias y externas con criterio, fortalecer el Awapit como lengua de pensamiento y garantizar que cada aprendizaje tenga sentido para la vida colectiva.

Reconocemos que nuestro pueblo enfrenta desafíos estructurales: limitaciones en infraestructura, escasez de materiales pertinentes, dispersión geográfica, impacto del conflicto armado y riesgo de pérdida lingüística. Estas realidades no se asumen desde la carencia, sino como punto de partida para fortalecer nuestras capacidades internas. El eje de fortalezas surge precisamente de nuestras reflexiones colectivas en minga pedagógica, donde identificamos que necesitamos una educación que consolide el sistema de educación propia, dialogue con los referentes nacionales y responda a las exigencias contemporáneas sin fracturar nuestra cosmovisión.

Entendemos también que este eje no constituye una lista rígida ni cerrada. Es una orientación dinámica que el docente Awá adapta según el contexto, el grado y las particularidades de su comunidad. La progresión de las fortalezas se expresa en el nivel de complejidad de las acciones: no es lo mismo reconocer que analizar, ni describir que modelar o diseñar. El verbo que acompaña cada fortaleza da cuenta del nivel de profundidad que buscamos alcanzar en cada etapa formativa.

6.3 Eje de pensamiento general

Dentro de nuestro Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, el Eje de Pensamiento General constituye un rótulo sintético que orienta y articula los ejes de necesidades y fortalezas, siempre en función de la pervivencia física, cultural y territorial de nuestro pueblo Awá. No es un simple encabezado organizativo, sino una expresión condensada del tipo de pensamiento que queremos formar en cada etapa del proceso educativo.

Este eje funciona como una guía para el dinamizador y para la comunidad educativa, pues permite reconocer hacia dónde se orienta el desarrollo del pensamiento en cada grado, según las realidades del territorio. A partir de este rótulo, se exploran y profundizan

competencias relacionadas con nuestras tecnologías propias —como la construcción de la vivienda ancestral, el tejido de la higra, la elaboración de trampas, canoas y herramientas tradicionales—, así como con la matemática propia, expresada en nuestros sistemas de medida, formas de conteo, relaciones espaciales y lógicas presentes en la vida cotidiana.

Al mismo tiempo, este eje abre el diálogo con tecnologías externas y con los referentes académicos nacionales, especialmente en lo que respecta al desarrollo del pensamiento lógico, métrico, espacial, variacional y estadístico. De esta manera, el pensamiento Awá no se aísla, sino que se fortalece en un ejercicio de articulación crítica, donde lo propio constituye la base y lo externo se integra de manera pertinente y contextualizada.

La reiteración progresiva de estos rótulos a lo largo de la ruta de aprendizaje garantiza profundidad y continuidad. Cada grado retoma el eje de pensamiento general con un nivel mayor de complejidad: iniciando en el reconocimiento y la exploración concreta del entorno, avanzando hacia la comprensión, organización y análisis de información, y culminando en la capacidad de modelar, proyectar y liderar procesos comunitarios vinculados a la sostenibilidad, la producción agroecológica y el cuidado del Katsa Su.

6.4 Awaiminta chiwans ishkit kam chan - Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá

El cuarto eje se estructura a partir de la necesidad que existe en nuestro territorio respecto a contar con herramientas metodológicas que les permitan a los docentes dinamizar los diferentes saberes de manera transversal y también a través de proyectos pedagógicos productivos y las tecnologías propias. Las sugerencias metodológicas que se incluyen en este eje o columna son una base inspiradora diversa, la cual el docente debe potenciar a partir de los saberes, las fortalezas, inquietudes y necesidades propias y de sus estudiantes y comunidad.

La creación de materiales pedagógicos pertinentes se consolidará como una acción comunitaria que se mantendrá en constante recreación, reconociendo que las y los docentes son quienes mejor comprenden las fortalezas y habilidades de los niños y niñas en sus territorios. Para ello, se investigarán las experiencias previas y se aprovecharán los recursos físicos y digitales existentes, al tiempo que

se institucionalizarán espacios y tiempos específicos para la actualización y el seguimiento permanente de estas herramientas, garantizando así que la práctica educativa responda fielmente a las realidades y necesidades de cada comunidad.

7. Perfil del docente Awá enfocado en Sostenibilidad y Tecnología

El docente que dinamiza el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología no es únicamente un orientador académico; es un formador integral que articula territorio, producción, pensamiento matemático, tecnologías propias y defensa del Katsa Su. Su labor trasciende el aula y se sitúa en el corazón de la vida comunitaria, donde la sostenibilidad no es un contenido aislado, sino una forma de vivir, producir, organizar y proyectar el futuro del pueblo Awá.

En este tejido específico, el docente Awá:

- Vive y proyecta un plan de vida coherente con el Plan de Vida del Pueblo Awá, actuando como referente ético y comunitario. Su ejemplo cotidiano expresa equilibrio con el territorio, responsabilidad ambiental, trabajo colectivo y cultura de paz. En su práctica pedagógica integra la sostenibilidad como principio de vida y no solo como temática escolar.
- Domina y promueve el Awapit como lengua de pensamiento técnico y territorial, garantizando que los saberes sobre siembra, medición, construcción, producción y uso de tecnologías propias se transmitan en la lengua materna. Lidera procesos bilingües e interculturales donde el aprendizaje parte del "enseñar haciendo", fortaleciendo la recuperación de conocimientos productivos, matemáticos y tecnológicos desde una pedagogía vivencial.
- Integra saber ancestral y conocimiento académico, comprendiendo tanto los sistemas propios de medida, conteo, orientación espacial y cálculo presentes en la vida comunitaria, como los referentes matemáticos y tecnológicos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional. No los presenta como saberes separados, sino como dimensiones que dialogan desde el territorio.
- Orienta proyectos pedagógicos productivos, vinculando la escuela con el SAU, la huerta escolar, los cultivos tradicionales, la

construcción de vivienda, el uso de herramientas y la transformación de productos del territorio. Comprende que allí se desarrolla el pensamiento lógico-matemático, la planeación, la estimación, el análisis de datos y la toma de decisiones responsables.

- Fortalece la educación propia desde la práctica tecnológica, reconociendo que nuestras trampas, canoas, viviendas, tejidos, calendarios lunares y sistemas de producción son tecnologías propias que expresan ciencia, ingeniería y matemática contextualizada. Las aborda como saberes vivos que sostienen la autonomía territorial.
- Promueve el diálogo crítico frente a las tecnologías externas, orientando a los estudiantes en el uso responsable de herramientas digitales, medios de comunicación y recursos tecnológicos modernos, evaluando su impacto ambiental, cultural y económico en el territorio.
- Diseña y construye materiales educativos propios, contextualizados al Mandato Educativo Awá y al PEC, incorporando guías de campo, registros de medición, bitácoras de proyectos productivos, cartografías del territorio y experiencias de modelación matemática vinculadas a la vida diaria.
- Asume un rol investigativo y sistematizador, registrando experiencias pedagógicas, proyectos productivos, innovaciones comunitarias y procesos de aprendizaje matemático y tecnológico. Estos registros permiten hacer memoria, fortalecer la reflexión pedagógica y retroalimentar la ruta de aprendizaje del tejido.
- Desarrolla pensamiento técnico con fundamento epistémico propio, siendo capaz de enseñar las bases de la matemática Awá —sistemas de medida tradicionales, equivalencias, conteo oral, lógica territorial— y articularlas con magnitudes, proporcionalidad, estadística, modelación y análisis de datos.
- Es líder comunitario y formador político, enseñando con el ejemplo, participando en mingas, respetando la palabra de los mayores y mayoras, y fortaleciendo procesos organizativos. Comprende que la sostenibilidad y la tecnología no son neutras, sino

herramientas para la defensa del territorio y la autonomía del pueblo Awá.

8. Perfil del estudiante Awá enfocado en Sostenibilidad y Tecnología

El perfil del estudiante Awá (pih kammuru) en el marco del tejido de Sostenibilidad y Tecnología se define como una "semilla de vida" que integra la maestría técnica ancestral con el uso responsable de herramientas modernas para garantizar la pervivencia del pueblo y su territorio. Entonces, algunas características, en lo que lleva de este proceso de construcción, serían:

- El estudiante debe desarrollar habilidades prácticas en la construcción de la vivienda ancestral, el tejido de la higra y el canasto, la elaboración de trampas, canoas, cerbatanas y el uso de la piedra de moler.
- Posee conocimientos en las bases de la matemática Awá, aplicando sistemas propios de pesaje, medida y relaciones lógicas en su vida cotidiana y en proyectos productivos.
- Se forma bajo el principio de "mirar, tocar y experimentar", reconociendo que el conocimiento se adquiere en la interacción directa con la familia y la montaña (Katsa Su).
- Está capacitado para participar en proyectos pedagógicos productivos (PPP) y granjas integrales, utilizando técnicas agrícolas y de crianza de animales que respeten los ciclos de la naturaleza y el calendario agroecológico.
- Su formación está orientada a la conservación del Katsa Su, evitando prácticas que dañen la selva, los ríos o los sitios sagrados, bajo los principios de la Ley de Origen.
- Es hablante de Awapit como lengua materna, pero capaz de utilizar el castellano para interactuar y defender sus derechos en contextos externos.
- Desarrolla habilidades en el manejo de medios de comunicación y herramientas digitales para la visibilización y defensa de la cultura

inkal Awá, permitiendo que su voz sea escuchada globalmente.

- Es un pensador capaz de articular los saberes ancestrales con los conocimientos occidentales útiles, sin perder su identidad ni desligarse de sus raíces.
- Participa activamente en el trabajo colectivo y la ayuda mutua, entendiendo la solidaridad como un pilar fundamental de su educación.
- Se forma como un ser capaz de decidir cómo quiere vivir en su territorio, respetando las leyes propias, usos y costumbres.
- Aspira a ser un miembro de la comunidad que enseña con el ejemplo, afianzando procesos organizativos y culturales para las futuras generaciones

9. Enfoque pedagógico

Entendiendo que el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se inscribe en el proceso continuo de fortalecimiento de nuestro Proyecto Educativo Comunitario (PEC), como pueblo Awá ratificamos el enfoque pedagógico definido en la versión del PEC (2020), consolidado en el Tejido de Territorio, Historia y Gobernanza (2024) y ampliado recientemente en el Tejido de Comunicación, Oralidad y Escritura (2025). Este también reafirma la centralidad de la palabra, la oralitura, el bilingüismo y la producción propia de conocimiento como fundamentos de nuestra educación. En coherencia con estos avances, el presente tejido se articula a una misma lógica pedagógica y política: fortalecer la educación propia desde el territorio, la identidad y el pensamiento crítico.

Nuestra propuesta curricular se fundamenta en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y en el desarrollo de Proyectos Pedagógicos Productivos, entendidos como estrategias metodológicas que permiten construir conocimiento desde las realidades, necesidades y problemáticas del territorio Awá. Los ejes formulados para cada grado emergen de las mingas pedagógicas, espacios de diálogo, reflexión y creación colectiva donde docentes, sabedores y dinamizadores identificamos necesidades concretas y proponemos rutas de acción contextualizadas. Por tanto, estos ejes no constituyen listados rígidos de contenidos, sino orientaciones flexibles que pueden adaptarse

a las dinámicas y particularidades de cada comunidad.

La ruta de aprendizaje por grados mantiene coherencia estructural con los tejidos anteriores, asegurando continuidad conceptual y metodológica. Tal como lo hemos expresado en los procesos previos, no se trata de excluir los saberes occidentales, sino de articularlos críticamente con nuestros saberes propios, en consonancia con el Mandato Educativo Awá y la pregunta orientadora: ¿cómo armonizamos nuestra educación propia con los referentes nacionales sin perder identidad? Esta articulación reconoce desafíos, pero también oportunidades para integrar conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos pertinentes al fortalecimiento comunitario.

Nuestro horizonte pedagógico evita el enfoque enciclopédico y memorístico. Apostamos por un aprendizaje significativo, situado y vivencial, donde el conocimiento se construye en interacción con la naturaleza, la familia y la comunidad. El principio de enseñar–aprender–enseñar continúa siendo la base de nuestra práctica educativa: el saber circula entre mayores, padres, docentes y estudiantes en un proceso recíproco que se alimenta de la oralidad, el consejo, la observación y la experiencia directa en el territorio.

En coherencia con los tejidos anteriores, la pedagogía por proyectos implica planificación compartida entre docentes y estudiantes, guiada por preguntas generadoras que permiten identificar necesidades, formular objetivos, definir metodologías, organizar tiempos, convocar sabedores y acordar criterios de valoración. Este tejido retoma y adapta la estructura metodológica organizada en las siguientes fases:

Fase 1: Planificación.

Fase 2: Ejecución de actividades y desarrollo del proyecto.

Fase 3: Culminación y socialización de resultados.

Fase 4: Evaluación del proyecto.

Fase 5: Evaluación de aprendizajes y sistematización de la experiencia.

Este enfoque pedagógico fortalece una metodología de trabajo comunitario donde el aprendizaje surge de la experiencia, promueve el

pensamiento crítico y creativo, y articula tecnologías ancestrales y contemporáneas para la sostenibilidad del Katsa Su. Así, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se integra de manera orgánica a los avances alcanzados en los anteriores tejidos de sabiduria, consolidando una propuesta educativa propia, coherente y en permanente construcción colectiva.

10. Fundamentos y enfoques de la enseñanza del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología en la ruta de aprendizaje

El presente apartado recoge los fundamentos que orientan la enseñanza en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, teniendo en cuenta que este documento se construye a partir de la información recolectada en las primeras mingas pedagógicas realizadas en el territorio. Como proceso vivo y comunitario, reconocemos que aún nos encontramos en una etapa de consolidación; por tanto, los fundamentos aquí planteados reflejan lo sistematizado hasta el momento y se seguirán fortaleciendo, ampliando y precisando en las próximas mingas, a medida que profundicemos en el diálogo con docentes, sabedores, dinamizadores y familias. Este carácter progresivo y colectivo es coherente con nuestra forma propia de construir conocimiento: caminando la palabra y tejiendo acuerdos en comunidad.

Así como en otros tejidos la enseñanza de la lengua materna se orienta desde fundamentos y enfoques específicos, en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología reconocemos que la formación en pensamiento matemático, tecnologías propias y sostenibilidad territorial también debe sustentarse en principios claros y en enfoques pedagógicos coherentes con nuestra cosmovisión. No se trata únicamente de enseñar contenidos técnicos o conceptos aislados, sino de formar integralmente para el cuidado del Katsa Su, la autonomía productiva y el fortalecimiento del Plan de Vida Awá. En este sentido, identificamos los siguientes fundamentos que orientan nuestra enseñanza:

10.1 Fundamento territorial y espiritual

Para nosotros, pueblo Awá, el territorio no es únicamente un espacio geográfico; es el lugar donde habita nuestra memoria, nuestra espiritualidad y nuestra forma propia de comprender el mundo. Por ello, el proceso de enseñanza en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología parte del Katsa Su como fuente primaria de conocimiento. Las nociones matemáticas, las formas de medición, los sistemas

de conteo, la orientación espacial y el uso de tecnologías propias surgen de la experiencia directa con el territorio: la siembra, la construcción de la casa Awá, el trazado de surcos, la observación de las fases lunares y el aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

Este fundamento implica reconocer que el pensamiento lógico-matemático no nace en el aula como abstracción descontextualizada, sino en la vivencia concreta del territorio. Cuando medimos la tierra para sembrar, cuando calculamos distancias entre cultivos, cuando organizamos tiempos de cosecha según la luna, estamos ejerciendo una matemática propia que responde a nuestra cosmovisión. La espiritualidad orienta estos procesos, pues sembrar, construir o transformar no son actos meramente técnicos, sino acciones que deben mantener equilibrio con la naturaleza y con los espíritus que habitan el entorno.

Desde esta perspectiva, enseñar sostenibilidad y tecnología significa formar conciencia sobre el cuidado del territorio como principio ético y político. No buscamos únicamente que nuestros estudiantes comprendan conceptos, sino que desarrollen una relación respetuosa y responsable con el Katsa Su, entendiendo que todo saber técnico debe estar al servicio de la vida comunitaria y de la pervivencia cultural.

10.2 Fundamento comunitario y vivencial

Nuestra educación propia se sostiene en el principio de enseñar–aprender–enseñar, donde el conocimiento circula entre mayores, familias, docentes y estudiantes. En el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología, este fundamento se concreta en la vivencia comunitaria como eje central del aprendizaje. No concebimos la formación como transmisión unilateral de contenidos, sino como construcción colectiva a partir de la experiencia compartida en mingas, recorridos territoriales, huertas escolares, ferias productivas y proyectos comunitarios.

Aprender haciendo es una práctica histórica en nuestro pueblo. La matemática se comprende cuando se aplica en la distribución de productos, en el intercambio, en la organización de una minga; la tecnología se aprende cuando se construye una herramienta, se diseña un sistema de riego o se elabora una trampa tradicional. El conocimiento toma sentido cuando responde a una necesidad real y cuando

se vive en comunidad. La escuela, en este marco, no es un espacio aislado, sino una extensión de la vida territorial.

Este fundamento también fortalece valores como la cooperación, la reciprocidad y la responsabilidad colectiva. El trabajo en grupo, la planificación compartida y la participación de sabedores permiten que el aprendizaje sea significativo y que cada estudiante se reconozca como parte activa de su comunidad. Así, la educación no forma individuos aislados, sino sujetos comprometidos con el bienestar común.

10.3 Fundamento intercultural crítico

Reconocemos que nuestro proceso educativo dialoga con el sistema educativo nacional y con los referentes establecidos por el Ministerio de Educación. Sin embargo, este diálogo no implica subordinación ni pérdida de identidad. En el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología asumimos una postura intercultural crítica: integramos conocimientos matemáticos y tecnológicos contemporáneos en la medida en que fortalezcan nuestras capacidades comunitarias y aporten a la autonomía del pueblo Awá.

Esto significa que los conceptos de estadística, proporcionalidad, sistemas métricos, pensamiento computacional o administración de recursos pueden ser incorporados, pero siempre contextualizados en nuestras realidades productivas, ambientales y culturales. No enseñamos la matemática como acumulación de fórmulas, sino como herramienta para analizar, resolver problemas y fortalecer proyectos productivos propios. La tecnología moderna no reemplaza nuestras tecnologías ancestrales; dialoga con ellas, se complementa y se adapta al territorio.

El enfoque intercultural crítico también nos permite cuestionar modelos educativos enciclopédicos y memorísticos que no responden a nuestras dinámicas comunitarias. Buscamos que nuestros estudiantes desarrollen pensamiento analítico y reflexivo, capaces de evaluar qué conocimientos externos son pertinentes y cómo pueden integrarse sin afectar la identidad cultural ni el equilibrio con el territorio.

10.4 Fundamento productivo y sostenible

El Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se orienta hacia la formación para la vida y la autonomía productiva. Nuestra educación no puede desligarse de las necesidades concretas del territorio: la soberanía alimentaria, la tecnificación responsable de cultivos, la

comercialización justa, el manejo adecuado de recursos y la generación de alternativas económicas sostenibles. Por ello, el aprendizaje matemático y tecnológico se vincula directamente con proyectos productivos pedagógicos.

Cuando nuestros estudiantes planifican una siembra, calculan costos, registran datos de producción, analizan rendimientos o diseñan estrategias de comercialización, están aplicando conocimientos matemáticos y tecnológicos con sentido comunitario. La formación productiva no se limita a la dimensión económica; también fortalece la organización, la disciplina, la toma de decisiones y la proyección a futuro dentro del territorio.

Este fundamento nos permite formar jóvenes con capacidades técnicas, pero también con conciencia ética frente al uso de los recursos. La sostenibilidad no es sólo eficiencia productiva, sino equilibrio entre producción, cultura y naturaleza. De esta manera, el tejido contribuye a consolidar un modelo educativo que fortalece la autonomía, promueve el bienestar colectivo y garantiza la pervivencia del pueblo Awá desde una visión integral.

En coherencia con estos fundamentos, el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología articula varios enfoques pedagógicos, entre los cuales destacamos:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como metodología central que organiza el proceso formativo a partir de problemas y necesidades reales del territorio.
- Proyectos Pedagógicos Productivos, que integran matemática, tecnología y sostenibilidad en experiencias concretas como la siembra, el procesamiento de productos o la elaboración de herramientas propias.
- Pedagogía vivencial sociocomunitaria, donde el conocimiento se construye en interacción con la comunidad y el entorno natural.
- Enfoque intercultural bilingüe, que permite fortalecer el Awapit como lengua de pensamiento técnico y matemático, mientras se desarrollan competencias en castellano para el diálogo más amplio.

De esta manera, la enseñanza en este tejido no responde a un único enfoque cerrado, sino a una articulación dinámica que busca garantizar coherencia entre identidad, territorio, pensamiento lógico-matemático y tecnologías propias. Este apartado, como el resto del documento, continuará enriqueciéndose con los aportes que emerjan en las próximas mingas pedagógicas, reafirmando que nuestra educación propia es un proceso en permanente construcción colectiva.

11. Proyectos pedagógicos en torno al Tejido de Sostenibilidad y Tecnología

Dado que como pueblo Awá hemos decidido mantener el enfoque pedagógico de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) dentro del proceso de fortalecimiento del Proyecto Educativo Comunitario (PEC), el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se concreta metodológicamente a través de proyectos pedagógicos productivos, comunitarios y contextualizados. Estos proyectos retoman los ejes de necesidades, fortalezas y pensamiento general definidos en la ruta de aprendizaje y los traducen en experiencias reales de formación donde la matemática propia, las tecnologías ancestrales y los saberes contemporáneos dialogan al servicio de la vida territorial.

En este tejido, los proyectos no se reducen a actividades aisladas, sino que constituyen procesos integrales en los cuales nuestros estudiantes aprenden haciendo, resolviendo problemas reales, planificando, midiendo, registrando datos, organizando recursos y tomando decisiones colectivas. La matemática deja de ser abstracta y se convierte en herramienta para la siembra, la construcción, la comercialización, el cuidado del territorio y la administración comunitaria. La tecnología no se entiende únicamente como herramienta digital, sino como el conjunto de saberes y prácticas propias que históricamente hemos desarrollado para habitar y sostener el Katsa Su.

Un proyecto pedagógico en este tejido puede estructurarse alrededor de una práctica productiva, una necesidad territorial, una tecnología propia o un proceso de innovación comunitaria. Algunos ejemplos que pueden orientar la construcción de proyectos son:

- ❖ Proyecto de siembra tecnificada con saber ancestral (planificación de surcos según fases lunares, medición de terreno, registro de crecimiento, análisis de rendimiento).

- ❖ Proyecto SAU – Sembrar Alimentos Unidos (diagnóstico del suelo, cálculo de distancias de siembra, organización de minga, evaluación de producción y consumo familiar).
- ❖ Proyecto de construcción o mejora de la casa Awá (cálculo de áreas y perímetros, proporciones, uso de medidas propias y convencionales, diseño en plano cartesiano).
- ❖ Proyecto de transformación de productos propios (trapiche tradicional, producción de derivados de caña o chiro, análisis de costos, estimación de ganancias y sostenibilidad).
- ❖ Proyecto de soberanía alimentaria y comercialización justa (estudio estadístico de consumo, diseño de estrategias de venta, contabilidad básica comunitaria).
- ❖ Proyecto de recuperación de tecnologías propias (elaboración de trampas, canoas, tejidos, herramientas; análisis de su lógica matemática y funcionalidad).
- ❖ Proyecto de cartografía territorial comunitaria (ubicación en plano cartesiano, escalas, medición de distancias, representación gráfica del territorio).
- ❖ Proyecto de feria productiva y ambiental (organización de datos, elaboración de gráficas, análisis de impacto económico y comunitario).
- ❖ Proyecto de pensamiento computacional aplicado al territorio (diseño de algoritmos sencillos para organizar procesos productivos, registros digitales de cultivos o inventarios).

Cualquiera de estas propuestas —o aquellas que surjan de la creatividad de estudiantes, docentes y comunidad en las mingas pedagógicas— puede convertirse en el eje articulador de un proceso formativo donde el aprendizaje matemático y tecnológico tenga

sentido comunitario. Lo fundamental es que cada proyecto responda a una necesidad real del territorio y fortalezca nuestra autonomía productiva y cultural.

En estos proyectos, los estudiantes desarrollan competencias de análisis, medición, planificación, registro, interpretación de datos, resolución de problemas y trabajo colaborativo. A la vez, fortalecen valores como la responsabilidad, la reciprocidad, el cuidado del territorio y la toma de decisiones conscientes. De esta manera, la escuela se vincula directamente con la vida comunitaria y la sostenibilidad del pueblo Awá.

La construcción de proyectos pedagógicos dentro del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología debe ser una práctica viva, flexible y contextualizada. La ruta de aprendizaje ofrece orientaciones generales, pero cada docente, junto con la comunidad, debe adaptarlas a las realidades específicas de su territorio. No se trata de cumplir una lista rígida de contenidos, sino de organizar experiencias significativas que integren el saber propio y el saber académico.

Los proyectos deben estructurarse siguiendo las fases definidas en nuestro enfoque pedagógico: planificación participativa, ejecución de actividades, socialización de resultados, evaluación comunitaria y sistematización de la experiencia. Es fundamental que en cada fase se integren procesos de registro escrito, análisis de datos, reflexión crítica y diálogo de saberes con mayores y sabedores.

Asimismo, reconocemos que en nuestras comunidades existen experiencias previas, trabajos de grado, investigaciones locales y proyectos productivos que pueden servir como referentes metodológicos. Como docentes investigadores Awá, debemos mantenernos en constante indagación, sistematizar nuestras prácticas y compartirlas con otras instituciones, fortaleciendo así la construcción colectiva de nuestra educación propia. En este sentido, cada proyecto es también un acto de afirmación identitaria y de construcción de futuro para el pueblo Awá.

12. Espacios diversos de aprendizaje en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología

Para nosotros, como pueblo Awá, el aprendizaje nunca ha estado limitado a cuatro paredes. Así como nuestra lengua se ha transmitido

alrededor del fogón, en la conversación cotidiana y en el consejo de los mayores, también nuestros saberes sobre sostenibilidad, matemática propia y tecnologías ancestrales han nacido y se han fortalecido en los espacios vivos del territorio. El Katsa Su es nuestro primer aula, y en él aprendemos a medir, contar, sembrar, construir, organizar y cuidar.

La enseñanza en el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología se fundamenta en esta comprensión amplia del aprendizaje, pues aprendemos cuando participamos en la minga, cuando acompañamos la siembra en el SAU, cuando medimos el terreno para construir la casa Awá, cuando observamos las fases de la luna para orientar el cultivo, cuando organizamos el intercambio de productos o cuando elaboramos una trampa, una canoa o un tejido. En cada uno de estos espacios se activan procesos de pensamiento lógico, cálculo, estimación, comparación, registro y análisis, pero siempre vinculados a una experiencia concreta y comunitaria.

El fogón continúa siendo un lugar de aprendizaje, pero ahora también lo es la huerta escolar, el río donde medimos distancias y corrientes, el sendero donde identificamos especies y contamos pasos, la cancha donde aplicamos proporciones y coordenadas, la feria productiva donde organizamos datos y calculamos costos, y el espacio digital donde sistematizamos información o difundimos procesos comunitarios. Cada lugar ofrece situaciones reales que permiten desarrollar el pensamiento matemático y tecnológico desde el hacer.

Explorar diversos espacios de aprendizaje fortalece la comprensión integral de la sostenibilidad. Cuando salimos al territorio con nuestros estudiantes, no solo enseñamos contenidos; enseñamos a observar con atención, a respetar los ciclos naturales, a reconocer las tecnologías propias y a aplicar las medidas tradicionales y convencionales con sentido crítico. El aprendizaje se vuelve entonces activo, vivencial y corresponsable, donde cada experiencia deja huella en la memoria colectiva.

En este tejido, el aula se expande hacia la comunidad y la naturaleza. La selva, los ríos, el sol, la lluvia, las aves y los cultivos no son elementos externos, sino parte del proceso formativo. Allí se desarrollan habilidades para registrar datos, interpretar cambios, estimar cantidades, comparar resultados y tomar decisiones informadas. Así, el aprendizaje de la matemática y la tecnología se convierte en un ejercicio de cuidado, organización y defensa del territorio. Por ello, reconocemos que diversificar los espacios de aprendizaje no es una

estrategia complementaria, sino un principio pedagógico fundamental. En cada espacio que habitamos como pueblo Awá se encuentran oportunidades para fortalecer nuestra autonomía productiva, nuestra identidad cultural y nuestra capacidad de dialogar con otros saberes sin perder nuestra raíz. Aprender en múltiples escenarios es, para nosotros, una forma de sostener la vida colectiva y de proyectar nuestro futuro desde el territorio.

13. Ruta de aprendizaje del tejido de sostenibilidad y tecnología

13.1 Preescolar

Eje de Necesidades	Eje de competencias y habilidades	Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad	Aprender a la manera de vida inkal Awá
DIMENSIÓN PERSONAL-SOCIAL Y ESPIRITUAL			
Reconoce la naturaleza de su entorno	✓ Identifica plantas, animales, agua, sol y lluvia como parte del Katsa Su. ✓ Expresa respeto hacia la naturaleza. ✓ Practica acciones básicas de cuidado del entorno. ✓ Reconoce que la naturaleza es	El cuidado espiritual y material del territorio como base de nuestra pervivencia.	1. Recorridos guiados por el entorno. 2. Conversatorio sobre el cuidado del agua y las plantas. 3. Dibujo de la naturaleza observada. 4. Juego de imitación de animales. 5. Pequeño acto simbólico de agradecimiento por la naturaleza.

	fuente de vida. ✓ Manifiesta gratitud por el territorio.		
DIMENSIÓN CORPORAL Y MOTRIZ			
El niño se ubica en el entorno	✓ Reconoce nociones espaciales (arriba, abajo, izquierda, derecha). ✓ Se desplaza siguiendo orientaciones. ✓ Coordina movimientos con música tradicional. ✓ Desarrolla control corporal grueso y fino. ✓ Relaciona su cuerpo con el espacio escolar y comunitario.	El cuerpo como primer instrumento para comprender y habitar el territorio.	1. Juegos de ubicación espacial con objetos. 2. Desplazamientos guiados en aula y patio. 3. Actividad con música de marimba y ubicación al detenerse. 4. Pequeños circuitos motrices con instrucciones espaciales.
DIMENSIÓN COMUNICATIVA (Oralidad, Lectura, Escritura y Escucha)			
Comunicación oralidad con la comunidad	✓ Se comunica oralmente en Awapit y castellano.	La oralidad como raíz de nuestra educación	Círculo de palabra diario.Canciones tradicionales y "Sol solecito".Juego "Objeto

	✓ Escucha y respeta turnos. Narra experiencias familiares. ✓ Amplía vocabulario propio. ✓ Expresa emociones e ideas con claridad.	propia y medio de transmisión cultural.	en el canasto" describiendo en lengua propia.Narración de vivencias familiares.
Identifica las letras y su pronunciación	✓ Reconoce su nombre escrito. ✓ Asocia sonido y grafía inicial. ✓ Imita trazos en tierra o arena. ✓ Fortalece motricidad fina. ✓ Diferencia letras de dibujos y símbolos.	Iniciación a la escritura desde la identidad y el reconocimiento propio.	1. Tarjetas con nombres propios. 2. Trazado del nombre en tierra. 3. Identificación de letra inicial en imágenes. 4. Repetición de sonidos mediante juegos orales.
DIMENSIÓN COGNITIVA Y PENSAMIENTO LÓGICO			
Reconoce el funcionamiento sensorial	✓ Identifica los cinco sentidos. ✓ Clasifica objetos por tamaño o textura. ✓ Establece comparaciones simples. ✓ Relaciona causa y efecto.	Explorar, comparar y organizar para comprender el mundo que nos rodea.	1. Estaciones sensoriales con semillas, hojas y piedras. 2. Clasificación de objetos naturales. 3. Identificación de sonidos del entorno. 4. Conversatorio sobre lo observado y sentido.

	✓ Desarrolla atención y memoria.		
Reconoce los objetos de su entorno	✓ Identifica herramientas básicas de la comunidad. ✓ Relaciona objeto y uso. ✓ Diferencia elementos naturales y elaborados. ✓ Comprende la utilidad comunitaria de las herramientas. ✓ Observa semejanzas y diferencias.	La tecnología propia como solución comunitaria para la vida diaria.	1. Exploración guiada de herramientas tradicionales. 2. Asociación imagen–uso. 3. Dibujo de herramientas básicas. 4. Conversatorio sobre quién las utiliza y para qué.
DIMENSIÓN ARTÍSTICA Y EXPRESIVA			
Comunicación a través del arte y el juego	✓ Se expresa mediante dibujo, canto y movimiento. ✓ Representa animales y elementos del entorno. ✓ Participa en rondas tradicionales. ✓ Desarrolla creatividad e imaginación.	El arte como forma de expresión cultural y fortalecimiento identitario.	1. Dibujo libre. 2. Imitación corporal de animales. 3. Cantos con ritmo corporal. 4. Dramatizados sobre la vida comunitaria.

	✓ Utiliza el cuerpo para dramatizar.		
DIMENSIÓN RELACIONAL Y COMUNITARIA (Educación Propia Awá)			
Compartir con grupos en comunidad	✓ Participa en juegos colectivos. ✓ Coopera y comparte materiales. Respeta acuerdos básicos. ✓ Participa en pequeñas mingas escolares. ✓ Reconoce el valor del trabajo colectivo. ✓ Escucha y valora el consejo.	La comunidad como espacio natural de aprendizaje y construcción colectiva.	1. Juegos cooperativos. 2. Organización colectiva del aula. 3. Participación en pequeñas mingas (ordenar, sembrar). 4. Reflexión grupal sobre el trabajo realizado.

13.2 Primaria

PRIMERO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**

		el cual se desarrolla esta necesidad	
Construir la noción de número a partir de experiencias concretas de conteo, comparación y distribución en situaciones reales del entorno familiar y comunitario, comprendiendo que los números permiten	✓ Reconoce, lee y escribe números naturales al menos hasta 100 en contextos significativos. ✓ Establece correspondencia uno a uno entre objetos y números al contar elementos del territorio. ✓ Representa cantidades mediante dibujos, objetos concretos, marcas o símbolos. ✓ Resuelve situaciones aditivas sencillas (agregar, quitar, comparar) usando material concreto. ✓ Explica verbalmente cómo obtuvo una cantidad, fortaleciendo la argumentación matemática inicial.	El conteo como forma de organizar la vida.	1. El estudiante realiza conteo concreto manipulando frutas del territorio (chiro, papa kun, maíz, etc.), compartiéndolas con sus compañeros para representar situaciones reales de distribución. A partir de estas experiencias, describe cantidades oralmente en Awapit y castellano, compara quién tiene más o menos y representa las cantidades mediante dibujos o símbolos numéricos.

organizar la vida cotidiana.			2. El maestro propone contar actividades cotidianas, por ejemplo: cuántos pasos hay desde el salón hasta el fogón comunitario o cuántos estudiantes participan en una minga escolar. Mediante estas experiencias se le permitirá al niño comprender que el número tiene sentido cuando surge de la vida diaria.
Relacionar cantidades con objetos naturales y productivos del territorio Awá —como semillas, frutos, animales o herramientas— entendiendo que el conteo es una forma de	✓ Cuenta y agrupa semillas, frutas u otros elementos naturales según criterios dados. ✓ Compara colecciones utilizando expresiones como "más que", "menos que" e "igual que". ✓ Organiza objetos en series y clasificaciones simples según tamaño, forma o uso.	Contar es valorar y sostener la vida.	1. El estudiante cuenta semillas antes de sembrarlas, clasifica frutos según tamaño o cantidad y agrupa hojas o piedras recolectadas durante un recorrido territorial. Se propone trabajar con el gajo de chiro para identificar

reconocer, valorar y cuidar los recursos propios.	✓ Identifica patrones sencillos en elementos del entorno (formas, cantidades repetidas). ✓ Representa gráficamente las cantidades observadas en recorridos por el territorio.		cuántos frutos tiene y comparar distintos racimos. 2. En pequeños grupos, organizan animales dibujados o representados en fichas (peces, gallinas, ratones, cerdos) para resolver situaciones sencillas como repartir equitativamente o estimar cuántos alimentos se necesitan.
Reconocer, experimentar y utilizar unidades de medida propias del territorio (como la cuarta, la braza o el paso) para medir, comparar y estimar longitudes en actividades cotidianas,	✓ Mide objetos y distancias utilizando partes del cuerpo (cuarta, paso, braza). ✓ Compara longitudes usando términos como largo, corto, alto, bajo. ✓ Registra mediciones de forma gráfica o simbólica sencilla. ✓ Reconoce la necesidad de medir para organizar actividades comunitarias.	La medida como forma de comprender el espacio.	1. El estudiante experimenta corporalmente las unidades de medida propias como la cuarta y la braza, midiendo mesas, cuerdas, huertas pequeñas o distancias dentro del aula y el territorio.

comprendiendo la medición como práctica cultural y tecnológica.	✓ Establece relaciones entre medida corporal y medida convencional inicial (centímetro de forma exploratoria).		2. Se propone medir el largo de un terreno simbólico para siembra utilizando pasos, comparar cuál objeto es más largo o más corto y registrar gráficamente los resultados mediante dibujos y asi fortalecer la comprensión de que medir no es solo usar regla, sino utilizar saberes propios que históricamente han organizado la vida productiva Awá.
Identificar, representar y comprender el uso de herramientas tradicionales de trabajo del territorio como expresiones de	✓ Reconoce herramientas propias del trabajo en el territorio (machete, pala, canasto, azadón). ✓ Describe oralmente la función de cada herramienta en actividades productivas.	La herramienta como tecnología propia.	1. El estudiante observa herramientas tradicionales (machete, pala, azadón, canasto, atarraya) y conversa sobre su uso y cuidado. Luego las grafica en su cuaderno,

tecnología propia surgidas de necesidades comunitarias.	✓ Representa herramientas mediante dibujo, modelado en arcilla o construcción con material reciclado. ✓ Clasifica herramientas según su uso (siembra, pesca, construcción). ✓ Establece relaciones entre herramienta, actividad y cuidado del territorio.		identificando sus partes principales. 2. Se propone modelar herramientas en plastilina, barro o arcilla, fortaleciendo la motricidad fina mientras comprende su función. También puede dramatizar situaciones de uso responsable en contextos de siembra o pesca. 3. En algunos casos, se puede invitar a un mayor o padre de familia para explicar cómo se elaboran o mantienen estas herramientas, fortaleciendo el diálogo intergeneracional.

Clasificar, comparar y organizar elementos naturales según distintos criterios (tamaño, forma, cantidad, uso), fortaleciendo el pensamiento lógico y la comprensión de la sostenibilidad del entorno.	✓ Clasifica hojas, semillas, piedras u otros elementos según características observables. ✓ Identifica semejanzas y diferencias entre objetos del entorno. ✓ Organiza colecciones usando criterios propios y explica su decisión. ✓ Participa en actividades de cuidado del entorno comprendiendo la importancia del orden y la organización. ✓ Reconoce relaciones básicas entre cantidad de recursos y su uso responsable.	La clasificación como cuidado del entorno	1. Durante recorridos por el territorio cercano, el estudiante recolecta hojas, semillas o piedras y las clasifica según tamaño, color o textura. Luego organiza pequeños conjuntos y explica su criterio de clasificación. 2. Se propone trabajar con arena, agua o barro en actividades sensoriales que permitan comparar cantidades (más, menos, igual), fortaleciendo la comprensión matemática desde la experiencia corporal. 3. Organizar pequeñas huertas escolares donde registren cuántas plantas sembraron,

			cuántas crecieron y cuántas necesitan cuidado adicional.
Iniciarse en la resolución de problemas sencillos relacionados con la distribución justa, el conteo y el cuidado responsable de los recursos comunitarios, desarrollando estrategias propias para pensar y explicar sus procedimientos.	✓ Resuelve situaciones cotidianas de reparto equitativo con apoyo de material concreto. ✓ Formula preguntas matemáticas a partir de situaciones reales del aula o territorio. ✓ Usa dibujos o material manipulativo para representar soluciones. ✓ Explica sus procedimientos de manera oral. ✓ Trabaja colaborativamente para encontrar soluciones compartidas.	La resolución de problemas como práctica comunitaria.	1. El docente plantea situaciones contextualizadas como: ● Si tenemos 10 semillas y somos 5 niños, ¿cuántas recibe cada uno? ● Si recogimos 12 frutos y usamos 4 para preparar colada, ¿cuántos quedan? 2. Se realizan dramatizaciones donde los estudiantes simulan organizar alimentos para una actividad comunitaria, promoviendo la idea de reparto justo y uso

			responsable, para integrar conteo, diálogo, toma de decisiones y comprensión de que los recursos deben administrarse con equilibrio y responsabilidad.
Fortalecer la motricidad gruesa y la psicomotricidad fina mediante experiencias sensoriales con elementos del territorio (semillas, hojas, agua, barro, arena), reconociendo que el cuerpo es el primer instrumento para explorar, contar, medir, clasificar y transformar el entorno	✓ Manipula semillas, arena, agua y barro fortaleciendo la coordinación visomotora. ✓ Realiza trazos libres y dirigidos que preparan la escritura numérica. ✓ Construye formas, figuras y agrupaciones con materiales naturales. ✓ Desarrolla precisión en movimientos finos al clasificar y contar objetos pequeños. ✓ Integra movimiento corporal en actividades de conteo, medición y seriación.	. La experiencia sensorial como base del aprendizaje.	3. El docente propone una actividad de trazos en arena o barro, los niños y niñas realizan líneas, formas y números con el dedo o con pequeñas ramas, fortaleciendo la coordinación ojo-mano y el control fino. El contacto directo con la tierra permite que la representación numérica y gráfica surja desde la experiencia sensorial.

desde una relación respetuosa con la naturaleza			4. Otra estrategia es la construcción con barro o arcilla, donde modelan frutos, animales o herramientas del territorio, amasando y dando forma con sus manos. Este ejercicio fortalece la motricidad fina y, al mismo tiempo, permite reconocer la tecnología propia y su relación con la vida comunitaria. 5. El docente realiza un recorrido sensorial por el territorio, manipulan hojas, semillas, agua o arena, explorando distintas texturas y superficies. Luego representan lo vivido mediante dibujos o relatos

			breves, integrando cuerpo, memoria y aprendizaje.

SEGUNDO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**
Profundizar el conteo y la organización numérica del entorno**,** comprendiendo el valor posicional (unidades y decenas), comparando cantidades y resolviendo situaciones relacionadas con la producción, la distribución y el cuidado de	✓ Realiza conteos estructurados de elementos del entorno (nudos de la caña, semillas, plantas sembradas). ✓ Reconoce y utiliza números naturales con comprensión del valor posicional (unidades y decenas). ✓ Resuelve sumas y restas básicas en situaciones relacionadas con selección,	Pensamiento numérico para la vida comunitaria	1. Se propone realizar conteos durante la siembra y cosecha de caña, identificando y contando los nudos del tallo para relacionarlos con el crecimiento de la planta.

los recursos del territorio.	distribución y organización de semillas o productos. ✓ Analiza cantidades del entorno mediante comparación (más que, menos que, igual que). ✓ Representa cantidades mediante agrupaciones y registros sencillos.		2. Los estudiantes organizan semillas recolectadas en pequeños grupos, comparan cantidades y registran los resultados mediante dibujos o marcas propias. 3. Mediante la guía del docente recorren el territorio para contar árboles jóvenes o herramientas disponibles en el aula, dialogando sobre la importancia de reconocer lo que se tiene para su cuidado y administración.

Comprender las prácticas culturales Awá como sistemas organizados de saber, reconociendo en la siembra, la pesca, la minga y el uso de herramientas procesos de secuencia, medición, planificación y pensamiento lógico.	✓ Identifica conjuntos a partir de procesos de siembra y cosecha. ✓ Reconoce secuencias en el proceso de cultivo (preparar, sembrar, cuidar, cosechar). ✓ Participa en el proceso de siembra, cuidado y seguimiento del cultivo. ✓ Reconoce de manera básica los tiempos de siembra y crecimiento. ✓ Establece relaciones entre acciones productivas y organización lógica.	Corresponsabilidad con la Casa Viva (Katza Su)	1.
Fortalecer la relación entre sostenibilidad y uso responsable de los recursos**,** aplicando el conteo, la comparación y la medición como herramientas para el cuidado de semillas, agua, animales y cultivos del	✓ Realiza acciones concretas de cuidado del territorio (protección de plantas, clasificación de residuos). ✓ Analiza el entorno mediante conteo y observación de recursos disponibles. ✓ Comprende que el conteo y la medición permiten organizar mejor los recursos comunitarios.	Sostenibilidad desde la armonía territorial	1. Durante actividades de siembra escolar, los estudiantes participan en la preparación del terreno, selección de semillas y cuidado básico del cultivo. Observan qué sucede

pueblo Awá.	✓ Reconoce la importancia del seguimiento en los procesos productivos.		cuando una planta recibe agua suficiente y cuando no, registrando cambios mediante dibujos secuenciales. Se promueve la conversación sobre cómo las prácticas tradicionales protegen la tierra y qué acciones cotidianas ayudan o perjudican el equilibrio del territorio.
Reconocer y representar herramientas y artefactos del entorno como expresiones de tecnología propia**,** identificando su función,	✓ Identifica herramientas tradicionales del territorio Awá. ✓ Describe características y funciones de cada herramienta.	Tecnología propia y saber productivo Awá	1. Los estudiantes observan herramientas reales utilizadas en la siembra y el trabajo

estructura y utilidad dentro de la vida comunitaria.	✓ Reconoce el funcionamiento básico de herramientas utilizadas en la siembra y el trabajo comunitario. ✓ Representa gráficamente herramientas del entorno. ✓ Relaciona herramienta–uso–producto dentro del proceso productivo.		comunitario, describen sus partes, materiales y funciones, y elaboran representaciones en dibujo o modelado con arcilla. 2. Se promueve el diálogo con un mayor o dinamizador que explique el uso tradicional de cada herramienta. Posteriormente, clasifican las herramientas según su función (cortar, sembrar, cargar, medir) y reflexionan

			sobre cómo estas tecnologías propias facilitan el trabajo sin dañar el territorio.
Comprender la minga como forma de organización comunitaria, reconociendo la distribución de tareas, el manejo del tiempo y la administración colectiva de recursos como prácticas de aprendizaje y fortalecimiento social.	✓ Identifica la importancia del trabajo grupal para el bienestar común. ✓ Participa activamente en juegos colectivos y dinámicas cooperativas. ✓ Organiza pequeños grupos de trabajo con roles definidos. ✓ Distribuye tareas básicas en actividades escolares o productivas. ✓ Reconoce la minga como forma de organización comunitaria.	Organización comunitaria y trabajo colectivo	1. Se organizan mingas pedagógicas dentro del espacio escolar para limpiar, organizar el huerto o cuidar espacios comunes. Los estudiantes se distribuyen en pequeños grupos con tareas específicas, contando materiales necesarios y verificando que todos participen. Después de la actividad,

			realizan una reflexión colectiva sobre la importancia del trabajo compartido y cómo cada acción aporta al bienestar común.
Desarrollar habilidades para medir y estimar en contextos reales del territorio, utilizando unidades propias y convencionales en actividades productivas y cotidianas.	✓ Utiliza referentes del cuerpo y del entorno para medir de forma aproximada. ✓ Estima cantidades antes de contarlas. ✓ Compara longitudes, tamaños o cantidades en actividades reales. ✓ Registra datos sencillos derivados de actividades productivas.	Medición para la armonía productiva del territorio	1. En actividades de medición, los estudiantes utilizan la cuarta, el paso o la braza para estimar la longitud de un surco o el ancho de un espacio de siembra. Luego comparan estas medidas con reglas o cintas métricas sencillas, identificando diferencias.

			2. También estiman cantidades de semillas necesarias para un pequeño cultivo, verificando posteriormente si la estimación fue cercana a la cantidad real utilizada.
Organizar y representar información del entorno mediante registros sencillos, recolectando datos relacionados con actividades comunitarias y presentándolos en tablas, conteos estructurados o representaciones gráficas básicas.	✓ Clasifica elementos del entorno según características observables. ✓ Organiza datos simples en tablas básicas o registros gráficos. ✓ Interpreta información recolectada del entorno inmediato. ✓ Comunica resultados de observaciones de manera oral y gráfica.	Pensamiento lógico en procesos productivos	1. Se organizan mingas pedagógicas dentro del espacio escolar para limpiar, organizar el huerto o cuidar espacios comunes. Los estudiantes se distribuyen en pequeños grupos con tareas específicas,

			contando materiales necesarios y verificando que todos participen. Después de la actividad, realizan una reflexión colectiva sobre la importancia del trabajo compartido y cómo cada acción aporta al bienestar común.
Reconocer patrones y ciclos naturales del territorio**,** identificando regularidades, secuencias y variaciones presentes en los procesos productivos y ambientales.	✓ Reconoce y describe patrones y secuencias presentes en elementos naturales y productivos del territorio, como semillas, hojas o nudos de la caña. ✓ Representa ciclos naturales y procesos de siembra mediante dibujos, esquemas o registros sencillos que evidencian el paso del tiempo.	Pensamiento variacional y ciclos de la selva	2. Se observan los ciclos de crecimiento de una planta desde la siembra hasta la cosecha, organizando imágenes o dibujos en secuencia temporal. 3. Los estudiantes

	✓ Comparar cambios y variaciones del entorno, relacionando fenómenos naturales con los procesos de crecimiento y producción. ✓ Comprende que los procesos del territorio siguen ritmos y regularidades que pueden observarse, organizarse y aprovecharse para fortalecer la sostenibilidad comunitaria.		identifican regularidades como la repetición de hojas, la altura progresiva o los tiempos aproximados de crecimiento. 4. También realizan conteos rítmicos en juegos colectivos o al clasificar semillas por tamaño y forma,identificando patrones simples y comparaciones.

TERCERO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida inkal Awá**
Consolidar la comprensión del sistema de numeración decimal mediante el análisis de cantidades presentes en actividades productivas y comunitarias del territorio.	✓ Reconoce, lee y escribe números naturales hasta 10.000 en situaciones del territorio. ✓ Comprende el valor posicional (unidades, decenas, centenas, unidades de mil). ✓ Compara y ordena cantidades relacionadas con producción, cosecha o distribución. ✓ Explica con sus palabras cómo se compone una cantidad en el sistema decimal.	Estructura y orden del territorio	**1.** Se desarrollan juegos de conteo utilizando semillas, frutos o materiales recolectados del entorno, trabajando agrupaciones en unidades, decenas y centenas. Durante jornadas de siembra, los estudiantes registran cantidades de plantas

			sembradas por grupo y organizan los datos en tablas. Se proponen dinámicas donde deben representar cantidades del territorio en carteles o registros comunitarios, fortaleciendo el valor posicional.
Resolver y formular problemas que involucren suma, resta, multiplicación y reparto, aplicándolos a situaciones reales como la siembra, distribución de alimentos o trabajo colectivo.	✓ Resuelve problemas de suma y resta en contextos productivos. ✓ Utiliza la multiplicación como suma reiterada en procesos de siembra o agrupación. ✓ Comprende la división como reparto equitativo en mingas o distribución de recursos. ✓ Formula problemas a partir de situaciones reales del entorno.	Reciprocidad y equilibrio comunitario	1.Se plantean situaciones relacionadas con la distribución de semillas, organización de herramientas o reparto equitativo en actividades colectivas. En juegos matemáticos, los estudiantes resuelven problemas vinculados a la

	✓ Explica los procedimientos utilizados para resolverlos.		minga: cuántos estudiantes participan, cómo organizar grupos, cómo distribuir materiales. 2. El docente simula una minga donde deben calcular tiempos, cantidades y distribución de tareas.
Organizar, representar e interpretar información del entorno —producción, cosechas, herramientas, animales— mediante tablas, gráficos sencillos y registros propios.	✓ Registra datos de producción o cuidado ambiental en tablas simples. ✓ Representa información en gráficos de barras o pictogramas. ✓ Interpreta información cuantitativa relacionada con el territorio. ✓ Extrae conclusiones básicas a partir de datos organizados.	Memoria y registro del territorio	**1.** Durante jornadas de siembra o clasificación de residuos en el aula, los estudiantes registran información en tablas y luego construyen gráficos sencillos. Se analizan datos como tipos de residuos recolectados o número de plantas sembradas por grupo.

Medir, estimar y comparar longitudes, capacidades y tiempos en procesos productivos, utilizando unidades propias Awá y unidades convencionales.	✓ Utiliza unidades propias (braza, cuarta) y convencionales (metro, litro). ✓ Estima longitudes, tiempos y capacidades en actividades reales. ✓ Compara medidas y justifica diferencias. ✓ Relaciona la medida con la planificación de actividades productivas.	Proporción y armonía	**1.** En actividades prácticas, los estudiantes miden espacios de siembra utilizando unidades propias y luego comparan con unidades convencionales. Se les propone estimar distancias dentro del territorio escolar antes de medirlas. 2. Otra actividad con los estudiantes es medir el crecimiento de una planta durante varias semanas y registrar los cambios.
Reconocer y analizar patrones y regularidades presentes en ciclos de	✓ Identifica secuencias y regularidades en ciclos de siembra y clima. ✓ Reconoce patrones numéricos crecientes y decrecientes.	Ciclos del Katsa Su	1. En jornadas de siembra se identifican ciclos productivos y tiempos de crecimiento. Se conversa

siembra, crecimiento, clima y organización comunitaria.	✓ Predice continuaciones en secuencias observadas. ✓ Relaciona patrones naturales con organización matemática.		sobre épocas de lluvia y verano, estableciendo secuencias temporales. 2.Estudiantes con guía del docente crean una línea del tiempo del ciclo de una planta tradicional desde la siembra hasta la cosecha.
Comprender el funcionamiento básico de tecnologías propias del territorio, relacionando su uso con principios matemáticos como conteo, medida, proporción y organización.	✓ Describe el funcionamiento de herramientas tradicionales. ✓ Relaciona el uso de herramientas con principios de medida y proporción. ✓ Identifica mejoras o adaptaciones tecnológicas sencillas. ✓ Explica cómo la tecnología propia favorece la sostenibilidad.	Tecnología para la vida	**1.** Se realiza observación directa de herramientas tradicionales como: maij (trampa), canasto, higra , el machete, el corral para atrapar pescado. Los estudiantes describen su funcionamiento y dibujan sus partes. También se dramatizan situaciones

			donde estas herramientas son utilizadas. 2.Actividad consiste en la construcción de una maqueta como herramienta tradicional, explicando su uso y propósito.
Valorar el trabajo comunitario como forma organizada de producción y sostenibilidad, identificando relaciones de reparto, agrupación y cooperación.	✓ Participa activamente en actividades colectivas. ✓ Organiza grupos de trabajo con roles definidos. ✓ Comprende relaciones de agrupación y distribución en la minga. ✓ Argumenta la importancia del trabajo colectivo para el bienestar común.	Minga como corresponsabilidad colectiva	**1.** Se organizan jornadas de limpieza de espacios comunitarios y siembra colectiva. Los estudiantes asumen roles definidos y reflexionan sobre la importancia del trabajo grupal. Posteriormente, se realiza una autoevaluación colectiva después de la minga para analizar organización y participación.

Fortalecer la conciencia del cuidado del territorio a través de la interpretación de datos ambientales y productivos.	✓ Registra cambios ambientales observados en su entorno. ✓ Analiza variaciones básicas en producción o clima. ✓ Propone acciones de cuidado a partir de la información observada. ✓ Relaciona datos con decisiones responsables.	Cuidado consciente del territorio	**1.** Se organizan jornadas de limpieza de espacios comunitarios y siembra colectiva. Los estudiantes asumen roles definidos y reflexionan sobre la importancia del trabajo grupal y se realizan una autoevaluación colectiva después de la minga para analizar organización y participación.
Integrar relatos e historias propias sobre siembra y prácticas culturales como fuentes de análisis	✓ Identifica información numérica presente en relatos comunitarios. ✓ Relaciona historias de siembra con cálculos y medidas.	Sabiduría ancestral aplicada	**1.** Se realizan círculos de palabra con sabedores tradicionales, seguidos de rondas de preguntas. Los estudiantes dramatizan

cuantitativo y comprensión tecnológica.	✓ Valora la tradición oral como fuente de conocimiento técnico. ✓ Explica cómo los saberes ancestrales incluyen pensamiento matemático.		historias escuchadas y extraen de ellas elementos cuantitativos (cantidades, tiempos, agrupaciones). Posteriormnete, elaborar un pequeño registro escrito o ilustrado donde identifiquen números, medidas o secuencias presentes en el relato.

CUARTO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**

Aplicar operaciones básicas (multiplicación y división) para resolver situaciones reales relacionadas con la producción, distribución y cuidado de recursos del territorio Awá.	✓ Resuelve problemas que implican multiplicación y división en contextos de producción, distribución y cuidado de recursos. ✓ Explica los procedimientos utilizados y verifica resultados. ✓ Relaciona operaciones con situaciones reales como repartición de semillas, organización de cosechas o distribución de alimentos. ✓ Estima resultados y contrasta con cálculos exactos.	Equilibrio comunitario – Pɨnkha Awá	1. Los estudiantes registran el número de plantas sembradas en la huerta escolar, organizando la información en tablas construidas colectivamente. 2.Estudiantes realizan conteo y medición de productos cultivados en el aula o en la comunidad, comparando cantidades y resolviendo problemas sencillos vinculados a la siembra de chiro, como la distribución de semillas o la organización de surcos, de modo que a partir de estas experiencias, construyen registros numéricos que les

			permiten explicar relaciones de cantidad y aplicar operaciones básicas en situaciones reales.
Medir, estimar y comparar magnitudes en prácticas comunitarias (siembra, construcción, elaboración de herramientas), utilizando unidades propias y convencionales de manera pertinente.	✓ Utiliza unidades propias (cuarta, braza) y convencionales (metro, kilogramo, litro) según el contexto. ✓ Compara magnitudes y selecciona instrumentos adecuados. ✓ Resuelve problemas que implican perímetro, longitud, masa o capacidad en situaciones reales. ✓ Argumenta por qué una medida es más pertinente que otra en determinado contexto.	Proporción en el territorio – Ishkit pinkha	**1.** En actividades de siembra y cosecha, los estudiantes aplican medidas propias y convencionales para organizar recursos. Miden terrenos o productos utilizando la cuarta, la braza, los pazos, el geme, el brazo, pie o instrumentos convencionales cuando sea necesario. Organizan datos de medidas en cuadros simples y explican cómo estas mediciones permiten planificar mejor el trabajo

			comunitario y evitar el desperdicio.
Analizar el funcionamiento y la estructura de tecnologías propias del pueblo Awá, comprendiendo sus partes, proporciones y utilidad en la vida comunitaria.	✓ Describe partes, funciones y materiales de herramientas tradicionales. ✓ Relaciona forma y función en artefactos propios. ✓ Compara tecnologías tradicionales con tecnologías externas. ✓ Representa gráficamente estructuras tecnológicas del territorio.	La tecnología como conocimiento heredado	**1.** Los estudiantes observan directamente tecnologías tradicionales como trampas, herramientas de pesca o implementos agrícolas, acompañados por un sabedor. 2. Elaboran una trampa sencilla o un objeto artesanal, comprendiendo su funcionalidad y los materiales empleados. 3.Realizan entrevistas a miembros de la comunidad sobre tecnologías propias, comparándolas con tecnologías externas para identificar ventajas, usos y

			sentidos culturales. 4. Elaboran productos sencillos aplicando técnicas tradicionales, como parte de un aprendizaje práctico y significativo.
Organizar, representar e interpretar datos obtenidos en actividades productivas y ambientales del territorio para apoyar la toma de decisiones sostenibles.	✓ Recolecta datos en actividades comunitarias (siembra, residuos, cosecha). ✓ Organiza información en tablas y gráficos sencillos. ✓ Interpreta resultados para sacar conclusiones. ✓ Propone acciones a partir del análisis de información recolectada.	Observar, registrar y decidir con conciencia	**1.** Durante actividades como el registro de plantas de la huerta o campañas de reciclaje, los estudiantes recolectan información y la organizan en tablas o gráficos sencillos. Analizan los resultados obtenidos y reflexionan sobre el impacto de sus acciones en el entorno. Este ejercicio les permite comprender que los datos no son solo números,

			sino herramientas para tomar decisiones responsables en beneficio del territorio.
Gestionar de manera colaborativa proyectos comunitarios escolares que integren cálculo, medición, planificación y cuidado del entorno.	✓ Participa activamente en trabajos grupales con roles definidos. ✓ Planifica tareas considerando tiempos y recursos. ✓ Calcula materiales necesarios para actividades comunitarias. ✓ Evalúa resultados del trabajo colectivo.	El conocimiento se construye en comunidad	**1.** Los estudiantes desarrollan proyectos en grupo, como la creación y cuidado de una huerta escolar o campañas ambientales. Se asignan roles dentro del equipo, organizan actividades dinámicas y participan activamente en mingas escolares. Al finalizar, realizan espacios de conversación y análisis colectivo sobre el trabajo desarrollado, valorando la

			importancia del esfuerzo conjunto para alcanzar metas comunes.
Reconocer relaciones, patrones y variaciones presentes en ciclos naturales, procesos productivos y prácticas culturales del territorio.	✓ Identifica secuencias y regularidades en ciclos naturales. ✓ Relaciona patrones con procesos productivos. ✓ Representa secuencias numéricas y geométricas vinculadas al entorno. ✓ Explica variaciones en procesos ambientales.	Ritmo de la naturaleza – Ñambi pinkha	**1.** A partir de la sabiduría ancestral del pueblo Awá sobre las fases de la luna y los tiempos de siembra, los estudiantes identifican patrones y regularidades en los ciclos naturales. Relacionan estos ciclos con prácticas productivas del territorio y registran observaciones que les permitan comprender la conexión entre naturaleza, tiempo y sostenibilidad.
Fortalecer la identidad cultural mediante la	✓ Organiza información recogida de sabedores y mayores.	Memoria viva Awá – Katza su kam	1.Los estudiantes elaboran carteles culturales donde

sistematización y análisis de saberes propios relacionados con la producción, el territorio y la sostenibilidad.	✓ Relaciona saberes culturales con conocimientos escolares. ✓ Produce registros escritos, gráficos o esquemáticos de prácticas tradicionales. ✓ Valora la tecnología propia como conocimiento válido.		representan tradiciones, costumbres y elementos de la identidad Awá. Participan en mingas de identidad cultural y practican la lengua propia en espacios de diálogo. Relacionan su identidad con el territorio, reconociendo que la tecnología propia, la sostenibilidad y el trabajo comunitario forman parte de su memoria viva y de su proyecto colectivo de futuro.

QUINTO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**
Fortalecer el uso articulado de las unidades de medida propias del territorio Awá y las convencionales (longitud, área y volumen), aplicándolas en la medición de espacios, objetos, cultivos y recursos comunitarios.	✓ Aplica unidades de medida propias como cuarta, braza y pasó en situaciones reales. ✓ Utiliza unidades convencionales (metro, centímetro, litro) estableciendo equivalencias básicas. ✓ Calcula áreas y volúmenes sencillos en espacios del entorno escolar o comunitario. ✓ Registra y organiza datos de medición en tablas o esquemas.	Medir para cuidar el territorio	**1.** Proponga a los estudiantes un recorrido por el aula, la cancha, la huerta o un espacio comunitario para medir utilizando primero unidades propias (cuarta, braza, paso) y luego unidades convencionales (metro, centímetro). Promueva la comparación entre ambas medidas y dialogue sobre cuándo y por qué se usa cada una.

			Solicite que registren los datos en tablas sencillas y que escriban conclusiones sobre las diferencias encontradas. 2. Invite a los estudiantes a llevar de casa recipientes tradicionales para relacionarlos con medidas de volumen (litro como referencia). Oriente ejercicios donde estimen y comprueben capacidades. 3.Integre actividades donde calculen áreas aproximadas del salón o de una parcela pequeña, vinculando el ejercicio con la organización de cultivos.

Desarrollar la resolución de situaciones matemáticas mediante operaciones básicas y combinadas, relacionadas con prácticas productivas, organización de recursos y experiencias cotidianas del territorio.	✓ Resuelve problemas con operaciones básicas y combinadas en contextos reales. ✓ Plantea estrategias propias para organizar cantidades y recursos. ✓ Interpreta resultados en función de situaciones comunitarias. ✓ Justifica procedimientos utilizados en cálculos.	Organizar para sostener la vida	**1.** Plantee situaciones problemáticas reales relacionadas con la siembra, distribución de semillas o conteo de productos (por ejemplo, organización del cultivo de chiro o maíz). 2.Invite a los estudiantes a resolver operaciones básicas y combinadas explicando el procedimiento utilizado. Promueva el uso de materiales del entorno (semillas, palos, piedras) para representar cantidades. 3.Oriente la construcción de registros numéricos a partir de experiencias reales,

			como el conteo de plantas en la huerta escolar. Genere espacios de socialización donde cada grupo explique cómo resolvió el problema y qué estrategia utilizó.
Reconocer y analizar las formas geométricas presentes en el entorno natural y comunitario, comprendiendo su relación con el área, el volumen y el diseño de tecnologías propias.	✓ Identifica figuras geométricas en objetos y estructuras del territorio. ✓ Relaciona figuras planas y cuerpos geométricos con construcciones tradicionales. ✓ Estima y calcula áreas de superficies sencillas. ✓ Representa gráficamente objetos del entorno considerando sus formas.	Formas que sostienen la vida	1.Solicite a los estudiantes identificar figuras geométricas presentes en el entorno (techo, fogón, canastos, trampas, cultivos organizados). 2.Proponga que dibujen objetos del territorio destacando las figuras encontradas y nombrándolas correctamente.

			3.Oriente la medición de superficies como el salón o la cancha para relacionar figuras planas con el concepto de área. 4.Relacione las formas geométricas con tecnologías propias, analizando por qué ciertas estructuras tienen determinadas formas y cómo éstas favorecen su funcionalidad.
Valorar y aplicar las tecnologías propias del pueblo Awá —tejido, fogón, balsa, trampas— comprendiendo su funcionamiento, su relación	✓ Explica el funcionamiento de tecnologías tradicionales. ✓ Compara tecnologías propias y externas analizando ventajas y efectos. ✓ Elabora productos sencillos mediante técnicas tradicionales. ✓ Relaciona el uso tecnológico con el	Saber hacer para proteger	1.Invite a un sabedor o mayor para explicar el funcionamiento de tecnologías propias como el tejido, la trampa, el fogón o la balsa.

con el territorio y su aporte a la sostenibilidad.	cuidado del entorno.		2.Oriente la construcción guiada de un objeto sencillo (tejido pequeño en higra o trampa básica), promoviendo el diálogo sobre su utilidad y relación con el cuidado del territorio. 3.Genere un espacio comparativo donde los estudiantes analicen diferencias entre tecnologías propias y externas, reflexionando sobre sus impactos. 4.Promueva círculos de palabra para fortalecer la comprensión del valor cultural y ambiental de estas prácticas.

Comprender los ciclos naturales del territorio —fases lunares, tiempos de siembra y cosecha— relacionándolos con los cultivos propios, las semillas y las prácticas productivas sostenibles.	✓ Reconoce fases lunares y su relación con la siembra. ✓ Identifica ciclos de crecimiento en plantas del territorio. ✓ Describe relaciones entre tiempo, producción y cuidado ambiental. ✓ Analiza variaciones y regularidades en procesos naturales.	Tiempo de la tierra y sabiduría ancestral	2. Oriente la elaboración de dibujos o esquemas sobre las fases de la luna y dialogue sobre su relación con la siembra. 3. Realice recorridos por la huerta o el SAU para identificar cultivos como chiro, caña, maíz o piña, reconociendo sus ciclos de crecimiento. 4. Solicite que los estudiantes consulten en casa sobre semillas tradicionales y escriban un breve texto sobre su importancia. 5. Desarrolle actividades de observación directa de

			las partes de la planta y su utilidad en el territorio, vinculando estos aprendizajes con prácticas sostenibles.
Fortalecer la identidad cultural mediante el reconocimiento de saberes propios, el uso responsable de los recursos y la participación en prácticas colectivas como la minga.	✓ Participa activamente en mingas y trabajos grupales. ✓ Explica la importancia del trabajo comunitario. ✓ Valora saberes ancestrales en la organización social y productiva. ✓ Asume roles y responsabilidades en proyectos colectivos.	Minga y pertenencia	1.Organice trabajos grupales donde cada estudiante asuma un rol específico en proyectos como la huerta escolar o campañas ambientales. 2.Promueva la participación en mingas escolares o comunitarias, reflexionando posteriormente sobre su importancia. 3.Realice círculos de palabra para analizar cómo

UNIDAD INDÍGENA DEL PUEBLO AWÁ "UNIPA"
Resolución No. 037 de 1998 - Dirección de etnias- Ministerio del Interior y de Justicia. Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Awá - Nit. 840.000.269-1.
"UNIDAD, TERRITORIO, CULTURA Y AUTONOMÍA"

			el trabajo colectivo fortalece la identidad y el territorio.

13.3 Bachillerato

SEXTO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**

Fortalecer el uso de las medidas propias del territorio Awá y articularlas con el sistema métrico convencional mediante procesos de conversión y aplicación en situaciones reales.	✓ Reconoce y aplica medidas propias Awá (cuarta, braza, paso, medidas tradicionales de peso y capacidad) en situaciones reales del territorio. ✓ Establece equivalencias entre medidas propias y el sistema métrico decimal mediante procesos de conversión. ✓ Resuelve problemas contextualizados que implican longitud, peso, capacidad y tiempo. ✓ Justifica la pertinencia de usar medidas propias o convencionales según el contexto. ✓ Registra y organiza datos de medición utilizando tablas y representaciones gráficas sencillas.	La recuperación del saber propio	1.El docente inicia con un círculo de palabra para indagar los conocimientos previos sobre las medidas propias como cuarta, braza, mate, quintal y paso. Posteriormente, organiza a los estudiantes en equipos y les orienta a realizar mediciones reales del salón, la cancha o un terreno cercano utilizando primero las medidas propias y luego el sistema convencional (metro, kilogramo, litro). A partir de los datos recolectados, los estudiantes elaboran una tabla comparativa donde

			registran equivalencias aproximadas y analizan las diferencias encontradas. Finalmente, construyen un informe escrito en el que reflexionan sobre la utilidad, precisión y vigencia de ambos sistemas en la vida cotidiana del territorio. 2.En una segunda actividad, el docente plantea situaciones problema contextualizadas en la siembra y distribución de productos agrícolas. Los estudiantes deben aplicar conversiones, proporcionalidad y operaciones matemáticas

			para resolverlas, explicando el procedimiento utilizado. El énfasis no está solo en el resultado, sino en la argumentación del proceso y en la comprensión de cómo las matemáticas permiten organizar y planificar el trabajo comunitario.
Fortalecer el conteo, la cuantificación, las operaciones y los fraccionarios desde experiencias concretas del entorno, superando la enseñanza exclusivamente	✓ Representa cantidades y conjuntos de manera gráfica, concreta y simbólica. ✓ Resuelve problemas con operaciones básicas en contextos productivos (siembra, distribución, cosecha). ✓ Comprende y aplica números fraccionarios en situaciones reales	Pensamiento matemático desde lo vivencial y territorial	**1.** El docente organiza un recorrido por la huerta escolar o espacio de cultivo comunitario, donde los estudiantes registran datos relacionados con la cantidad de plantas,

abstracta.	(división de alimentos, parcelas, productos). ✓ Argumenta procedimientos matemáticos utilizados en situaciones del entorno. ✓ Relaciona el lenguaje matemático con experiencias vividas en el territorio.		distancia entre siembras, número de hojas y crecimiento semanal. Durante varias semanas realizan seguimiento y sistematizan la información en tablas. Luego construyen gráficas manuales o digitales y analizan tendencias de crecimiento, identificando posibles factores que influyen en el desarrollo de las plantas. Finalmente, presentan sus conclusiones de manera oral y escrita, relacionando los resultados con las prácticas de cuidado del territorio.

			2.En otra actividad, se propone una simulación de distribución de cosechas entre varias familias de la comunidad. Los estudiantes trabajan fracciones y razones para establecer reparticiones equitativas y justificadas. El docente orienta la reflexión sobre el sentido social de las matemáticas, promoviendo que comprendan la relación entre cálculo, justicia y organización comunitaria.

Revitalizar conocimientos relacionados con las fases de la luna, el ciclo de vida de las plantas, las prácticas tradicionales de siembra y la soberanía alimentaria comunitaria.	✓ Identifica las fases de la luna y explica su relación con los ciclos de siembra y recolección. ✓ Describe el ciclo de vida de plantas propias (chiro, caña, piña, maíz) relacionándolo con procesos de crecimiento y producción. ✓ Analiza la importancia de la soberanía alimentaria para la comunidad. ✓ Reconoce prácticas ancestrales de cultivo como tecnologías propias sostenibles. ✓ Evalúa el impacto de prácticas inadecuadas en el equilibrio del territorio.	La sostenibilidad como principio de vida	1.El docente invita a un sabedor para dialogar sobre las fases de la luna y su relación con la siembra y recolección de semillas. Después del diálogo, los estudiantes investigan también la explicación científica del ciclo lunar y elaboran un texto argumentativo donde comparan ambos enfoques. Se busca que identifiquen puntos de encuentro, diferencias y la vigencia del conocimiento ancestral en la actualidad. 2.En una actividad complementaria, los

			estudiantes seleccionan un cultivo propio del territorio como el chiro, maíz, caña o piña y analizan su ciclo de vida completo, desde la siembra hasta la cosecha. Elaboran una línea de tiempo o esquema explicativo donde incluyen tiempo de crecimiento, cuidados necesarios, impacto ambiental y aporte nutricional. Finalmente, reflexionan sobre la importancia de preservar estas prácticas para la soberanía alimentaria de la comunidad.

Integrar el reconocimiento y uso de tecnologías propias del pueblo Awá con nociones básicas de tecnología convencional (hardware y sistema operativo), promoviendo un uso consciente y contextualizado.	✓ Identifica tecnologías propias Awá y describe su funcionamiento y finalidad. ✓ Reconoce las partes físicas del computador (hardware) y sus funciones básicas. ✓ Comprende nociones básicas del sistema operativo como herramienta de organización de información. ✓ Compara críticamente tecnologías propias y convencionales en términos de utilidad, sostenibilidad y autonomía. ✓ Utiliza herramientas tecnológicas convencionales para documentar saberes propios.	La tecnología como herramienta al servicio del territorio**.**	1.El docente orienta un debate estructurado en el que los estudiantes comparan tecnologías propias como el tejido, el fogón, la trampa o la balsa con tecnologías convencionales como el computador o herramientas digitales. Cada grupo analiza aspectos como funcionalidad, impacto ambiental, dependencia externa y sostenibilidad. Posteriormente, redactan una conclusión colectiva sobre la importancia de la complementariedad

			tecnológica sin pérdida de identidad. 2.Finalmente, se desarrolla un proyecto de sistematización digital en el que los estudiantes utilizan el computador para organizar información recopilada durante el proceso: medidas propias, registros de cultivo, fases lunares y saberes comunitarios. Aprenden a estructurar documentos, clasificar información y presentar contenidos de manera organizada, fortaleciendo el uso consciente de la tecnología

			como herramienta al servicio del territorio y no como sustitución de la cultura propia.

SÉPTIMO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**
Desarrollar la capacidad de identificar, representar y analizar figuras geométricas, distancias, relaciones espaciales y nociones cartográficas, aplicándolas en contextos reales del entorno y en la	✓ Identificar y clasificar figuras geométricas presentes en estructuras del territorio (vivienda Awá, huerta, caminos, SAU). ✓ Aplicar el teorema de Pitágoras en situaciones reales de medición de distancias y construcción.	Pensamiento espacial territorial	1.El docente orienta un proceso de lectura espacial del entorno escolar y comunitario. A partir de una lluvia de ideas sobre figuras geométricas presentes en el salón y en las construcciones

interpretación del territorio.	✓ Representar espacios del territorio mediante planos y mapas con nociones básicas de escala y orientación. ✓ Ubicar puntos en el plano cartesiano y relacionarlos con referentes espaciales del entorno. ✓ Establecer relaciones entre medidas propias y convencionales en contextos espaciales.		tradicionales Awá, los estudiantes identifican formas planas y tridimensionales y analizan su funcionalidad. Posteriormente, elaboran un mapa a escala de la institución o de un sector del territorio**,** incorporando medidas reales, puntos de referencia, coordenadas básicas y convenciones cartográficas. 2.Se propone resolver situaciones prácticas aplicando el teorema de Pitágoras en contextos reales, como el cálculo de distancias en la

			construcción de una casa Awá o en la delimitación del SAU, justificando el procedimiento matemático utilizado.
Comprender y aplicar la recta numérica, el plano cartesiano, la interpretación de gráficas y el análisis de datos estadísticos a partir de situaciones reales relacionadas con la comunidad y el territorio.	✓ Representar cantidades y eventos del territorio en la recta numérica. ✓ Interpretar y construir tablas y gráficas a partir de datos reales de consumo, producción o población. ✓ Analizar variaciones entre tiempo, distancia y producción agrícola. ✓ Formular y resolver problemas que impliquen operaciones con números enteros y racionales en contextos comunitarios. ✓ Argumentar conclusiones a partir del	Pensamiento numérico y estadístico contextualizado	1.El docente guía un ejercicio de recolección de información mediante encuestas relacionadas con el consumo de productos propios (chiro, caña, maíz) o datos demográficos escolares. Los estudiantes organizan la información en tablas de frecuencia y la representan mediante gráficas (barras,

	análisis de información estadística básica.		líneas o circulares). Posteriormente, analizan tendencias, comparan variables y formulan conclusiones sobre hábitos alimenticios, producción o dinámicas comunitarias, interpretando los resultados desde la realidad del territorio.
Utilizar conceptos matemáticos como el teorema de Pitágoras, proporciones, mediciones y relaciones métricas para modelar, analizar y resolver situaciones prácticas vinculadas a la vida cotidiana y	✓ Modelar situaciones reales del territorio mediante expresiones numéricas y relaciones métricas. ✓ Resolver problemas vinculados a la siembra, construcción o intercambio de productos. ✓ Integrar medidas propias en procedimientos matemáticos formales. ✓ Justificar procedimientos utilizados en la	Resolución matemática situada	1.El docente orientará la medición de espacios reales del territorio (cancha, salón, terreno o casa Awá) para identificar triángulos rectángulos y aplicar el teorema de Pitágoras en el cálculo de distancias no visibles

productiva.	resolución de situaciones contextualizadas.		directamente, contrastando con mediciones reales. 2.Se propondrá el diseño a escala de una huerta o parcela, donde los estudiantes calculen proporciones, áreas y distancias entre cultivos, elaborando un plano con medidas justificadas. 3.A partir de situaciones productivas, se plantearán problemas que involucren razones y proporciones, como distribución de terreno según tipo de cultivo o estimación de

			producción según área sembrada.
Desarrollar habilidades para el uso responsable de herramientas informáticas, programas y recursos digitales, promoviendo la comunicación efectiva y la producción de contenidos con identidad cultural.	✓ Reconocer y explicar el funcionamiento básico de herramientas digitales. ✓ Utilizar programas informáticos para organizar, representar y comunicar información. ✓ Producir material audiovisual que integre saberes culturales y análisis académico. ✓ Reflexionar críticamente sobre el uso responsable de la tecnología en la comunidad.	Pensamiento tecnológico crítico	**1.** El docente inicia con una reflexión crítica sobre la comunicación mediante la dinámica del "teléfono roto", relacionándola con el uso responsable de la tecnología. Luego orienta el reconocimiento práctico del hardware y software básico, explorando programas de edición de texto, presentación o video. 2.Como proyecto integrador, los estudiantes elaboran un producto

			audiovisual donde documenten un proceso del territorio (siembra, minga, tradición cultural), aplicando criterios de organización de información, guion, edición básica y mensaje educativo.
Reconocer, valorar y aplicar conocimientos relacionados con el potencial productivo del territorio, los tipos de suelo, el calendario lunar y las dinámicas colectivas como la minga y el trueque, integrando saber propio y análisis crítico.	✓ Analizar el calendario lunar y su relación con los ciclos agrícolas. ✓ Identificar tipos de suelo y su influencia en la producción de cultivos propios. ✓ Comprender las etapas técnicas de la siembra y transformación de productos. ✓ Reconocer la minga y el trueque como sistemas organizativos sostenibles. ✓ Evaluar el impacto de las prácticas productivas en el territorio.	Sostenibilidad productiva	**1.** El docente organiza, junto con la comunidad y un sabedor, una minga escolar para la implementación o fortalecimiento de un cultivo propio (chiro, piña, caña o maíz). Durante el proceso, los estudiantes analizan el tipo de suelo,

			aplican el calendario lunar, calculan distancias de siembra y estiman producción. Se promueve el registro escrito y gráfico del proceso (bitácora de campo), identificando etapas, dificultades y aprendizajes técnicos y culturales.
Fortalecer la relación con el territorio, la naturaleza y las prácticas culturales propias a través de la argumentación, la escritura y la participación activa en procesos comunitarios.	✓ Expresar de forma oral y escrita reflexiones sobre la relación entre cultura y territorio. ✓ Argumentar la importancia del conocimiento ancestral en la actualidad. ✓ Participar activamente en procesos comunitarios con postura crítica y propositiva. ✓ Integrar saber escolar y saber propio en	Identidad y territorio Awá	1.El docente orienta la producción de relatos escritos donde los estudiantes narren experiencias personales relacionadas con el cuidado de la naturaleza. Estos relatos se socializan en círculo de palabra,

	análisis contextualizados.		promoviendo reflexión sobre el papel del joven Awá en la protección del territorio. Además, se propicia el diálogo sobre prácticas comunitarias como la minga y el trueque, analizando su importancia social, económica y cultural en comparación con modelos externos.

OCTAVO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**

		desarrolla esta necesidad	
Analizar la soberanía alimentaria del pueblo Awá desde una perspectiva matemática, tecnológica y cultural, comprendiendo su dimensión histórica, económica y ambiental.	✓ Recolecta, organiza e interpreta datos estadísticos sobre producción y consumo de alimentos del territorio. ✓ Representa información mediante tablas, gráficos y diagramas para sustentar conclusiones. ✓ Analiza relaciones de proporcionalidad entre producción, distribución y consumo. ✓ Argumenta con datos el impacto social, económico y ambiental de la soberanía alimentaria. ✓ Evalúa prácticas productivas desde criterios de sostenibilidad.	Soberanía alimentaria	1.Organice un proceso de investigación comunitaria donde los estudiantes indaguen con sus familias y mayores sobre prácticas tradicionales de caza, pesca y siembra (chiro, caña, maíz, piña). Oriente la construcción de fichas de registro donde incluyan: tipo de alimento, forma de producción, calendario lunar, valor nutricional y significado cultural. 2.Posteriormente, guíe la preparación de una Feria de Producción Alimentaria

			Soberana**,** donde los estudiantes socialicen los resultados de su investigación, expliquen el proceso productivo y argumenten la importancia de estos alimentos en la pervivencia del pueblo Awá.
Modelar procesos productivos propios (siembra, transformación, comercialización) mediante herramientas matemáticas como proporcionalidad, funciones, porcentajes y análisis de datos.	✓ Usa expresiones algebraicas para representar situaciones productivas reales. ✓ Aplica proporcionalidad y funciones lineales en la relación cantidad–tiempo–costo. ✓ Resuelve sistemas de ecuaciones sencillos asociados a costos e ingresos. ✓ Modela procesos productivos mediante relaciones métricas y numéricas.	Emprendimiento propio	**1.** Acompañe a los estudiantes en la creación de una pequeña propuesta de emprendimiento basada en productos del territorio (alimentos transformados, artesanías, derivados agrícolas). Oriente el diseño de un plan básico que incluya:

	✓ Interpreta gráficas relacionadas con producción y rendimiento.		• Nombre del emprendimiento. • Producto. • Costos aproximados. • Precio de venta. • Público objetivo. • Estrategia de difusión (incluyendo redes sociales). Promueva la presentación formal del proyecto, donde el estudiante argumente su viabilidad económica, cultural y ambiental.
Diseñar propuestas de emprendimiento comunitario basadas en productos del territorio,	✓ Calcula costos, ingresos, ganancias y porcentajes en contextos reales. ✓ Realiza proyecciones financieras básicas usando relaciones matemáticas.	Investigación comunitaria	**1.** Dirija un proceso investigativo donde los estudiantes analicen la historia del pueblo Awá a

integrando criterios de sostenibilidad ambiental, viabilidad económica e identidad cultural.	✓ Analiza viabilidad económica y ambiental de una propuesta productiva. ✓ Integra herramientas digitales para organizar información financiera. ✓ Sustenta decisiones económicas con argumentos matemáticos.		través de su alimentación. Oriente preguntas como: • ¿Qué alimentos se consumían antes? • ¿Cómo se obtenían? • ¿Qué cambios han ocurrido? • ¿Qué riesgos existen frente a la pérdida de estas prácticas? Exija el uso de fuentes diversas (entrevistas, libros, internet, sabedores). Posteriormente, organice una socialización donde el estudiante demuestre

			dominio del tema y capacidad argumentativa.
Investigar la historia y pervivencia cultural Awá a través de la gastronomía, utilizando metodologías formales de investigación y fuentes confiables.	✓ Diseña procesos de investigación con fuentes orales, comunitarias y documentales. ✓ Sistematiza información mediante registros organizados y estructurados. ✓ Analiza críticamente la relación entre cultura, tecnología y territorio. ✓ Comunica resultados con claridad, coherencia y dominio conceptual. ✓ Valora los saberes ancestrales como fundamento de identidad y desarrollo.	Matemática aplicada a la producción	**1.** Integre situaciones matemáticas reales dentro del proyecto productivo. Oriente ejercicios como: • Cálculo de costos de producción. • Análisis de ganancias y pérdidas. • Representación gráfica de ventas. • Encuestas sobre consumo de productos propios. • Análisis porcentual de preferencias.

			Solicite que los estudiantes construyan tablas y gráficas, interpreten resultados y tomen decisiones a partir de los datos obtenidos.
Integrar tecnologías propias y tecnologías digitales para fortalecer la difusión, valoración y comercialización responsable de los productos del territorio.	✓ Analiza el funcionamiento e impacto de tecnologías propias y externas. ✓ Usa herramientas digitales para producir material informativo o audiovisual. ✓ Diseña productos comunicativos que integren saber ancestral y tecnología moderna. ✓ Evalúa el impacto social y ambiental del uso tecnológico. ✓ Aplica criterios éticos y responsables en el uso de TIC.	Tecnología con sentido propio	Proponga que los estudiantes elaboren material audiovisual (videos cortos, entrevistas, cápsulas informativas) donde expliquen productos, tecnologías propias y saberes culturales. Oriente el uso responsable de herramientas digitales para:

			• Buscar información confiable. • Editar videos. • Diseñar piezas gráficas. • Difundir la feria en redes sociales. También promueva la elaboración de dibujos o esquemas donde representen tecnologías propias (fogón, trampas, herramientas agrícolas) explicando su función y significado cultural.
Argumentar con fundamento teórico y matemático la importancia de las prácticas	✓ Formula y resuelve problemas contextualizados usando razonamiento algebraico.	Participación y pervivencia cultural	**1.** Organice espacios de integración entre estudiantes, familias, sabedores e instituciones

ancestrales en la construcción de modelos de desarrollo sostenible.	✓ Sustenta conclusiones mediante datos, gráficos y cálculos. ✓ Establece relaciones entre variables en situaciones reales. ✓ Interpreta críticamente información numérica y estadística. ✓ Construye discursos argumentativos con base en evidencia.		para compartir los aprendizajes desarrollados. Promueva: • Conversatorios intergeneracionales. • Socialización pública de emprendimientos. • Reflexiones escritas sobre identidad y territorio. • Evaluación colectiva del impacto del proyecto en la comunidad. Oriente a los estudiantes a reflexionar sobre cómo sus

			acciones fortalecen la cultura, la economía propia y la soberanía alimentaria.

NOVENO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**
Modelar matemáticamente situaciones productivas, ambientales y comunitarias del territorio	✓ Representa situaciones productivas y ambientales mediante expresiones algebraicas y ecuaciones lineales.		El docente orienta un proyecto donde los estudiantes modelen matemáticamente un

Awá utilizando expresiones algebraicas, ecuaciones lineales y funciones para representar relaciones de dependencia entre variables.	✓ Establece relaciones de dependencia entre variables (por ejemplo, producción–tiempo, costo–cantidad, rendimiento–superficie). ✓ Interpreta el significado de los parámetros dentro de un modelo matemático contextualizado. ✓ Resuelve ecuaciones y sistemas sencillos derivados de problemáticas reales del territorio. ✓ Argumenta la validez de un modelo matemático en función del contexto comunitario.	Modelación algebraica del territorio	cultivo en el SAU a partir de datos recolectados en campo (número de surcos, distancia entre plantas, cantidad de semillas por surco), los estudiantes construyen expresiones algebraicas que representen: • Producción total esperada • Relación entre área sembrada y rendimiento • Proyección de cosecha según crecimiento Posteriormente formulan ecuaciones para estimar

			escenarios: ¿qué pasa si se amplía el terreno?, ¿si cambia la distancia de siembra?, ¿si aumenta el porcentaje de germinación? Con este ejercicio se busca que comprendan la función como herramienta para proyectar producción y no solo como ejercicio abstracto.
Comprender y aplicar relaciones de proporcionalidad directa e inversa, porcentajes y tasas de cambio para analizar procesos productivos, distribución de	✓ Analiza relaciones de proporcionalidad directa e inversa en procesos productivos. ✓ Calcula porcentajes, razones y tasas de variación en situaciones económicas o ambientales.	Proporcionalidad y variación en procesos productivos	El docente propone analizar el proceso de transformación de la caña en derivados (ej. Panela, miel o guarapo). Los estudiantes establecen

recursos y dinámicas económicas del territorio.	✓ Interpreta cambios en magnitudes mediante tablas, gráficas y expresiones algebraicas. ✓ Compara escenarios productivos utilizando relaciones proporcionales. ✓ Justifica procedimientos matemáticos empleados en la resolución de problemas.		relaciones proporcionales entre: • Cantidad de caña recolectada • Tiempo de procesamiento • Cantidad de producto final • Mano de obra requerida Construyen tablas de variación y representan gráficamente las relaciones (lineales o no lineales). Se analizan tasas de rendimiento y eficiencia productiva. El ejercicio culmina con una interpretación: ¿el proceso

			es proporcional?, ¿existen pérdidas?, ¿cómo optimizar sin afectar la sostenibilidad?
Recolectar, organizar, representar e interpretar datos mediante tablas, gráficos estadísticos y medidas de tendencia central para analizar problemáticas productivas, ambientales o sociales del territorio.	✓ Diseña instrumentos básicos de recolección de información (encuestas, registros de campo). ✓ Organiza datos en tablas de frecuencia y representaciones gráficas pertinentes. ✓ Calcula e interpreta medidas de tendencia central (media, mediana, moda). ✓ Analiza información estadística para sustentar decisiones comunitarias. ✓ Comunica conclusiones de manera argumentada, clara y contextualizada.	Análisis estadístico para la toma de decisiones comunitarias	El docente orienta un estudio estadístico sobre consumo, producción o disponibilidad de alimentos propios en la comunidad. Los estudiantes: • Diseñan una encuesta estructurada • Definen muestra y variables • Recogen datos reales

			• Calculan media, mediana, rango y porcentajes • Construyen gráficos estadísticos • Interpretan tendencias
Utilizar magnitudes como masa, volumen, longitud, temperatura y acidez (pH), integrando sistemas de medida convencionales y propios para resolver problemas técnicos y ambientales.	✓ Aplica conversiones entre sistemas de medida propios y convencionales. ✓ Utiliza magnitudes como masa, volumen, temperatura y acidez en contextos productivos. ✓ Interpreta datos físicos y químicos relacionados con el suelo y los cultivos. ✓ Estima y verifica mediciones mediante procedimientos matemáticos formales. ✓ Analiza la pertinencia del uso de determinados instrumentos de medición.	Medición técnica con saber propio	En articulación con ciencias, el docente guía una práctica de análisis del suelo: • Medición de pH (acidez/basicidad) • Clasificación del tipo de suelo (arenoso, arcilloso, limoso)

			• Medición de temperatura y humedad • Estimación de masa de fertilización necesaria Los estudiantes integran medidas convencionales (kg, °C, pH) con referencias tradicionales del territorio.
Aplicar conceptos de geometría, área, volumen, teorema de Pitágoras y relaciones métricas para diseñar, evaluar o mejorar estructuras productivas y herramientas tecnológicas.	✓ Aplica el teorema de Pitágoras y relaciones métricas en contextos espaciales reales. ✓ Calcula áreas y volúmenes en estructuras productivas. ✓ Modela situaciones espaciales mediante representaciones geométricas.	Geometría aplicada a tecnologías del territorio	El docente orienta el análisis geométrico de una tecnología tradicional (trapiche, casa Awá, trampa, sistema de surcos). Los estudiantes:

	✓ Evalúa la eficiencia de diseños tecnológicos a partir de cálculos matemáticos. ✓ Integra razonamiento geométrico en la solución de problemas técnicos.		• Identifican figuras geométricas presentes • Calculan áreas, perímetros y volúmenes • Analizan estabilidad estructural básica • Estudian proporciones en el diseño Se puede plantear la mejora de un diseño manteniendo criterios de sostenibilidad.
Analizar críticamente los efectos de las prácticas tecnológicas y productivas sobre la sostenibilidad, la	✓ Analiza el impacto ambiental y social de prácticas productivas mediante datos cuantitativos.	Pensamiento crítico para la pervivencia Awá	El docente propone analizar el impacto de una práctica agrícola o tecnológica.

economía comunitaria y la soberanía alimentaria, argumentando con base en datos y evidencia.	✓ Argumenta con evidencia matemática la viabilidad de propuestas sostenibles. ✓ Formula hipótesis y contrasta resultados obtenidos en experiencias prácticas. ✓ Integra pensamiento crítico en la toma de decisiones comunitarias. ✓ Relaciona sostenibilidad, tecnología y matemática desde una perspectiva ética y cultural.		Los estudiantes modelan: • Consumo de recursos • Tiempo de regeneración • Cantidad de residuos • Comparación entre técnica tradicional y técnica externa Se pueden usar tablas comparativas y representaciones gráficas para argumentar cuál práctica es más sostenible.
Relacionar saberes tradicionales Awá con fundamentos científicos y	✓ Establece relaciones entre prácticas tradicionales y fundamentos científicos.	Pensamiento de complementariedad inkal Awá	El docente orienta un proyecto integrador donde los estudiantes diseñen

tecnológicos para proponer mejoras sostenibles en procesos productivos y comunitarios.	✓ Analiza procesos productivos tradicionales desde principios matemáticos y tecnológicos. ✓ Propone mejoras fundamentadas en criterios técnicos y sostenibles. ✓ Comunica propuestas de innovación con claridad conceptual y rigor argumentativo. ✓ Reconoce el valor epistemológico de los saberes propios en diálogo con el conocimiento formal.		una propuesta técnica de cultivo o transformación productiva que incluya: • Modelación algebraica de producción • Estudio estadístico • Análisis geométrico • Medición técnica del suelo • Proyección económica básica • Sustento en saber ancestral El producto final puede ser: • Socialización ante comunidad • Presentación digital

			• Propuesta productiva viable.

DÉCIMO			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**
Aplicar funciones, plano cartesiano, sistemas de representación, áreas, perímetros y escalas para analizar y representar situaciones del territorio como cartografía, distribución de cultivos y organización espacial.	✓ Capacidad para formular y representar situaciones reales del territorio mediante expresiones algebraicas, funciones lineales y modelos geométricos. ✓ Uso del plano cartesiano y sistemas de coordenadas para ubicar parcelas, rutas, construcciones o puntos estratégicos.	Modelación matemática del territorio	1.El docente orientará un proceso de cartografía escolar en el que los estudiantes realicen el levantamiento métrico de un espacio del territorio (parcela, zona productiva o área institucional). A partir de mediciones reales, los

	✓ Aplicación de áreas, perímetros y escalas en la planificación productiva y territorial. ✓ Comprensión de la modelación como herramienta para predecir, optimizar y tomar decisiones.		estudiantes calcularán áreas y perímetros utilizando fórmulas geométricas pertinentes y posteriormente representarán el espacio en el plano cartesiano aplicando escalas proporcionales. Se guiará la construcción de expresiones algebraicas que modelen situaciones como cercado de terrenos, distribución de cultivos o cálculo de materiales. El docente promoverá la validación de los resultados comparando estimaciones con

			mediciones reales y fomentará la argumentación matemática en la socialización del ejercicio.
Recolectar, organizar, representar e interpretar datos estadísticos relacionados con producción, consumo, comercialización y dinámicas comunitarias para la toma de decisiones informadas.	✓ Diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos (encuestas, registros productivos). ✓ Cálculo e interpretación de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión básica. ✓ Elaboración e interpretación crítica de gráficos estadísticos. ✓ Uso de la estadística para evaluar productividad, consumo, comercialización o impacto ambiental.	Análisis estadístico para la toma de decisiones comunitarias	1.El docente dirigirá un ejercicio formal de recolección de datos relacionado con producción agrícola, consumo familiar o costos de comercialización. Los estudiantes diseñarán instrumentos de recolección (encuesta estructurada o tabla de registro productivo) y sistematizarán la información en hojas de

			cálculo. Posteriormente calcularán medidas de tendencia central y elaborarán gráficos estadísticos (barras, circulares o lineales), interpretando los resultados en función de la toma de decisiones. Se exigirá que el análisis incluya conclusiones argumentadas y propuestas de mejora basadas en los datos obtenidos.
Aplicar conceptos de costos, ingresos, ganancia, presupuesto y administración para	✓ Construcción de presupuestos formales que incluyan costos fijos, variables, inversión inicial y proyección de ingresos.	Economía propia y soberanía productiva	1.El docente orientará la formulación de un emprendimiento basado en un producto del territorio.

organizar emprendimientos y comercialización de productos propios del territorio.	✓ Análisis de rentabilidad y punto de equilibrio en emprendimientos propios. ✓ Registro contable organizado y transparente. ✓ Evaluación crítica de procesos de comercialización desde la soberanía alimentaria.		Los estudiantes elaborarán un presupuesto detallado que incluya costos fijos, costos variables, inversión inicial y proyección de ingresos. Se trabajará el cálculo del punto de equilibrio y la estimación de ganancias mediante expresiones algebraicas. El docente exigirá el uso organizado de registros contables y fomentará el análisis crítico de la viabilidad económica del proyecto, integrando criterios de sostenibilidad y comercio justo.

Diseñar algoritmos, secuencias lógicas y procedimientos estructurados que permitan resolver problemas cotidianos del territorio y optimizar procesos productivos.	✓ Elaboración de presupuestos para proyectos productivos propios. ✓ Cálculo de costos, ingresos y márgenes de ganancia. ✓ Administración responsable de recursos comunitarios. ✓ Comprensión de la comercialización sin perder soberanía cultural.	Pensamiento computacional con sentido territorial	1.El docente orientará la construcción de algoritmos que describan procesos productivos o administrativos paso a paso (por ejemplo, organización de inventarios o planificación de una producción). Los estudiantes representarán dichos procedimientos mediante diagramas de flujo y pseudocódigo.
Relacionar medidas tradicionales (cuarta, paso, brazada) con el sistema métrico para la construcción, organización espacial y planificación de	✓ Conversión entre medidas tradicionales y sistema métrico. ✓ Valoración de las unidades propias como saber matemático válido. ✓ Precisión en la planificación territorial y constructiva.	Medición ancestral articulada al conocimiento técnico	1.El docente planteará situaciones problemáticas donde se requiera convertir medidas tradicionales utilizadas en el territorio al sistema métrico decimal,

proyectos comunitarios.	✓ Articulación entre conocimiento ancestral y técnico.		analizando precisión, error y estimación. 2.Se desarrollarán ejercicios comparativos donde los estudiantes argumenten ventajas y limitaciones de cada sistema, realizando cálculos formales con unidades de longitud, superficie y masa. El proceso incluirá reflexión sobre la validez matemática de los sistemas propios como construcciones culturales coherentes.

Estudiar el diseño, funcionamiento y eficiencia de tecnologías propias (casa Awá, trampas, herramientas tradicionales) para comprender su lógica constructiva y su sostenibilidad.	✓ Comprensión estructural de tecnologías propias (casa Awá, trampas, herramientas). ✓ Análisis de eficiencia y sostenibilidad de tecnologías tradicionales. ✓ Capacidad de mejora sin perder identidad cultural. ✓ Reconocimiento del saber ancestral como tecnología legítima.	Tecnología propia como ciencia del territorio	1.El docente orientará el análisis estructural de una tecnología tradicional (vivienda, herramienta o sistema productivo), identificando relaciones proporcionales, formas geométricas y criterios de optimización. 2.Los estudiantes elaborarán representaciones gráficas con medidas formales y justificarán matemáticamente la funcionalidad de la estructura. Se fomentará la comparación entre soluciones tradicionales y

			alternativas modernas, promoviendo pensamiento crítico y valoración del conocimiento ancestral.
Planificar y estructurar proyectos que articulen producción, comercialización, uso eficiente de recursos y sostenibilidad, integrando saber propio y herramientas matemáticas y tecnológicas.	✓ Planificación integral de emprendimientos territoriales. ✓ Integración de matemática, tecnología y sostenibilidad. ✓ Trabajo colaborativo con enfoque comunitario. ✓ Proyección económica con identidad cultural.	Emprendimiento sostenible con identidad Awá	Como actividad de cierre anual, el docente acompañará la formulación de un proyecto integrador que articule modelación matemática, estadística, contabilidad y pensamiento computacional. El proyecto deberá incluir: • Justificación técnica • Cálculos matemáticos formales • Análisis estadístico

			• Proyección económica • Impacto comunitario

ONCE			
Eje de necesidades	**Eje de competencias y habilidades**	**Eje de pensamiento general sobre el cual se desarrolla esta necesidad**	**Aprender a la manera de vida ɨnkal Awá**
Modelar y analizar fenómenos sociales, productivos y culturales	✓ Formula y resuelve modelos matemáticos (funciones, sistemas de ecuaciones, análisis estadístico)	Modelación y análisis matemático de fenómenos territoriales	1.El docente orienta a los estudiantes en la formulación de un estudio

mediante herramientas matemáticas.	aplicados a problemáticas productivas, culturales y ambientales del territorio. ✓ Interpreta y analiza datos mediante medidas de tendencia central, dispersión y representaciones gráficas avanzadas para sustentar decisiones comunitarias. ✓ Utiliza herramientas digitales (hojas de cálculo, software estadístico básico) para organizar, procesar y visualizar información. ✓ Argumenta con rigor matemático la viabilidad de proyectos productivos o comunicativos.		estadístico sobre un tema del territorio (producción de caña, consumo de alimentos propios, participación en mingas o uso de tecnologías tradicionales). Los estudiantes diseñan el instrumento de recolección de datos, aplican encuestas o registros de campo, organizan la información en hojas de cálculo, calculan medidas de tendencia central y dispersión, elaboran gráficas y presentan un informe donde interpreten los resultados y propongan

			conclusiones sustentadas matemáticamente. 2.Además, se propone modelar un pequeño proyecto productivo (por ejemplo, producción de panela o cultivo de chiro), estimando costos, proyección de producción, punto de equilibrio y posibles ganancias mediante funciones lineales.
Integrar tecnologías digitales para la producción, sistematización y difusión del conocimiento propio	✓ Maneja software de edición de audio y video (como Audacity u otros editores) aplicando criterios técnicos de formato, compresión, calidad y exportación.	Producción digital avanzada con criterio técnico y ético	El docente organiza un proyecto comunicativo como "Kammu Yat – Voces jóvenes que tejen cultura". Los estudiantes elaboran guiones estructurados para

	✓ Diferencia y utiliza adecuadamente tipos de archivo (WAV, MP3, MP4, MPEG) según su propósito comunicativo. ✓ Integra efectos, transiciones y edición narrativa manteniendo coherencia discursiva y respeto cultural. ✓ Aplica principios de propiedad intelectual, ética digital y responsabilidad comunicativa.		un programa radial o audiovisual sobre cultura, soberanía alimentaria o tecnologías propias. Posteriormente realizan entrevistas a mayores, graban audio con criterios técnicos de calidad, editan en software como Audacity, aplican efectos y realizan exportación en diferentes formatos (WAV, MP3). En producción audiovisual integran imágenes, transiciones y edición narrativa, asegurando coherencia discursiva y respeto cultural. Finalmente

			socializan el producto en un espacio institucional o comunitario.
Fortalecer la producción escrita, oral y audiovisual en awapit y castellano, garantizando argumentación sólida, coherencia narrativa y responsabilidad ética.	✓ Elabora guiones estructurados para producción radial o audiovisual con introducción, desarrollo, argumentación y cierre. ✓ Realiza entrevistas aplicando técnicas de investigación cualitativa (preguntas abiertas, registro, sistematización). ✓ Produce textos escritos con coherencia lógica, claridad conceptual y pertinencia cultural. ✓ Expone oralmente en awapit y castellano con dominio temático y fluidez argumentativa.	Comunicación intercultural argumentativa	1.El docente orienta la elaboración de textos investigativos sobre prácticas culturales (siembra según la luna, uso del trapiche, tecnologías tradicionales). Los estudiantes redactan un artículo estructurado con introducción, marco contextual, desarrollo argumentativo y conclusiones. 2.Se desarrollan círculos de palabra académicos donde cada estudiante

			presenta sus hallazgos en awapit y castellano, defendiendo sus argumentos con sustento conceptual y datos recolectados.
Formular, planificar y ejecutar proyectos que integren investigación, análisis de información, herramientas digitales y proyección social.	✓ Formula proyectos con objetivos claros, justificación, cronograma, presupuesto y evaluación de impacto. ✓ Integra saber ancestral y herramientas tecnológicas modernas en propuestas viables. ✓ Analiza costos, sostenibilidad y alcance comunitario de productos comunicativos o productivos. ✓ Evalúa resultados mediante indicadores cuantitativos y cualitativos.	Gestión de proyectos tecnológicos y comunicativos	1.Se orienta la formulación de un proyecto integrador donde los estudiantes diseñen una propuesta real (feria cultural digital, emprendimiento comunicativo, campaña de difusión cultural). Deben estructurar objetivos, justificación, cronograma, presupuesto, análisis de viabilidad y posibles impactos. El

			docente acompaña el proceso evaluando coherencia metodológica, análisis financiero y pertinencia cultural.
comprender las lógicas técnicas, productivas y culturales de ambos sistemas tecnológicos para establecer diálogos complementarios y no dependientes	✓ Compara principios técnicos de tecnologías propias y modernas, identificando eficiencia, sostenibilidad y pertinencia cultural. ✓ Evalúa ventajas, limitaciones y riesgos de la tecnificación. ✓ Propone mejoras o adaptaciones tecnológicas respetando la identidad Awá. ✓ Argumenta críticamente frente a procesos de dependencia tecnológica.	Análisis crítico de tecnologías ancestrales y contemporáneas	1.El docente propone una comparación técnica entre una tecnología ancestral (trapiche de madera, técnicas de cultivo) y una tecnología moderna equivalente. 2.Los estudiantes analizan eficiencia, costos, sostenibilidad ambiental y pertinencia cultural, elaborando un cuadro comparativo y un ensayo crítico donde argumenten

			posibles formas de integración sin perder identidad.
Consolidar procesos de indagación, entrevistas, análisis documental y organización de información que permitan registrar y preservar la memoria cultural del pueblo Awá.	✓ Diseña instrumentos de recolección de información (entrevistas, encuestas, registros audiovisuales). ✓ Organiza y analiza información cualitativa y cuantitativa. ✓ Sistematiza experiencias culturales y productivas en formatos escritos o audiovisuales. ✓ Presenta resultados con claridad metodológica y rigor académico.	Investigación aplicada y sistematización cultural	1.Se desarrolla un ejercicio de investigación cualitativa donde los estudiantes diseñan entrevistas a sabedores sobre historia, producción o gastronomía. 2.Luego transcriben, organizan y sistematizan la información en un documento estructurado o producción audiovisual. El docente orienta el uso adecuado de fuentes, citación básica y análisis reflexivo de la información.

Fortalecer la autonomía intelectual y la proyección postsecundaria mediante pensamiento lógico, análisis crítico, argumentación y uso estratégico de herramientas tecnológicas.	✓ Demuestra pensamiento lógico, crítico y propositivo. ✓ Utiliza herramientas matemáticas y tecnológicas para resolver problemas complejos. ✓ Construye proyectos personales o comunitarios con visión de continuidad. ✓ Integra identidad cultural y formación académica en su proyecto de vida.	Autonomía académica y proyección postsecundaria	1.Como actividad de cierre del ciclo escolar, los estudiantes desarrollan un proyecto integrador que articule matemática, tecnología y comunicación. Puede ser una feria de producción cultural, una propuesta de emprendimiento sostenible o un proyecto de difusión digital. El producto final debe incluir análisis matemático, sistematización digital y argumentación cultural.

14. Consideraciones finales

Como Pueblo Awá, reconocemos que el presente documento del Tejido de Sostenibilidad y Tecnología no constituye una propuesta cerrada ni definitiva. Por el contrario, es el resultado parcial de un proceso colectivo de reflexión y construcción desarrollado en las mingas pedagógicas realizadas hasta el momento. Su contenido recoge los acuerdos, análisis y aportes surgidos en estos primeros espacios de diálogo comunitario, y por ello refleja el estado actual del caminar organizativo y pedagógico.

Somos conscientes de que nuestro proceso educativo es dinámico, territorial y comunitario. En consecuencia, este Tejido se encuentra en permanente construcción y seguirá fortaleciéndose con los aportes que emerjan en las próximas mingas, en los recorridos territoriales, en la palabra de los mayores y mayoras y en la experiencia de los docentes dinamizadores. Cada nuevo encuentro permitirá ampliar, ajustar y profundizar los ejes de necesidades, fortalezas, pensamiento general, proyectos pedagógicos y estrategias metodológicas aquí planteadas.

Entendemos que la educación propia no se impone ni se finaliza en un documento escrito; se teje en la práctica, en la reflexión colectiva y en el diálogo permanente entre escuela, familia y comunidad. Por ello, este documento debe ser leído como una guía orientadora, abierta a la retroalimentación constante, al análisis crítico y a la actualización continua, en coherencia con nuestro Plan de Vida, el Mandato Educativo Awá y los principios del Proyecto Educativo Comunitario. De esta manera, reafirmamos que el Tejido de Sostenibilidad y Tecnología es un proceso vivo que seguirá nutriéndose del pensamiento colectivo, fortaleciendo nuestra identidad, nuestra relación con el Katsa Su y nuestra apuesta por una educación propia que garantice la pervivencia del Pueblo Awá.

15. Referencias bibliográficas

ACIPAP, CAMAWARI & UNIPA. (2010). *Mandato educativo del pueblo Awá.*

Asociación de Autoridades Tradicionales Awá – Organización Unidad Indígena del Pueblo Awá (UNIPA). (2022). *Plan de Vida del*

Pueblo Awá.

Asociación de Autoridades Tradicionales Indígenas Awá – UNIPA. (2024). *Tejido de Territorio, Historia y Gobernanza.* UNIPA.

Asociación de Autoridades Tradicionales y Cabildos Awá – UNIPA. (2012). *Aportes al modelo pedagógico para el primer ciclo de vida del Pueblo Indígena Awá: Cultura, sabiduría y permanencia*. UNIPA.

Bisbicus, G. T. (2023). *Inkal-awane palapcharain ishkit waat kumtu uzam kamakpas: Construcción colectiva del calendario agro-ecológico y ritual desde los saberes y la cosmovisión del pueblo indígena Awá*. UNIPA.

Cuidando las Semillas de vida, Educación Inicial familiar y comunitaria, pedagogía del cuidado para vivir bien (2002).

Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) para el Grado Transición El Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2015).

ɬNKAL AWÁ SUKIN KAMTANA PIT PARATTARIT - MANDATO EDUCATIVO DEL PUEBLO INDÍGENA AWÁ (2010)

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Derechos básicos de aprendizaje: Matemáticas*. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional – MEN. (2018). *Lineamientos de educación inicial*. MEN.

Unidad Indígena del Pueblo Awá – UNIPA, Consejería de Educación. (2022). *Cuidando las Semillas de Vida: Educación inicial familiar y comunitaria, pedagogía del cuidado para vivir bien*. UNIPA.

Unidad Indígena del Pueblo Awá – UNIPA**.** (2022). *Proyecto Educativo Comunitario – PEC Inkal Awá: El Tejido de Comunicación, Oralidad, Lectura y Escritura*. UNIPA.

Unidad Indígena del Pueblo Awá UNIPA (2020). Proyecto Educativo Comunitario PEC Inkal Awá - UNIPA.