

Toribío - Cauca - Colombia | Noviembre de 2025

Revista Comunitaria
Edición Especial
Investigación Comunitaria

Yaja

Tejiendo en Comunidad





Ezequiel Vitonás Tálaga

Coordinador General CECIDIC

Yony Alexander Flórez Vivas

Administrador General CECIDIC

Yeny Peteche

Coordinadora Educación CECIDIC

Sara Eva Cuellar

Apoyo Pedagógico

Bernarda Almendra Aranda

Apoyo Pedagógico

Rugildo Mestizo

Enlace Institución Educativa Eduardo Santos

Juan Pablo Santacruz Ascue

Coordinador Comunicaciones

Jaime Díaz Noscué

Alcalde Municipal de Toribío

Saray Vitonás

Secretaría de Educación Municipal Toribío

Sergio Fabricio López Muñoz

Director (E) Regional Cauca

Henry Armando Morales Fernández

Subdirector (E) Centro de Comercio y Servicios

Juan Pablo Martínez Idrobo

Dinamizador Innovación y competitividad Centro de Comercio y Servicios

Juan Diego Otero Sarmiento

Dinamizador Innovación y Competitividad Centro Agropecuario

Laura Daniela Ordíerez Zuñiga

Asesora del proyecto

Dora Lucila Troyano Sanchez

Líder del Proyecto



Marcos Yule Yatacué

1960 - 2025

Diseño y Diagramación:

Juan Pablo Santacruz Ascue

Traducción al Nasa Yuwe:

Hilo de Nasa Yuwe - Jú'gthë'we'sx Pthüusenxi





MARCOS YULE YATACUE

1960 - 2025



Centro de Educación, Capacitación e Investigación
para el Desarrollo Integral de la Comunidad

Vereda La Betulia - Resguardo de San Francisco Municipio de Toribío Cauca - Colombia

 **Celular:** 321 645 1254  **Email:** secretaria@cecidic.edu.co  www.cecidic.edu.co

ISSN: 2422-3832

“Una Nueva Educación,
para una nueva comunidad”





Editorial



Nuestra Revista Ya'ja es un espacio para compartir experiencias que narran lo que somos como comunidades y territorios: lo que en ellos se hace, lo que soñamos y construimos, tanto nosotros como con quienes consideramos aliados institucionales y solidarios.

En esta edición abordamos dos temas esenciales: En la primera parte presentamos los avances del proyecto *"Prototipado de productos elaborados con coca a partir de extractos y hoja seca/fresca en los resguardos de Toribío, San Francisco y Tacueyó"*, desarrollado en el marco de un convenio entre la Alcaldía Municipal de Toribío y el SENA. Nos alienta profundamente saber que los usos tradicionales de nuestra planta sagrada, la hoja de coca, están siendo investigados con fines alimentarios y agrícolas, abriendo caminos para su resignificación, aprovechamiento en beneficio de nuestras comunidades.

La segunda sección recoge el diagnóstico vocacional realizado en cinco Instituciones Educativas de nuestro territorio. A través de este ejercicio buscamos dialogar con nuestros jóvenes sobre sus sueños, inquietudes y horizontes, priorizando desde el CECIDIC el acercamiento a universidades públicas que garanticen el acceso a la educación superior.

En este proceso, el CECIDIC se posiciona como mediador para la formación política y cultural, entendida como una pedagogía para el Buen Vivir de nuestras comunidades.

Dedicamos esta edición con profundo afecto y respeto a nuestro compañero Marcos Yule Yatacue, quien recientemente trascendió hacia su espacio de vida espiritual, desde donde sentimos que continúa acompañándonos. Reconocemos el legado que sembró junto a Carmen Vitonas, desde nuestra lengua originaria, legado que hoy nutre y fundamenta los caminos de la educación propia.

En un territorio donde la palabra tiene raíz y la memoria camina con nosotros, esta edición de la Revista Ya'ja reafirma nuestro compromiso con la educación propia, la defensa de la vida y la construcción colectiva del Buen Vivir. Los procesos que aquí presentamos, la resignificación de la hoja de coca como planta sagrada y la orientación vocacional de nuestros jóvenes, son semillas que fortalecen nuestra autonomía y proyectan un futuro tejido desde el saber ancestral y el diálogo con el conocimiento contemporáneo.

Que esta publicación continúe siendo un espacio para mirarnos, reconocernos y caminar juntos, guiados por la fuerza espiritual de quienes, como Marcos Yule Yatacué, siguen alumbrando nuestros territorios desde el otro lado del camino.

Ezequiel Vitonás Tálaga
Coordinador General CECIDIC





CONTENIDO

Página

Introducción	5
◆ Significado de Eshs:	6
◆ Prototipar con sentido	11
◆ Ciencia, territorio y sostenibilidad: el potencial de la hoja de coca.	14
◆ Interacción entre saberes comunitarios y científicos.	16
◆ ¿Cómo construimos juntos el proyecto de Coca?	18
◆ ¿Como llegamos a este trabajo? La alianza entre el SENA y los actores comunitarios de Toribio.	20
◆ La hoja de Coca como símbolo de innovación y transmisión de saberes en el pueblo Nasa del municipio de Toribio, Cauca.	22
◆ Transformando la coca desde el Colegio de Natalá	24
◆ El camino Jurídico: una propuesta.	26
◆ Bioinformática en Toribío una oportunidad de aprendizaje	28
◆ Del laboratorio a la calle: así interactuamos con la comunidad.	30
◆ Haciendo abono con coca, un aprendizaje colectivo.	32
◆ Cocinando con coca: aprender haciendo y probando.	34
◆ Aprendizajes a partir de la transferencia de conocimiento.	36
◆ Sistema de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.	38
◆ Presentación diagnóstico sobre las expectativas vocacionales de las y los jóvenes en el territorio.	41
◆ Contexto local y global educativo para el CECIDIC y los territorios.	42
◆ Población indígena estudiantil en el departamento y Norte del Cauca.	44
◆ “Lo que dicen los dibujos sobre lo que sueñan los jóvenes” según el diagnostico vocacional.	45
◆ Sueños y tendencias vocacionales a la luz de los sueños de los jóvenes.	46
◆ Debilidades y fortalezas, oportunidades y amenazas que ven los jóvenes.	48
◆ Compromisos de los estudiantes.	51
◆ Reflexiones para seguir conversando	52
◆ En memoria del Mayor Marcos Yule.	54



Èsx eça' wala yu'çesa'

Introducción

La hoja de coca en Colombia representa una de las paradojas más profundas de la política internacional de drogas y de los derechos culturales indígenas. Esta planta milenaria, sagrada para los pueblos originarios andinos y amazónicos, se ha convertido en el epicentro de un conflicto que enfrenta dos narrativas irreconciliables: por un lado, su identificación como materia prima del narcotráfico y, por otro, su reconocimiento como patrimonio cultural inmaterial de las comunidades indígenas. La expansión de la coca está profundamente vinculada al conflicto armado interno, al abandono estatal de las zonas rurales, a la ausencia de alternativas productivas viables y al control territorial ejercido por actores armados ilegales.

Para los pueblos indígenas colombianos, como lo es para el pueblo Nasa, la hoja de coca es una planta sagrada con usos ceremoniales, espirituales, sociales, medicinales y alimentarios que forman parte integral de su cosmovisión y de su patrimonio inmaterial. En este contexto, el Centro de Comercio y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA regional Cauca, con el valioso apoyo del Centro de Educación, Capacitación e Investigación para el Desarrollo Integral de la Comunidad (CECIDIC) del municipio de Toribío, llevó a cabo el proyecto

Prototipado de productos elaborados con coca a partir de extractos y hoja seca/fresca en los resguardos de Toribío, San Francisco y Tacueyó (Cauca). A través de una alianza sin precedentes, se realizaron talleres de identificación y priorización de productos derivados de la hoja de coca, talleres de transferencia para la elaboración de abono orgánico líquido enriquecido con esta planta sagrada y procesos de formación en la elaboración de productos gastronómicos a base de harina de coca.

Esta revista tiene como objetivo visibilizar los resultados de este proceso de saberes e innovación compartida con las comunidades de los tres resguardos indígenas de Toribío, mediante los textos presentados por los investigadores del proyecto. Al mismo tiempo, recoge y expresa nuestro profundo agradecimiento a la comunidad, al CECIDIC y a las entidades territoriales presentes en Toribío, sin cuyo compromiso y confianza no habría sido posible desarrollar esta investigación de impacto nacional e internacional.

Henry Armando Morales

Sub Director - Centro de Comercio y Servicios
SENA – Regional Cauca





Significado de Esh's:

sin coca no hay Nasa.¹

Luis Felipe Cruz-Olivera / Consultor Elementa DDH - Dora Troyano / Investigadora SENA

En el idioma Nasa Yuwe, la hoja de coca es llamada Esh's, y ocupa un lugar central en la vida espiritual, organizativa y comunitaria del pueblo Nasa. Hay un patrón consistente que vincula la planta con la armonía individual y colectiva, y con el ejercicio del pensamiento propio.

La coca ilustra las decisiones que se toman al calor de la Tulpa, otorga alimento y energía necesarias para los rituales mayores, y permite reflexionar sobre asuntos colectivos, familiares y personales. Masticar Esh's forma parte de un proceso espiritual que *"permite que la visión indígena [del mundo] sea mucho más real"*. La visión indígena siempre estuvo y ha estado integrada a lo que avista, "a lo que dice la naturaleza, y eso que dice la naturaleza es el camino que debo de seguir". Este uso ceremonial de la coca se asocia a una función cognitiva atribuida a sus alcaloides, que aumentan la capacidad para pensar y facilitan una conexión más clara con el entorno espiritual y natural.

Este uso se realiza en lugares sagrados, como lagunas, ríos o montañas, donde el mambeo permite a los mayores percibir "las orientaciones naturales de qué situaciones pueden estar pasando en el territorio". La hoja, entonces, no solo alimenta y energiza, sino que actúa como vehículo de diagnóstico espiritual. El vínculo entre Esh's y la vida del pueblo se expresa de manera contundente en la afirmación: *"sin coca no hay Pueblo Nasa"* ya que "sin [ella] no se puede hacer un ritual de ninguna clase, ni consulta familiar, ni territorial, ni para catear otras plantas".

La coca sirve para entender los mensajes de del Ksxa'w para interpretar el conflicto o la necesidad que enfrenta la persona o la comunidad. El efecto de concentración que tienen los elementos alcaloides de la planta aumenta la capacidad para pensar y el Pueblo Nasa entiende que tal energía vuelve al cuerpo humano un receptor de las señas o señales que la naturaleza da para actuar en el mundo, por eso cuando se va a discutir un asunto común se masca coca, porque solo a través de ella se puede desvelar un asunto fundamental en la cosmovisión Nasa: la integralidad del mundo.

La planta Esh's no está restringida a usos rituales mayores, sino que también está presente en espacios comunitarios, asambleas y movilizaciones sociales. *"La organización indígena utiliza mucha hoja de coca para el mambeo en procesos de fortalecimiento institucional"*. También se emplea durante jornadas de movilización: *"se requiere tener energía durante esas jornadas"*. La coca tiene una demanda creciente en la comunidad, y ante la falta de espacio para cultivar se ha establecido un mecanismo formal de comercialización comunitaria de hoja tostada a través de la tienda del Proyecto Nasa.

1. En este artículo organizo frases y oraciones recolectadas durante el trabajo de campo para la elaboración del documento "Evidencia sobre la seguridad del uso tradicional de la hoja de coca en Colombia". Toda la investigación se orientó a identificar los itinerarios de uso de la hoja de coca, incluyendo una caracterización de los tipos de uso, su combinación con otras sustancias o especies vegetales, las dosis y frecuencias de consumo, así como las indicaciones y contraindicaciones reconocidas localmente. El trabajo de campo fue desarrollado de la mano de Laura Rey y apoyado por Elementa. El documento completo se puede consultar en <https://elementaddh.org/>





La pajarita se siembra en el Tul y se tuesta en la cayana: saberes culturales y prácticas tradicionales En Toribío, Cauca

La variedad pajarita -propia del Pueblo Nasa- y la recolección “hoja por hoja” se oponen explícitamente a las variedades peruanas o bolivianas y al raspado intensivo asociado al mercado de la cocaína. De igual manera, el cultivo en el Nasa Tul -un sistema agrícola diversificado- contrasta con el monocultivo comercial.

“El monocultivo ya no tiene esa función [tradicional], ya se volvió de producción para comercializar y ahí se pierde totalmente la esencia de la existencia de la hoja como planta sagrada”. Aunque existen algunos cultivos destinados al mercado ilegal en las zonas planas o en la frontera con Caloto, estos son marginales. En cambio, la mayoría de las plantas de coca se encuentran en parcelas familiares donde cumplen funciones medicinales, espirituales y alimentarias. “En todas las veredas hay plantas, pero más que todo para el uso medicinal”. Es común que una finca cuente con entre 50 y 70 plantas integradas al Tul.





El Nasa Tul: una forma de vida en relación con la tierra

El Nasa Tul, o atx'Tul en Nasa Yuwe, es mucho más que un sistema agrícola: es una estrategia cultural de convivencia entre Uma Kiwe (Madre Tierra) y la familia. Es un "sistema de policultivo que combina plantas alimenticias, medicinales y rituales. Un huerto cerca de la casa, donde están plantadas diversidad de plantas medicinales y alimenticias, así como árboles frutales y maderables, los cuales están sembrados alrededor de la casa principal".



Yule y Vitonas analizan el origen etimológico de la palabra Tul, vinculándola con el concepto de Atx Tul, que se traduce como una prenda de vestir femenina, específicamente una falda hecha de lana de oveja para abrigar, derivando de "Atx" que significa ruana y "Tul" de Tel, que significa telar.

Allí coexisten, en diversidad y armonía, cultivos como mote, arracacha, maíz, yuca, frijol, cítricos, plantas medicinales y animales domésticos como gallinas, patos y gansos. "No se siembra cantidad, sino aquí hay unas dos matas de arracacha, y hay

otras cinco matas de yuca". En este ecosistema agroecológico, la hoja de coca se siembra dispersa, "regadita, matas por aquí", cerca de la casa, como planta que acompaña y adorna.

La siembra respeta los ciclos naturales. Se realiza con semilla, no por estaca, en luna creciente, tras preparar los semilleros. Las plantas germinadas se seleccionan cuidadosamente antes del trasplante, priorizando las más fuertes. "Por lo general la coca no tiene problema porque todas son hembras", si una planta enferma, "la tumban y ella vuelve y crece".

Esta resistencia hace de la coca pajarita una especie longeva: algunas matas tienen entre 30 y 70 años y fueron heredadas de las abuelas. El cuidado es sencillo y sin agroquímicos. Es decir, no se usan "venenos, [ni] hay abonos, prácticamente 'está a la voluntad de mi Dios. Simplemente mi madre, le echa el mote que queda, [o lo que sobra] de la cocina se le tira [a las] matas. El abono es exclusivamente orgánico: "gallinaza o aboniza nomás".

La cosecha está guiada por la luna y el estado de la hoja, que debe estar "gecha" (verde oscuro y firme). La luna nueva ("biche") se evita por completo. "Apenas madura la estipula uno ya la recoge para que no dé lugar a esos barejoncitos".

Una vez recolectada, la hoja se deja "respirar" y luego se tuesta. Este proceso ocurre en la misma casa, utilizando cayanas (ollas de barro) con un tiempo de "hora a hora y media" a fuego lento, nunca al sol ni en tuestos metálicos, pues "da otro sabor". "Si usted cocina el producto a fuego lento, ella va a tener la crocancia".

2. Yule, M., & Vitonas, C. (2010). Pees kupx fxi'zenxi- nasa usa's txi'pnxi / La metamorfosis de la vida—Cosmovisión Nasa.





Por cada tres libras de hoja verde, se obtiene solo una tostada. Esto, sumado al esfuerzo físico requerido, hace que muchas familias no lo consideren rentable. La tarea recae principalmente en mujeres, quienes menean la hoja con la mano o con una cagüinga (espátula), cuidando que no se chamusque. *“Hay que tener mucha práctica en tostar la hoja de coca para que no se pase, para que no salga amarga.”*

El punto de tostión se conoce cuando la hoja suena así “[zui zui zui] al chocar con las paredes de la olla suena y empieza como a desmoronarse.”

Una vez tostada, la hoja se enfría y se guarda en condiciones secas. La humedad es su principal enemigo, ya que favorece la aparición de hongos. Se recomienda almacenarla en cajas de cartón, bolsas de papel o costales de cabuya. En estas condiciones, la hoja puede conservarse hasta seis meses.

Itinerarios de uso de la coca: mambear para entender, diagnosticar y curar

Desde una perspectiva espiritual, el uso de *Esh's* requiere una autorización interna, recibida a través de los sueños. Los sabedores que se forman como Thë Wala o médicos tradicionales lo hacen bajo guía del espíritu del sueño: “si un mayor no tiene esa conexión con los sueños, no puede curar”. Es el sueño, dicen, el que indica el momento en el que alguien está listo para ejercer la medicina tradicional: “me dice mientras ando mambeando coca, ‘ya usted puede curar, ya puede ayudar a las personas’”.

En el municipio de Toribío, Cauca, el uso tradicional de la hoja de coca tostada se practica principalmente a través del mameo, un proceso en el que se mastica la hoja junto con un catalizador llamado mambe. A diferencia de otras comunidades indígenas en Colombia, en Toribío no se utiliza coca en harina ni ceniza de yarumo como álcalis. En su lugar, el mambe es un polvo mineral elaborado a partir de piedra caliza (mármol) que “endulza la coca” y favorece la liberación de sus propiedades medicinales.

“En la cotidianidad, la hoja de coca ha sido la planta que desde el mameo ha servido como un energizante para el trabajo. Los mayores siempre la usaron como una planta estimulante alimenticia”. Esta práctica, transmitida por abuelos a nietos durante las jornadas laborales, ha disminuido entre las nuevas generaciones: “ahorita en esta nueva juventud [...] es difícil que la gente mambee. Los jóvenes ahorita mambean es cuando tienen algún problema de salud, donde el mayor le dice vea esto hay que mambear, ahí es que [mambean], pero así como nosotros que mantenemos continuamente en el mameo, no.”





Las consultas con sabedores, parteras o Kiwe Thë se consideran parte fundamental de los procesos de armonización y sanación espiritual. Quien acude lleva consigo hoja de coca tostada, tabaco o cigarrillo y un cuarto de chirrincho (aguardiente artesanal), insumos necesarios para propiciar el diálogo con los espíritus. Durante la mambuada, el mayor entra en conexión con el Ksxa'w (el espíritu del sueño), y es a través de las "señas" corporales —lo que para la medicina occidental serían vibraciones o respuestas somáticas— que diagnostica la situación. La hoja de coca, en este sentido, cumple una función diagnóstica central.

El proceso se basa en una lectura energética del cuerpo y el entorno, que permite identificar si una dolencia física está asociada, por ejemplo, a haber cruzado un sitio sagrado sin la debida protección, lo cual genera enfermedades conocidas como "el arco" o "el sucio". Ambas condiciones requieren atención espiritual mediante rituales y el uso de plantas medicinales, en los que la hoja de coca cumple un

rol central. La coca como vehículo de sanación o cura, tiene aplicaciones y condiciones médicas específicas. La coca se puede usar como un primer nivel de atención antes de ir al médico occidental.

Conclusión

Los hallazgos documentados en los resguardos de San Francisco, Tacueyó y Toribío evidencian un sistema complejo de prácticas asociadas al cultivo, recolección, tostado, almacenamiento, transformación y uso de la hoja de coca, que responde a criterios propios de calidad y seguridad. Estas prácticas, aunque no formalizadas en regulaciones sanitarias escritas, están guiadas por saberes intergeneracionales, mecanismos de control cultural y principios de reciprocidad y respeto por la naturaleza.





Prototipar con sentido:

Investigación e innovación en torno al tejido de saberes sobre la coca en Toribío (Cauca).

PhD. Juan Pablo Martínez Idrobo / Dinamizador Centro de Comercio y Servicios

“**Ĕsx tasxa’
ju’gwe’sx
juy we’sxa**”

A través del proyecto “Prototipado de productos elaborados con coca a partir de extractos y hoja seca/fresca en los resguardos de Toribío, San Francisco y Tacueyó (Cauca)” (2025), en donde se vinculan las comunidades indígenas del territorio, el SENA (CCyS y Agro), la alcaldía de Toribío, el CECIDIC y la Universidad del Cauca, se reconoce y visibiliza una dinámica socioeconómica diferenciada que agrega valor a los productos derivados de la hoja de coca. Esta iniciativa evidencia la existencia de rutas lícitas, propias y sostenibles para el aprovechamiento de esta planta ancestral, demostrando que su uso puede trascender los estigmas históricos y convertirse en un motor de desarrollo comunitario, cultural y ambientalmente responsable.

El proyecto se fundamenta en la integración de saberes ancestrales, conocimientos técnicos y espíritu emprendedor, que se conjugan en un modelo productivo coherente con los principios de sostenibilidad y respeto por la naturaleza. En los resguardos participantes, los arreglos productivos se caracterizan por su diversidad y por un manejo orgánico de los cultivos, en armonía con los ciclos naturales.





Esta estrategia no sólo garantiza la calidad de los productos, sino que preserva la polifuncionalidad de los sistemas agroecológicos, que cumplen funciones de alimentación, generación de ingresos, oferta de servicios ecosistémicos y conservación cultural. De este modo, las unidades productivas se consolidan como espacios de aprendizaje, inclusión y crecimiento económico, donde confluyen la tradición y la innovación.

En la fase de transformación de la materia prima, las comunidades emplean tecnologías asequibles y apropiadas para generar productos gastronómicos y cosméticos con alto valor agregado. Uno de los elementos comunes en estos procesos es la elaboración de la llamada “harina de coca”, que consiste en la hoja seca pulverizada y que sirve como base para elaborar jabones, cremas, galletas o infusiones.

Esta transformación local permite apropiarse del conocimiento productivo y fortalecer la autonomía de las comunidades indígenas, garantizando que los beneficios económicos y culturales permanezcan en los territorios.

El SENA Regional Cauca, a través del Centro de Comercio y Servicios, ha desempeñado un papel fundamental en este proceso, articulando acciones formativas e investigativas que fortalecen las capacidades locales. Por medio de cursos de panificación y elaboración de abonos orgánicos con hoja de coca, se ha promovido el intercambio de saberes entre instructores, aprendices e investigadores, enriqueciendo tanto el conocimiento técnico como el cultural. De igual manera, el grupo de investigación SINERGIA y el TecnoParque Cauca han contribuido con la



**Èsx eça' wala
yu'çesa'**





caracterización científica de los productos priorizados, garantizando su inocuidad, calidad y estandarización de procesos, requisitos esenciales para la proyección comercial y la consolidación de un modelo productivo sostenible.

El diseño de prototipos como harina, extractos en agua y alcohol, derivados de la hoja de coca impulsa la inclusión social y económica, al generar oportunidades de emprendimiento para familias productoras, mujeres y jóvenes indígenas. Estos grupos, históricamente marginados de los mercados formales, encuentran en el proyecto una alternativa viable para fortalecer su autonomía económica y mejorar sus condiciones de vida. Asimismo, el desarrollo de productos con valor agregado fomenta una bioeconomía local que promueve la diversificación productiva y contribuye a reducir la dependencia de economías ilícitas, abriendo camino a nuevas formas de prosperidad sustentable.

Más allá del impacto económico, el proyecto fortalece el tejido social y cultural de los resguardos involucrados. Al rescatar los saberes ancestrales sobre el uso de la hoja de coca y llevarlos al terreno del prototipado y la innovación, se estimula el diálogo intergeneracional y se revalida el conocimiento tradicional como base para el desarrollo. Este enfoque no sólo visibiliza la importancia cultural, alimentaria y medicinal de la planta, sino que también promueve la autogestión, la equidad y la justicia social.

En última instancia, el proyecto posiciona a las comunidades indígenas como actores y coinvestigadores en la generación de soluciones productivas sostenibles. Su participación activa no solo fortalece su identidad y sentido de pertenencia, sino que también les otorga herramientas para incidir en políticas públicas que reconozcan su cosmovisión y sus prácticas como aportes valiosos al desarrollo regional y nacional. Así, la hoja de coca deja de ser vista como un símbolo de conflicto y se convierte en un emblema de resiliencia, innovación y soberanía cultural.





Ciencia, territorio y sostenibilidad: el potencial de derivados de la hoja de coca

PhD Juan Diego Otero / Dinamizador Centro Agropecuario



El Departamento Cauca es un territorio profundamente marcado por las tensiones socioambientales asociadas a los cultivos de coca. En municipios como Toribío, no se puede desconocer que muchas familias dependen de la hoja de coca en un contexto donde históricamente se ha impuesto una narrativa en las diferentes escalas del mundo, que reduce lamentablemente la planta al narcotráfico y la violencia. Transformar esta realidad implica reorientar la mirada desde la estigmatización hacia la bioeconomía territorial, donde la planta conserve su relación con lo ancestral, con la palabra, con el alimento, siendo símbolo espiritual e identidad para los pueblos indígenas, y así, conlleve a propuestas de alternativas legales y sostenibles que reconozcan su valor cultural, ambiental y económico.

Durante décadas, la política de drogas en Colombia ha tenido un enfoque prohibicionista, centrado en la erradicación y la criminalización, modelo que ha demostrado poca efectividad para reducir los cultivos, la transformación de la droga y sí ha profundizado la vulnerabilidad de las comunidades rurales, por la presencia de grupos armados con intención de dominar los mercados ilegales. El actual desafío consiste en avanzar hacia rutas regulatorias claras a través de políticas nacionales e internacionales que permitan el uso lícito, responsable y sostenible de la hoja de coca, en coherencia con los derechos territoriales y

las necesidades de transformación productiva, resaltando los potenciales usos en sectores alimenticios, textiles, tinturas, farmacéuticos, nutracéuticos y agrícolas.

**Ėsx eçtxka
peewu'jnxi
vxuubeh, amyu' txi'
kwetyu' kiwete.**

En este contexto, la hoja de coca emerge como un recurso bioeconómico con alto potencial para la sostenibilidad ambiental y cultural de los pueblos. Investigaciones como el proyecto "prototipado de productos elaborados con coca a partir de extractos y hoja seca/fresca en los resguardos de Toribio, San Francisco y Tacueyó (Cauca)", demuestran que contiene nutrientes, compuestos bioactivos y propiedades funcionales capaces de aportar a la salud, la seguridad alimentaria y la agricultura. Este proyecto, liderado por el SENA Regional Cauca, en articulación con la Universidad del Cauca y las autoridades indígenas, representa un avance tangible en esta dirección.

A través del desarrollo de prototipos como un abono orgánico líquido fermentado aeróbicamente y enriquecido con harina de





coca, la generación de productos alimenticios funcionales en panadería entre otros sectores de la gastronomía, y la identificación del potencial terapéutico a partir de los extractos, demuestran que la hoja de coca puede ser transformada en bienes con valor agregado, científicamente validados y ambientalmente responsables. Adicional a esto, y más allá de los resultados técnicos, el proyecto impulsa la apropiación social del conocimiento y fortalece la autonomía productiva de las comunidades.



En síntesis, el dialogo de saberes entre la ciencia y lo ancestral puede reescribir la historia de la hoja de coca en el Cauca. Los derivados legales y sostenibles no solo representan una alternativa económica, sino una estrategia para la implementación de la paz territorial, la dignidad indígena y campesina, y la conservación de los recursos naturales, bajo modelos ¡Vustos, inclusivos y en armonía con la diversidad biocultural del territorio.





Interacción entre saberes comunitarios y científicos.

PhD. Laura Ordíerez / Asesora Investigación



Nasawe'sx jiyunxi's txi' ekahjuwe'sx jiyunxi's puuyja'da mhiin.

Este proyecto desarrollado con la comunidad de Toribío me permitió comprender en profundidad cómo las comunidades indígenas construyen conocimiento a partir de la estrecha relación que mantienen con la naturaleza. Esta conexión no es solamente material, sino espiritual y simbólica; se expresa en prácticas y rituales que fortalecen el equilibrio entre el ser humano y su entorno. Entre ellos se encuentran la mambeada y la ofrenda de chicha, que son considerados pasos esenciales para abrir el diálogo con la naturaleza y recibir de ella los conocimientos necesarios para la vida comunitaria.



En este contexto, los mayores son los sabedores, los investigadores y los orientadores por excelencia. Su labor no se limita a transmitir información, sino que implica la enseñanza, la reflexión y la práctica. Gracias a ellos, los conocimientos se han conservado, fortalecido y transmitido de generación en generación, garantizando la continuidad de una forma de vida basada en el respeto y la reciprocidad con la naturaleza.





Desde mi experiencia personal, esta fue la primera vez que tuve la oportunidad de conocer de cerca la importancia y el respeto que las comunidades indígenas otorgan a la hoja de coca. Antes de esta experiencia, mi visión sobre esta planta era limitada, asociada principalmente a los estigmas que se le han impuesto en los contextos urbanos y mediáticos. Sin embargo, al compartir con la comunidad, comprendí que la coca tiene un profundo valor espiritual, medicinal y social. Es un símbolo de sabiduría, diálogo y armonía. En las mameadas, por ejemplo, se convierte en el centro de la palabra, del pensamiento y del encuentro colectivo.

Pude conocer los múltiples beneficios que la comunidad ha identificado a lo largo del tiempo: su uso para aliviar el cansancio, el hambre o el malestar físico, pero también su poder para fortalecer la mente y el espíritu. Además, me impresionó descubrir los productos que han desarrollado a partir de la hoja de coca, como infusiones, ungüentos, harinas y otros preparados que no solo promueven el bienestar, sino que reflejan un profundo conocimiento de la planta y su entorno. La hoja de coca, entendida desde esta perspectiva, no es una mercancía ni una materia prima, sino una mediadora del equilibrio entre las personas, la comunidad y la naturaleza.

Este encuentro entre los saberes ancestrales de la comunidad y los conocimientos científicos de los profesionales participantes generó un diálogo de saberes enriquecedor. Cada parte aportó su experiencia, metodología y visión, respetando los tiempos y formas de aprendizaje del otro.

Este proceso no solo permitió desarrollar productos y resultados investigativos más completos, sino que también nos transformó a nosotros como investigadores. Esta experiencia representó para mí una oportunidad importante para comprender la profundidad del conocimiento indígena y la importancia del respeto hacia la naturaleza. El intercambio de conocimientos con la comunidad de Toribío me permitió ver que la ciencia no va en contra de los saberes ancestrales, sino que puede complementarse con ellos para construir caminos sostenibles y respetuosos con la vida que a corto plazo transformarán los territorios.





¿Cómo construimos juntos el proyecto de Coca?

Gisela Vidal / Investigadora - Profesional en Trabajo Social



“Ma’wnxiuux teeexna’wexäa ësx mhiwa’ja’s atxaanxi’s yuutxithaw”



La propuesta metodológica fue diseñada para la fase de diagnóstico, cuyo propósito fue priorizar con la comunidad del territorio los productos elaborados con hoja de coca, tanto comerciales como de uso tradicional, de tal forma que se pudiera analizar la admisibilidad sanitaria en el marco legal colombiano y contribuir con estos datos al proceso de revisión crítica ante Naciones Unidas.

La metodología adoptada tuvo un enfoque cualitativo y etnográfico, donde se utilizó como estrategia principal la Investigación Acción Participativa (IAP) la cual permitió comprender los significados sociales, culturales y simbólicos que rodean el uso de la hoja de coca en los territorios indígenas. Este enfoque facilitó la interpretación de los discursos y prácticas comunitarias desde una perspectiva crítica, favoreciendo la identificación y priorización de productos alimenticios derivados de la coca con potencial para desarrollo económico.



FASES DE LA INVESTIGACIÓN:

1. Planeación:

a. Revisión bibliográfica.

Consiste en identificar, evaluar y sintetizar investigaciones relacionadas con los usos,





costumbres y transformaciones de la hoja de coca en los tres resguardos. Se rastrearon artículos publicados que refirieran a:

Investigación Participativa: métodos, estrategias y herramientas para coleccionar información.

Caracterización de modelos productivos existentes.

Análisis de admisibilidad sanitaria (*recuperabilidad e inocuidad*) según las normas vigentes.

b. Herramientas metodológicas:

Encuestas, entrevistas, instrumentos de cartografía social y participativa.

2. Ejecución:

a. Diseño participativo y aplicación de instrumentos para la recolección de información:

Identificación de actores clave: mediante entrevistas semiestructuradas se reconocieron los roles, relaciones y formas de participación de los actores locales en el cultivo, transformación y comercialización de la hoja de coca desde las dimensiones territorial, cultural y económica.

Identificación del contexto: se adaptó la guía de caracterización agroecológica de Londoño et al. (2019), la cual permitió recoger información técnica sobre la producción de coca y su interacción con las prácticas agrícolas locales.

Talleres comunitarios: se llevaron a cabo seis talleres de cartografía social, herramienta que permitió a las comunidades representar su territorio, prácticas y significados desde su propia perspectiva.

Definición de costos de producción: se aplicó un instrumento de enfoque mixto, con preguntas cuantitativas (costos, jornales, precios, tiempos) y cualitativas (percepciones, prácticas ancestrales y rituales).

Modelo de negocio: se incorporó el Lienzo Canvas para fortalecer la perspectiva de mercado e innovación de los productos derivados de la coca.

3. Sistematización e interpretación.

A partir de la aplicación de los instrumentos, se organizó la información según categorías predefinidas y emergentes, integrando un proceso de sistematización participativa que interpretó las experiencias desde las voces de las comunidades, dando como resultado que la hoja de coca seca, la harina de coca y las aromáticas, fueron los productos priorizados por la comunidad de los resguardos de Toribío, San Francisco y Tacueyó.

Por otra parte, se identificaron los procesos normativos que conducen, según el marco legal actual a desarrollar potenciales registros de los productos según las normas propias del territorio indígena, con la participación de los actores institucionales como el Proyecto Nasa y la Alcaldía Municipal en conjunto con las autoridades de los cabildos del territorio.





¿Como llegamos a este trabajo?

La alianza entre el SENA y los actores comunitarios de Toribio.

PhD Dora Troyano / Investigadora



Ma'w kuujutxithaw naa mhiite'?

Seksxab nasawe'sx txi' SENATXKA puuyja'da.



El Territorio de Toribio es singular por su conformación étnica y administrativa, encontrándose a su interior tres resguardos: Toribio, San Francisco y Tacueyo; cada uno con su estructura de gobierno propio que suma de manera proactiva a la administración municipal, existen procesos de larga data como el Proyecto NASA con grandes fortalezas para el desarrollo económico del territorio y el CECIDIC que aporta un ambiente académico ideal con espacios propios y proyección nacional; en este contexto se articula el SENA para desarrollar el proyecto de investigación sobre coca, con la confianza tejida entre los actores administrativos se respaldó la solicitud ante el Fondo Nacional del Estupeficientes para autorizar la adquisición de hoja de coca con fines de investigación, que fue formalizada por medio de la Resolución 648 de 2023.

Resultado de esta conversación se plantea y ejecuta el proyecto de interés nacional financiado con recursos del SENA desde el Centro de Comercio y Servicios: *MGA-23-28-2025 Prototipado de productos elaborados a partir de la hoja de coca fresca /seca en los resguardos de Toribio, San Francisco y Tacueyo.* Dando inicio el

febrero del 2025 y con proyección a finalizar en diciembre del mismo año.

Con la participación comunitaria se construyó una ruta de trabajo que reflejara los principios colaborativos, aplicando técnicas enmarcadas en la estrategia de Investigación- Acción- Participativa, con esta dinámica se realizaron 5 talleres para identificar actores y productos elaborados con hoja de coca en el territorio, 15 talleres de elaboración de abonos mineralizados enriquecidos con hoja de coca.





Uno de los principales aportes que entrega este proyecto es el análisis de los contenidos nutricionales de la hoja de coca. Se tomaron muestras de material vegetal fresco, se secaron en un horno para bajas temperaturas y se trituraron y se enviaron a un laboratorio especializado encontrando los siguientes datos:

Parámetro	Unidad	Base Seca
Proteína cruda	%	20
Fosforo	Mg	1400
Calcio	Mg	1600
Potasio	Mg	1.10
Hierro	Mg	55.8

Muchos han sido los aprendizajes conjuntos, uno de ellos es identificar por medio de talleres participativos tres productos de importancia para la comunidad y con potencial para ser comercializados a escala regional que son la Harina de coca, la hoja de coca fresca y los filtrantes o te de coca, productos que tienen buena recepción por parte de los consumidores a nivel local a continuación se enviaron muestras a laboratorio, donde se evaluaron los contenidos de alcaloides como ecgonina y cocaína, mostrando trazas insignificantes por cada alcaloide.

Nombre del producto	Ecgonina mg/g	Metil éster de ecgonina mg/g	Benzoilecgonina mg/g	Cocaína mg/g
Aromática de coca	0,042	0,153	0,153	3,474
Harina de coca	0,042	0,564	0,109	3,893
Hoja de coca	0,13	1,748	0,232	3,75

Como todos los procesos de construcción colectiva se genera una respuesta con muchas preguntas, que definitivamente esperamos permita establecer una ruta de investigación colaborativa entre las diferentes instituciones y procesos asociados, tanto comunitarios como gubernamentales, por el momento se puede proponer una ruta jurídica a partir del conocimiento propio que permita regular la producción y transformación de la hoja de coca al interior de los resguardos y su posterior comercialización en los entornos asociados al SISPI, que requieren este producto con la calidad que tiene en Toribio.





La hoja de Coca

como símbolo de innovación y transmisión de saberes en el pueblo Nasa del municipio de Toribio, Cauca.

Marcela Monroy / Investigadora - Abogada



Ësx eça' äatek nasa fxi'znxi's kçxhäaçxha'ja' ksxa'w wejxaju' nasawe'sx sekçxhabe'



Varios han sido los aportes que trajo el SENA a los resguardos del municipio de Toribio con el proyecto de Coca a través del cual, se transmitieron conocimientos a la comunidad en diversos espacios: en la 4ª Feria Regional Intercultural, Agropecuaria, Turística y Agroindustrial de Toribio. Este evento reunió a las comunidades de los tres territorios Toribío, San Francisco y Tacueyó, con el propósito de fortalecer la economía local, visibilizar las potencialidades del territorio y promover el intercambio de experiencias entre los pueblos originarios.

En dicha feria se consolidó un espacio de encuentro y diálogo de saberes, donde los asistentes compartieron sus conocimientos sobre la producción, opciones de innovación y la cultura en torno a la hoja sagrada. Con la presencia de instructores e investigadores de diferentes disciplinas se realizaron capacitaciones complementarias orientadas a la transformación productiva y sostenible de la hoja de coca.

Durante la feria, el equipo del proyecto compartió con los asistentes los avances del proyecto y la importancia de reconocer el valor ancestral y

cultural de la hoja de coca, resaltando su potencial alimenticio, medicinal y económico. Los visitantes pudieron degustar productos gastronómicos elaborados con harina de coca como galletas, panes, helados, donas y pizzas, los cuales despertaron interés y curiosidad por su sabor y beneficios nutricionales. Estas demostraciones se convirtieron en espacios pedagógicos donde se resignificó la planta, mostrándola como un recurso lícito, sostenible y generador de oportunidades.

A su vez, se realizaron capacitaciones dirigidas a comuneros, aprendices y productores locales, enfocadas en la elaboración de abono orgánico elaborado a base de hoja de coca. Este proceso práctico permitió que los participantes comprendieran la utilidad agrícola de la planta y fortalecieran su autonomía productiva. Además, se impartió una formación sobre la formulación de ideas de negocio utilizando la herramienta CANVA, con el fin de promover el emprendimiento y la planificación estratégica comercial en la comunidad.





Otro de los espacios de aprendizaje estuvo liderado por las aprendices de panadería y pastelería del SENA, quienes aplicaron sus conocimientos en la elaboración de productos con harina de coca. Esta experiencia no solo demostró la creatividad y el talento de los jóvenes, sino también la posibilidad de generar alternativas económicas lícitas a partir de los recursos locales. La feria y las capacitaciones se complementaron como escenarios de transmisión de saberes interculturales, donde la ciencia moderna y el conocimiento ancestral se unieron para fortalecer la identidad, la autonomía y la economía de los pueblos.

Esta experiencia representó un proceso de aprendizaje comunitario, donde la hoja de coca fue resignificada como símbolo de vida, tradición y oportunidad.

A través de la educación, la práctica y la innovación, se demostró que el conocimiento compartido puede transformar realidades y abrir caminos hacia un futuro más sostenible y digno para las comunidades del norte del Cauca.





Transformando la coca desde el Colegio de Natalá

Jhon Wilder Ortiz / Ingeniero de Alimentos – Investigador



Wëdkiwe piyayatju ësx eç peewu'jn



Este proyecto ha permitido mostrar a mis estudiantes de la Institución Educativa Técnica Agroindustrial Natalá los resultados del trabajo desarrollado en diferentes líneas de procesos, como la agrícola y la panadería. Hasta hace poco, esta área se enfocaba únicamente en la elaboración de panes tradicionales; sin embargo, gracias a la ejecución y a las capacitaciones realizadas por el *Proyecto Hoja de Coca* dentro de la comunidad de Toribío, se han replicado las recetas estandarizadas con harina de coca, publicadas en los recetarios de la página Coca para la Paz, también se ha recibido acompañamiento de los instructores del SENA.

Esta experiencia ha sido enriquecedora, pues me permitió transferir conocimientos a mis estudiantes y guiarlos en el proceso de transformación de la hoja de coca en harina. Con esta harina elaboraron productos como galletas y pan, a los cuales aporta nutrientes, proteínas, fibra y otros compuestos que mejoran el balance nutricional.





Además, proporciona sabor y color natural al producto final, promoviendo una alimentación saludable y libre de aditivos artificiales. Estas recetas y las conversaciones sobre el valor nutricional de la hoja sagrada, han sido incorporadas en las prácticas formativas de la institución, generando un impacto positivo en los estudiantes y despertando en ellos la curiosidad por la innovación. Además, esta experiencia ha ampliado su visión y transformado su percepción sobre la planta de coca, que en algunos lugares del territorio se cultiva como monocultivo para usos ilícitos. Ahora los estudiantes reconocen su valor ancestral y medicinal.

El proyecto también ha tenido un impacto significativo en las familias, ya que los padres de los estudiantes han podido conocer y degustar los productos elaborados con harina de coca, apreciando el esfuerzo y aprendizaje de sus hijos. Por otra parte, la elaboración de productos con harina de coca ha permitido que los estudiantes participen en diferentes

espacios de comercialización comunitaria, conocidos en nuestro territorio como “trueques”. En estos encuentros, la comunidad intercambia conocimientos y productos, y los estudiantes tienen la oportunidad de compartir su aprendizaje, explicando todo el proceso desde la cosecha hasta el producto final. Esto ha fomentado la transferencia de conocimiento y ha despertado el interés de más personas en aprovechar la planta de coca de manera legal y sostenible, como una alternativa de emprendimiento o de producción alimentaria para el consumo familiar.

Finalmente, estos procesos de inclusión de la hoja de coca en la transformación agroindustrial han permitido redirigir la visión comunitaria, reduciendo la estigmatización asociada a la planta. Nuestra comunidad ha comenzado a reconocer nuevamente su valor como planta milenaria, fortaleciendo los procesos de transformación liderados por los estudiantes y apoyando futuras iniciativas de emprendimiento económico dentro del territorio.





El camino Jurídico: una propuesta.

Manuela Dulcey/ Abogada - Investigadora



Eç jiyu dxi'j: teeçx nxa'üsnxi



Uno de los aportes más interesantes del proyecto consiste en el análisis sobre la admisibilidad sanitaria de los productos derivados con hoja de coca, para ello, se realizó una revisión sobre la normativa vigente y lineamientos que expide el Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) quienes en la actualidad revisan la posibilidad de emitir registros sobre productos elaborados a partir de esta materia prima.

La hoja sagrada, a pesar de encontrarse en la lista I expedida por la Convención Única sobre estupefacientes de 1961, limitando su uso a fines científicos y medicinales de acuerdo con la Ley 30 de 1986, presenta otro panorama normativo relacionado con la protección a la diversidad étnica y cultural que establece la convención 169 de la OIT y está contemplada en la Constitución Política de Colombia de 1991.

Por otra parte, tanto el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 *"Colombia Potencia Mundial de la Vida"* como el Plan Nacional de Drogas 2023-2033 *"Sembrando vida, desterremos el narcotráfico"* son políticas públicas que buscan establecer un cambio en la regulación, enfocándose en los usos lícitos de la hoja de coca junto a la participación de las comunidades

indígenas y demás actores interesados. Lo anterior, podría generar un avance en el panorama, social, jurídico, económico y ambiental para que las comunidades puedan abrir caminos y desarrollan nuevos enfoques productivos que beneficien a todo el territorio colombiano, especialmente los que cuentan con uso tradicional de la planta.

Ahora bien, en el marco del proyecto se trabajó con el municipio de Toribio Cauca con sus tres resguardos San Francisco, Toribio y Tacueyo, junto con la comunidad se buscó priorizar productos realizados a base de hoja de coca, entre esos se eligieron, la hoja seca, harina e infusiones, por lo que se analizaron los requerimientos para la línea de alimentos, encontrando que el territorio cuenta con la infraestructura adecuada para el desarrollo de estos productos y que en términos normativos, el municipio con el apoyo de los tres resguardos tiene la capacidad de generar procesos normativos propios que permitan la producción limpia e inocua de la hoja de coca, así como su transformación en los tres productos identificados.

El trabajo desarrollado con la comunidad no solo nos permite conocer la hoja de coca y sus diversos usos, también nos lleva a comprender el contexto en el que se desenvuelven las comunidades en diversos aspectos sociales y como la hoja de





coca hace parte de su cotidianidad, es por ello, que se debe construir una ruta jurídica para lograr una producción legal y sostenible. La finalidad de analizar la admisibilidad sanitaria no solo abre una oportunidad para expandir la fabricación y comercialización de estos productos, sino que ayudaría a los territorios a generar una economía sostenible y priorizar el desarrollo rural, además de proteger el medio ambiente ya que podría permitir el control de cultivos, generando practicas sostenibles.

La recomendación en términos jurídicos es elevar un acto administrativo por parte de los resguardos que respalden un acuerdo municipal donde se autorice la cadena productiva y se establezca el mecanismo de comercialización, dado que se cuenta con el Proyecto Nasa para desarrollar el proceso comercial y el CECIDIC para los procesos pedagógicos que se requieran en torno a calidad del proceso productivo, las buenas prácticas de manipulación y postcosecha.





Bioinformática en Toribío

una oportunidad de aprendizaje

Javier Madroño / Mg. Biólogo - Investigador



Teeçx piyywa' ji'phuwa'

La bioinformática, más allá de ser una disciplina técnica, representa una herramienta de encuentro entre el conocimiento científico y las comunidades que conviven con la biodiversidad a diario. En el marco del proyecto de Coca realizado con las comunidades de Toribio San Bernardo y Tacueyó, este enfoque ha permitido establecer un diálogo entre el saber ancestral y las posibilidades que ofrece el análisis in silico para comprender, desde una mirada molecular, los compuestos que conforman esta planta y su relación con la salud humana.

En este estudio se realizó la evaluación de los fitoconstituyentes de *Erythroxylum novogranatense* ha evidenciado que la investigación científica puede ser un puente de respeto y comprensión mutua. A través del análisis in silico, se ha explorado la interacción de estos compuestos con enzimas involucradas en procesos metabólicos y enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer o el Parkinson. Este tipo de estudios permite identificar posibles rutas bioquímicas alteradas o moduladas por los metabolitos naturales presentes en la planta, ofreciendo una mirada más amplia sobre su potencial terapéutico.





Desde la perspectiva comunitaria, la bioinformática se convierte en una herramienta de empoderamiento, para comprender lo que ocurre en el nivel molecular y brinda argumentos para la defensa de sus recursos biológicos con argumentos científicos, al mismo tiempo que les permite participar de manera informada en procesos de conservación y uso sostenible. Así, el conocimiento no se impone, sino que se comparte y se traduce en acciones concretas de valoración cultural y ambiental.

El trabajo colaborativo entre investigadores y comunidades ha demostrado que el conocimiento tradicional puede integrarse armónicamente con la ciencia. La hoja de coca deja de ser vista únicamente desde su uso problemático y se reconoce como un sistema bioquímico complejo, resultado de una evolución adaptativa milenaria.

Este tipo de aproximaciones, impulsadas por la bioinformática, abren la posibilidad de construir un discurso científico que respete la identidad local y aporte a la comprensión global de la biodiversidad. De esta forma la bioinformática aplicada al estudio de la hoja de coca no solo permite descifrar interacciones moleculares, sino también fortalecer el tejido social, resaltar la importancia del conocimiento comunitario y promover una ciencia más humana, contextualizada y comprometida con la realidad territorial.





Del laboratorio a la calle: así interactuamos con la comunidad.

Ingrid Reyes / Mg. Bióloga – Investigadora.



Isa's nxuhnaju thegex nasawe'sxtxka jxtey yuudkha'w.

En el marco del proyecto de Coca desarrollado con las comunidades del municipio de Toribío, se llevó a cabo una actividad práctica orientada al reconocimiento de estructuras celulares vegetales mediante el uso de microscopios ópticos. El ejercicio tuvo como objetivo acercar a los niños y niñas participantes a los procesos básicos de la investigación científica, fomentando la curiosidad, la observación y la comprensión empírica de conceptos biológicos fundamentales.

La experiencia consistió en la preparación y observación de muestras de células de cebolla (*Allium cepa*), siguiendo un protocolo estandarizado. A través del proceso, los participantes pudieron identificar componentes celulares como la pared, el núcleo y el citoplasma, e incluso observar diferentes fases de la mitosis. La demostración práctica permitió visualizar en tiempo real fenómenos que usualmente solo se abordan de manera teórica en el aula, fortaleciendo así el vínculo entre conocimiento científico y aprendizaje significativo.

Desde una perspectiva metodológica, la actividad se enmarcó en una estrategia de apropiación social del conocimiento, en la que los niños asumieron un rol activo como observadores y experimentadores. La interacción con el equipo investigador generó un ambiente participativo, donde la ciencia se presentó como una herramienta cercana para comprender los procesos naturales y la vida en sus distintas dimensiones.

El impacto de la jornada se reflejó en el alto nivel de interés y asombro manifestado por los participantes, quienes vivieron una experiencia educativa novedosa y motivadora. Para el equipo investigador, este ejercicio reafirmó la importancia de promover la educación científica en contextos comunitarios, para que el acceso al conocimiento sea un derecho compartido y un punto de partida para el desarrollo las comunidades.







Haciendo abono con coca, un aprendizaje colectivo.

Nenyer Martínez / Ing. Agrícola - Investigador



Èsxtxka tasx ü' vxitn, puuyja'da piiny

En el marco del proyecto orientado a la transferencia de conocimiento para la elaboración de abonos orgánicos líquidos enriquecidos con hoja de coca, desarrollado en las comunidades de los resguardos indígenas de Toribío, San Francisco y Tacueyó, se ha fortalecido significativamente mi capacidad de escucha, resolución de problemas de logística, así como la adaptación a las prácticas y vocabulario local.

Esta experiencia me ha permitido comprender la diversidad de enfoques y saberes presentes en cada comunidad, los cuales influyen directamente en las prácticas agrícolas locales. La transferencia de conocimiento de preparación de abonos orgánicos con hoja de coca constituye un factor importante conocer sobre los saberes empíricos de los participantes, generando así un intercambio de conocimientos. Durante los talleres desarrollados, se observó que cada productor abordaba la preparación de abonos orgánicos desde su propia experiencia, adaptándola a los requerimientos específicos de sus unidades productivas y a la diversidad de cultivos presentes en sus territorios.

Es por esto que considero importante la unificación de criterios técnicos al iniciar la conversación con los asistentes a cada espacios de formación participativa consolidándose así los talleres de preparación de abonos como una herramienta clave para el fortalecimiento de la agricultura orgánica local, permitiendo optimizar el manejo de los recursos naturales disponibles y mejorar la eficiencia de la fertilización orgánica en los sistemas productivos comunitarios.

Una de las mayores experiencias que me deja la realización de talleres de preparación de abonos orgánicos líquidos con hoja de coca es conocer sobre la autonomía agrícola y la sostenibilidad ambiental que presentan las comunidades indígenas de los resguardos de San Francisco, Toribio y Tacueyo, comunidades capaces de producir sus propios alimentos de manera limpia en el arreglo agrícola del Tul Nasa, es por eso que estos espacios de capacitación permiten fortalecer las capacidades técnicas locales, como profesionales fomentando el aprendizaje práctico y colectivo sobre el aprovechamiento de recursos naturales disponibles en el territorio.





Los procesos llevados a cabo en cada uno de los talleres nos permiten abordar aspectos como la selección y manejo de materias primas, los procesos de fermentación aeróbica y mineralización, el control de parámetros fisicoquímicos y la aplicación de los abonos orgánicos en los cultivos. A través del intercambio de conocimientos entre productores, impulsando la apropiación de tecnologías limpias y así mismo se promueve la reducción del uso de fertilizantes químicos, contribuyendo a la regeneración de los suelos y a la mejora de la productividad agrícola.

Por último, un componente esencial de estos procesos de transferencia de conocimiento es que las comunidades se les deja una capacidad instalada para próximas preparaciones generando así que la comunidad se vuelva promotora agrícola y busca que las personas asistentes a estos talleres sean capaces de replicar, adaptar y escalar la tecnología en sus unidades productivas con esto garantizamos la sostenibilidad de las unidades productivas, evitando la dependencia externa y asegurando la continuidad del conocimiento en el tiempo.





Cocinando con coca: aprender haciendo y probando.

Angie Bravo / Ing. Alimentos -Investigadora



Ĕsxtxka ahn: vxitn txi' isa'sn piiywa'

El proyecto de Coca permitió el desarrollo de un proceso de innovación en panificación y pastelería con Harina de Coca y constituyó una experiencia transformadora tanto para los aprendices del Centro de Comercio y Servicios, como para las comunidades de Toribío, San Francisco y Tacueyo.

Desde su concepción, se orientó a resignificar el valor ancestral y nutricional de la hoja de coca (*Erythroxylum coca* y *E. novogranatense*), promoviendo su uso legal, responsable y sostenible como ingrediente funcional en productos de panificación y pastelería. Durante las etapas de investigación aplicada, los aprendices realizaron pruebas sensoriales y formulaciones piloto que integraron harina de coca en productos como tortas, galletas, panes, helados, bebidas, entre otros.

Estas experiencias promovieron la comprensión de la harina de coca como fuente de micronutrientes, proteínas y compuestos bioactivos de potencial funcional (Bernal et al., 2020). Además, se fomentó la reflexión sobre la innovación gastronómica





como herramienta para la transformación social, al vincular el desarrollo técnico con el bienestar de comunidades afectadas históricamente por el estigma del cultivo de coca (UNODC, 2022).

La interacción con los productores locales fue clave para establecer un diálogo de saberes que fortaleció la cadena de valor del producto. Mediante talleres participativos, los aprendices del programa de Panificación y Pastelería del Centro de Comercio y Servicios, SENA Regional Cauca, compartieron prácticas técnicas sobre inocuidad, calidad y conservación, al mismo tiempo que aprendieron de los resguardos indígenas sobre sostenibilidad, cosecha y secado de la hoja legendaria. Los productos elaborados con la harina de coca y cosechas de las tulpas, fueron de gran acogida por la comunidad, causando sorpresa y un deseo por querer aprender la elaboración de estos.

El trabajo con la comunidad permitió visibilizar los saberes tradicionales asociados al cultivo y manejo de la hoja de coca, al tiempo que se integraron conocimientos técnicos en transformación alimentaria. Los aprendices participaron activamente en la caracterización de la materia prima, el diseño de formulaciones y la estandarización de procesos productivos, fortaleciendo así sus competencias en innovación y emprendimiento.

Esta articulación entre conocimiento técnico y saber ancestral fue fundamental para construir confianza, fomentar la apropiación colectiva del conocimiento, permitiendo que la innovación surgiera desde las realidades y necesidades locales.

Finalmente, la experiencia dejó como resultado el desarrollo de una cartilla técnica de productos con harina de coca, una serie de prototipos innovadores y la creación de redes colaborativas entre la academia y la comunidad.

Más allá de los logros técnicos, el proyecto reafirmó la importancia de la educación técnica como motor de cambio social, especialmente cuando se orienta a la revalorización de recursos locales con sentido cultural y comunitario.

Esta actividad evidenció que la ciencia y la formación profesional integral pueden convertirse en vehículos de reconciliación, inclusión y desarrollo rural, cuando se sustentan en la participación activa de las comunidades y en la innovación con identidad territorial.





Aprendizajes a partir de las transferencias de conocimiento

Fabián Tunubalá / Agrobiotecnólogo - Investigador



Jiyunxi's puuytxuhdeçx piiny



En el marco del proyecto “Prototipado de productos elaborados a partir de la hoja seca y fresca en los resguardos de Toribio, San Francisco y Tacueyo” se han obtenidos experiencias enriquecedoras, en donde el equipo de trabajo ha conseguido realizar un acercamiento frente a las comunidades indígenas con el objetivo de divulgar los usos lícitos y sostenibles que se le pueden dar a la hoja de coca, materia prima empleada tradicionalmente por estas comunidades para usos alimenticios, farmacéuticos y ancestrales. Como resultados obtenidos se realiza transferencia de conocimiento en cuanto a la preparación del abono líquido orgánico enriquecido con hoja de coca y se les deja capacidad instalada para próximas preparaciones con el fin de que este producto sea utilizado en sus unidades productivas.

Los talleres complementarios se han llevado a cabo en diferentes zonas entre ellas la vereda Vichiquí, el colegio CECIDIC que pertenecen al resguardo de Toribio y en el colegio de Tacueyo en la finca los Alpes.





En el municipio de Popayán en el SENA norte, centro agropecuario se desarrollaron las pruebas de eficacia en el cultivo transitorio de frijol AGROSAVIA rojo 43 biofortificado, estas pruebas tienen como objetivo evaluar la eficacia del abono orgánico enriquecido con hoja de coca, frente a un abono convencional. Con el propósito de vincular a las comunidades indígenas a este proceso de investigación también se realizaron las pruebas de eficacia en el municipio de Toribio en el colegio del CECIDIC donde los habitantes locales fueron participes en todo el proceso, desde la siembra hasta el tiempo de cosecha.

Esta experiencia ha resultado muy interesante, el poder realizar intercambios de conocimiento con las comunidades indígenas, ya que ellos se deben a las leyes de la naturaleza, según sus tradiciones la naturaleza les da la orientación de su accionar, es lo que se conoce como la ley de origen. Es muy confortable percibir que para la comunidad Nasa la seguridad alimentaria es uno de los puntos más importantes, por lo tanto, el Tul desempeña un papel esencial al ser un espacio donde se transmiten conocimientos y practicas ancestrales sobre el cuidado y cultivo de la tierra.

En conclusión, la prueba de eficacia, ha sido una oportunidad para fortalecer los lazos con la comunidad Nasa, promoviendo así un trabajo colaborativo orientado al desarrollo del sector agrícola, que es uno de los ejes centrales de las comunidades indígenas, como también nos permiten seguir explorando los potenciales productivos y culturales presentes en su territorio.





Sistema de investigación, innovación y desarrollo tecnológico



PROCESO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS REGIONAL CAUCA

El SENA por medio del Centro de Comercio y Servicios el PROCESO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD, en el departamento del Cauca, a través de las diferentes líneas programáticas, se atendieron 31 Empresas (Principalmente MiPYME), 53 Asociaciones y organizaciones productivas, así como a 132 emprendimientos y unidades productivas no formalizadas, los servicios prestados estuvieron orientados al mejoramiento de procesos, productos o servicios para generar una mayor competitividad de los diferentes sectores productivos, la atención estuvo concentrada en el sector agrícola y de servicios aportando en la implementación de las estrategias CampeSENA y Full popular (economías populares).

Instituciones diferentes al sector productivo atendidas 2024 y 2025:

Se realizaron al menos 18 apoyos a organizaciones e instituciones de otros sectores no productivos, de los cuales el 55 % se realizó con la línea de TECNOACADEMIA Fija y el 35% con la línea de TECNOPARQUE Cauca y un 10% mediante Apropiación Social de CTI, la distribución de los atendidos se centró entre instituciones educativas de básica secundaria y

media, alcaldías, asociaciones y organizaciones comunitarias, contando además con el acompañamiento de 8 semilleros de investigación del centro de Comercio y Servicios mediante su grupo de investigación SINERGIA reconocido por MINCIENCIAS en categoría C del presente año y al menos 8 grupos de investigación de instituciones externas.

Aprendices atendidos (directos):

Durante el periodo evaluado, el equipo GIC del CCyS ha atendido cerca de 2.500 aprendices en distintas líneas programáticas. Se destaca la cobertura desde el fortalecimiento de las vocaciones científicas con al menos 2.000 aprendices matriculados en la Tecnoacademia fija. Además, cerca de 24 aprendices participaron de forma directa en proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico mediante contratos de aprendizaje, monitorias y pasantías, lo cual impulsa la estrategia de semilleros de investigación y consolida la Formación Profesional Integral en el SENA Cauca. En el ámbito de la apropiación social del conocimiento más de 1.400 aprendices participaron en eventos de divulgación científica y transferencia tecnológica, promoviendo así la cultura de la investigación en la región.



Nivel de cumplimiento de metas (Meta principal de la línea):

Las metas establecidas entre el 2024 y 2025 se han cumplido a cabalidad abarcando el 27 % de los municipios caucanos, se destacan los 162 proyectos de base tecnológica realizados por TECNOPARQUE, se logró la formación certificada de 1.841 niños, niñas y jóvenes en vocaciones de CTI mejorando la calidad de su educación promoviendo la inserción en educación terciaria, se realizaron 3 eventos de apropiación social y divulgación de la CTI fortaleciendo el ecosistema de innovación departamental del Cauca. Se ejecutaron 7 proyectos en investigación aplicada y desarrollo tecnológico, 2 proyectos para la modernización de ambientes donde converge formación e investigación. Adicionalmente, el centro ha participado en 4 proyectos formulados para las convocatorias de asignación de recursos MINCIENCIAS y el SGR-CTI (2024-2025).

¿Cuáles son los principales retos que tiene la regional?

Gestionar y formalizar la asignación de las horas de investigación a instructores(as) de los centros vinculados a los procesos de investigación ya que esto es determinante para el desarrollo de las actividades de I+D+i.

Continuar con el proceso de dinamización y socialización de la estrategia PROCESO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD al interior de los centros y la regional con el fin de lograr una vinculación efectiva de instructores, aprendices y personal administrativo.

Disponer de forma oportuna de la convocatoria PROCESO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD para tener reglas claras sobre la gestión y operación de recursos en las diferentes líneas del sistema.

Lograr una ejecución eficiente y eficaz de los recursos con el concurso de los equipos PROCESO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD, planeación, administrativos y jurídicos de los centros.

Tecno Parque: Utilizar la experiencia del equipo y la infraestructura de los laboratorios para obtener la certificación del Tecnoparque como Centro de Desarrollo Tecnológico (CDT) por Min Ciencias, lo que reforzará su posicionamiento en el ecosistema atrayendo nuevos proyectos y colaboraciones.

Tecno Academia: Fomentar la formación complementaria en estudiantes de secundaria y media, desarrollando habilidades en investigación y emprendimiento, promoviendo la movilidad a la educación superior y generando conocimiento útil para abordar desafíos locales y regionales, impulsando soluciones innovadoras para empresas, sectores productivos y los retos locales de la región.





Sekxab piçtatwe'sxa txähtx ksxa'wu'

Análisis de lo que sueñan para su futuro social, familiar y comunitario los jóvenes de los territorios de Tacueyó, Toribío y San Francisco.

Institución Educativa Toribío
Institución Educativa Quintín Lame
Institución Educativa Natalá
Institución Educativa El Congo
Institución Educativa El Sesteadero
Institución Educativa Eduardo Santos

Equipo Educación CECIDIC

Esperanza Córdoba
Bernarda Almendra
Yenni Peteche
Rugildo Mestizo
Sara Eva Cuellar

Septiembre – Diciembre 2024





Presentación



Este diagnóstico sobre las expectativas vocacionales de las y los jóvenes en el territorio se realizó en el 2024 en la perspectiva de cumplir los Mandatos Educativos de las Autoridades Nee'wex de Toribio, Tacueyo y San Francisco y la re-proyección del Plan Decenal del CECIDIC (2015-2025), como orientador pedagógico del Plan de Vida Proyecto Nasa, (1980 - 2016 - 2060).

En el participaron **212 estudiantes de los grados 10° y 11° de cinco Instituciones Educativas del territorio**, con el propósito de fortalecer los procesos de educación superior pertinente y coherente al sentir-pensar-hacer cultural social, económico y buen vivir de las comunidades Indígenas y Mestizas en el Municipio de Toribio. Las tendencias aquí presentadas fueron contrastadas y verificadas durante el 2025 en un diagnóstico amplificado a 9 I.E del Norte y Centro del Cauca, mediante un proyecto con la Universidad del Valle y financiado por el MEN, el cual compartiremos en una próxima edición, donde también se presentaran lo que piensan los y las dinamizadores educativos y las familias de los jóvenes.

La pregunta que motiva este diagnóstico es el cómo acompañar a los y las jóvenes para que en los actuales contextos de globalización mantenga la identidad culturas y sepan acompañar sus procesos comunitarios, para lo cual enfrentan distintos retos, a resolver en el corto y mediano plazo:

Sus aspiraciones vocacionales de acuerdos a sus sueños, dones, habilidades y destrezas.

El cumplimiento del Plan de Vida Proyecto Nasa en sus distintos ámbitos, los cuales enfrentan diversas situaciones de orden social y económico que persisten frente a las desigualdades estructurales del país

Las condiciones socioemocionales de los jóvenes del conflicto armado que persiste en los territorios

La alta tasa de migración en el suroccidente colombiano, especialmente el Valle, y su desenvolvimiento en contextos globalizados

La necesidad de revertir el mal uso de tecnologías y construir nuevas maneras de utilizarlas en favor de los procesos educativos.

Encontrar caminos para que los programas educativos convencionales reconozcan y valoren las tradiciones y conocimientos indígenas, lo cual es fundamental para la pervivencia cultural, social y económica.

Complementar la formación profesional de los dinamizadores educativos.





Contexto local y global educativo para el CECIDIC y los territorios.

Piçtatxwe'sx ksxa'wnxi



El CECIDIC, a **32 años** de su creación por las Autoridades Indígenas (1993 -2025), es el lugar de vida comunitaria y espacio de formación política, pedagógica, académica y técnica para niños, jóvenes y adultos, de diversos procesos educativos autónomos, entre los que se mantienen actualmente, Gobierno Propio, Escuela Agroecológica, Artes y Oficios; de igual manera la educación secundaria a través de la I.E Eduardo Santos y los programas Técnico Laborales, a través de su ETDH y los de Educación para la Vida Digna, a través de distintos convenios.

De esta manera el CECIDIC ha contribuido a la formación de más de 7.000 personas y el reconocimiento formal de cerca de 3.000, cooperando así a la organizaciones indígenas y afrodescendientes de distintos procesos sociales del suroccidente colombiano; acompañados de sectores solidarios y educativos del país, como el IMA (Instituto Misionero Antropológico que nos acompaña desde 1998) y desde el 2020, la UAIIN-CRIC, con uno de los procesos de formación formulados por el CECIDIC, la Licenciatura en Pedagogía de las Artes y Saberes Ancestrales y recientemente con el Técnico Profesional en SISPI.

Desde el sueño de la ciudadela Juvenil Universitaria, sembrado por el Nasa Pal Alvar Ulcue Chocue, y en minga hacia adentro, este





diagnóstico se presentó durante la semana del SEIP, aportando a la reflexión social, política y educativa para la re-proyección del CECIDIC, como espacio de profundización, del SEIP a nivel del territorio, según decreto 0481 de 2025 que “reconoce y establece el Sistema Educativo indígena Propio - SEIP- de los pueblos y comunidades indígenas de Colombia, como Política Pública de Estado”.

El mundo atraviesa un momento de reconfiguración geopolítica, económica, cultural y educativa, en el que, a nivel local, nacional, latinoamericano e internacional, se intensifican disputas por el control de territorios, saberes, la madre naturaleza y las identidades culturales. Estas disputas se articulan en torno a proyectos transnacionales extractivistas que amenazan los logros históricos de autonomía y autodeterminación en pueblos indígenas, afrodescendientes, campesinos y sectores populares que han tejido formas propias de vida, gobierno y conocimiento.

Este escenario plantea tensiones entre lógicas de mercado y lógicas de reciprocidad; entre sistemas normativos hegemónicos y sistemas jurídicos propios; entre modelos educativos estandarizados y pedagogías ancestrales. La hipótesis sostiene que el avance de estos proyectos transnacionales no solo pone en riesgo la soberanía territorial, sino también la soberanía epistemológica, simbólica, afectiva e identitaria de los pueblos.

En este contexto y en extensión del conflicto armado en nuestros territorios, se ha permeado nuestra vida cotidiana y puesto al servicio del capital, el legado de territorialidad, autonomía

y dignidad que nos heredaron nuestros mayores y mayores, así como el bienestar logrado por un movimiento político que desde 1995 resurgió con el derecho constitucional a las Alcaldías Populares, fortaleciendo los Planes de Vida en el Norte del Cauca.

Se hace necesario con responsabilidad y rigurosidad, reflexionar sobre las situaciones educativas, culturales, sociales, políticas, y económicas que vive la comunidad educativa y contrastarla con las situaciones nacionales e internacionales, para revisar y reencontrar caminos de animación comunitaria, que desde las experiencias de resistencia a los modelos dominantes, nos permita fortalecer las experiencias de transformación educativa como Wasak'wéwex, legado de nuestro Investigador Nasa, Marcos Yule Yatacue (1965-2025), de la que el CECIDIC se siente en responsabilidad para continuar y apoyar sus sueños y caminos.





Población indígena estudiantil en el departamento y norte del cauca

Nxa'üsnxix puuywe'n u'jwa'



Según la base de datos de la matrícula SIMAT (2024) en el Departamento del Cauca existe una población estudiantil de 78.570 jóvenes en los grados de 6° a 11°, de este universo el 14% se encuentran matriculados en decimo grado y el 12% culmina onceavo grado.

La siguiente tabla nos confirma la convivencia cultural en el departamento y la pertinencia de unas pedagogías y tecnologías pluriculturales e interculturales necesarias de abordar por la educación superior.

Tabla 1. Población Estudiantil en el Departamento del Cauca por Etnias

Estudiantes por Etnia	No Estudiante en Decimo	No Estudiante en Decimo primero	Total	%
Afrodescendientes	2.914,00	2.537,00	21.532,00	27,4
Campeño	3.860,00	3.568,00	27.946,00	35,6
Indígena	2.832,00	2.480,00	21.380,00	27,2
Mestizo	1.182,00	1.028,00	7.712,00	9,8
Total general	10.788,00	9.613,00	78.570,00	100,0

Fuente: CECIDIC. (2024).

Población de acceso potencial a la educación superior y vocación de los jóvenes de grado 10° y 11° del municipio de Toribio y Jambaló

La población estudiantil matriculada a 2024 en el Norte del Cauca es de 5.495 jóvenes, 68 % se encuentra en Toribio y Jambaló, en este mismo sentido el 70% cursa media vocacional, de los cuales anualmente se gradúan 600 estudiantes (11%).

Tabla No 2. Población Estudiantil en el Norte del Cauca

Municipios Zona Rural Norte del Cauca	No estudiantes total secundaria	No estudiantes Media Técnica
Buenos Aires	271	68
Caloto	547	182
Corinto	380	146
Miranda	105	31
Jambalo	1658	479
Suarez	346	80
Timbio	62	15
Toribio	2126	848
TOTAL	5495	1849

Fuente: Matrícula Zona Norte - Alcaldía Municipal 2024





“Lo qué dicen los dibujos sobre lo que sueñan los jóvenes” según el diagnostico vocacional.

Seksxab piçtatxwe’sxa txähtx ksxa’wu’



El contacto con los jóvenes durante los talleres y las diferentes herramientas pedagógicas aplicadas como el mapa parlante, el dibujo y la encuesta personalizada nos permitieron identificar cinco grupos con la siguiente lectura que intenta tener una impresión objetiva con respecto a que piensan ellos de su futuro:

- a. Un grupo bastante significativo, sueñan terminar el bachillerato y realizar un emprendimiento alrededor de una profesión que les genere ingresos económicos, o realizarse a través de la misma profesión. (39%)
- b. Otro grupo no menos significativo solo aspiran a tener un emprendimiento y disfrutar de una calidad de vida cimentada en lo material, este grupo merecería ser acompañado de manera especial para profundizar con ellos en el sentido de vida que están construyendo. (22%).
- c. Este grupo nos muestra una perspectiva diferente, jóvenes con sentido solidario, humanista, consciente del cuidado de los seres sintientes y con sentido comunitario (19%)
- d. Aspiran también a un título profesional con miras a tener una mejor calidad de vida como una casa propia, una finca productiva, un carro y algunos de ellos contribuir con sus familias en agradecimiento por su apoyo. (15%).

- e. Visualizan como sueño principal una casa propia, con una finca donde se trabaje la agricultura y tener una vida agradable y feliz (5,5%).

Grafico No 1. Sueños y futuro profesional de los jóvenes



Fuente: CECIDIC (2024)





Sueños y tendencias vocacionales a la luz de los sueños de los jóvenes.

Maa dxi'jtx naa ksxa'wnxix jxtey yuuwëje'.



Debido a la diversidad de vocaciones presentes en el imaginario juvenil: veterinaria y zootecnia, administración de empresas y contaduría, derecho y criminalística, educación física y deporte, enfermería y medicina, ingenierías de sistemas, civil, mecánica y electrónica, y otras de menor porcentaje como aviación, azafatas y ciencias militares, se realizó el agrupamiento por disciplinas, las cuales se presentan en el siguiente gráfico. De ello el lector podría derivar sus propias interpretaciones para contrastar la perspectiva de nuestro proceso comunitario.



Gráfico No 2. Tendencias Vocacionales de los y las Jóvenes.



Fuente: CECIDIC (2024)





Otro elemento de análisis abordado fueron las condiciones de estabilidad económica familiar y las opciones de sostenibilidad para la realización de estudios por fuera del territorio: del total de estudiantes encuestados un 40% menciona tener opciones económicas familiares relativamente estables para apoyar sus estudios, mientras un 60% no lo tiene. En este mismo sentido, para desplazarse a otros lugares a estudiar, mencionan contar con facilidades de vivienda familiar; 35% estudiantes en Cali y 15% en Popayán.

También se identificó que un 80% de los jóvenes, aspiran a resolver sus principales situaciones económicas a través de emprendimientos locales, que les permita aportar económicamente a sus familias, generar trabajo para sus propios ingresos y autofinanciar sus estudios. Pero ello también nos está indicando el horizonte que logran interpretar los y las jóvenes para sus familias y territorios.

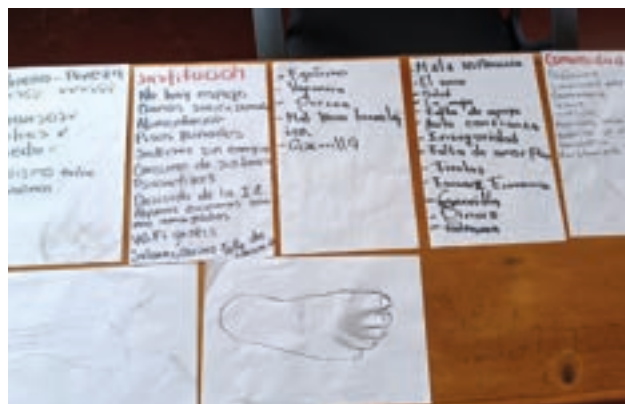


Tabla No 3. Artes y Oficios visualizados por las y los jóvenes

VOCACION EN OFICIOS PRÁCTICOS CON PROYECCION A EMPRENDIMIENTO	Total	%
Escuela Agroecológica	9	5,2
Escuela Automotriz	25	14,4
Escuela de Artes Ancestrales e Interculturales	19	10,9
Escuela de Artes y Oficios	10	5,7
Escuela de Estética y Cosmetología	76	43,7
Escuela de Gastronomía, Alimentación y Nutrición	25	14,4
Escuela Deportiva	5	2,9
Escuela de Sistemas y Archivos	5	2,9
Total general	174	

Fuente: CECIDIC (2024)





Debilidades y fortalezas, oportunidades y amenazas que ven los jóvenes.

Apänxi txi' çhäçhä'



Haciendo una síntesis análisis de la matriz DOFA construida con los 212 estudiantes de los grados 10° y 11° de las cinco Instituciones Educativas vemos que los jóvenes reconocen los siguientes valores y anti-valores en sus dinámicas de vida familiar y educativa:

Fortalezas que les pueden ayudar a concretar sus sueños:

çhäçhä'

su juventud, el apoyo familiar, la unión, el dialogo,
la estabilidad familiar la curiosidad, imaginación y creatividad,
la capacidad de soñar, aprender y visionar,
identidad cultural y la autenticidad, inteligencia,
libre expresión y el cuidado y valores
como la resistencia, resiliencia y adaptabilidad, el amor, la solidaridad,
la generosidad, el respeto, la bondad y honestidad,
sinceridad, la lealtad, la responsabilidad, la humildad,
la disciplina, la amabilidad, la valentía y la pasión y el idealismo,
honestidad el gusto por el trabajo y el liderazgo.
 Libertad, independencia, amistad, armonía, confianza
 Empatía, agilidad, superación social, esperanza





Al mismo tiempo tienen consciencias de sus debilidades que pueden obstaculizar la consecución de sus sueños:



Apänxi txi'

*La drogadicción en algunos estudiantes,
el desorden, la pereza,
la mentira, el rencor, la envidia, la ignorancia,
el temor, el orgullo, la sensibilidad ante la adversidad,
la irresponsabilidad, desobediencia, vagancia e inexperiencia;
la ansiedad y depresión y frustración, la falta de convicción,
falta de amor propio, baja autoestima, inseguridad, ceberdía,
desinterés por el estudio, no ser libres
El facilismo, la indisciplina*

Las debilidades que ven en sus familias



Apänxi txi'

*la falta de comunicación y de empatía,
maltrato familiar, desigualdad, desconfianza,
impaciencia, rechazo y en general problemas
familiares, falta de recursos y la adicción al
dinero que va generando ambición, malas
actitudes y la desarmonización e inseguridad*





Las oportunidades que les pueden ayudar a cumplir sus sueños:



Cultivar la lectura, las políticas participativas, el acceso a la tecnología, apoyos del gobierno (becas, matrícula 0, como renta joven, acceso universitario) apoyo emocional, acompañamiento de sus padres y la comunidad los convenios que se establecen a nivel educativo, como el fondo de Padre Álvaro Ulcué, Algunos ven como oportunidad la existencia de una economía estable, nuevos aprendizajes y oportunidades laborales dentro y fuera del territorio la garantía de la salud y el conocer otras culturas, estudiar en el extranjero, reconocen como una oportunidad "las ventajas de ser indígenas"
Los proyectos productivos del colegio
Tener tierra El aporte de sus profesores

Pero a la vez son conscientes de las múltiples amenazas que tiene la juventud:



el reclutamiento forzado, grupos armados, desplazamiento, violencia, amenazas contra los líderes y exterminio, narcotráfico, terrorismo, secuestro, delincuencia la zozobra y miedo que todo esto causa; abuso en el consumo del alcohol y sustancias psicoactivas, malas influencias, los malos comentarios, mal uso de la tecnología, el bullying, el acoso sexual (escolar) y la discriminación
El mal uso de la tecnología como la I.A y los video juegos.
Cambio cultural en la sociedad nasa
Consumo de comida no saludable





Compromisos de los estudiantes

Piynawe'sx jxtey nxiiuwa'



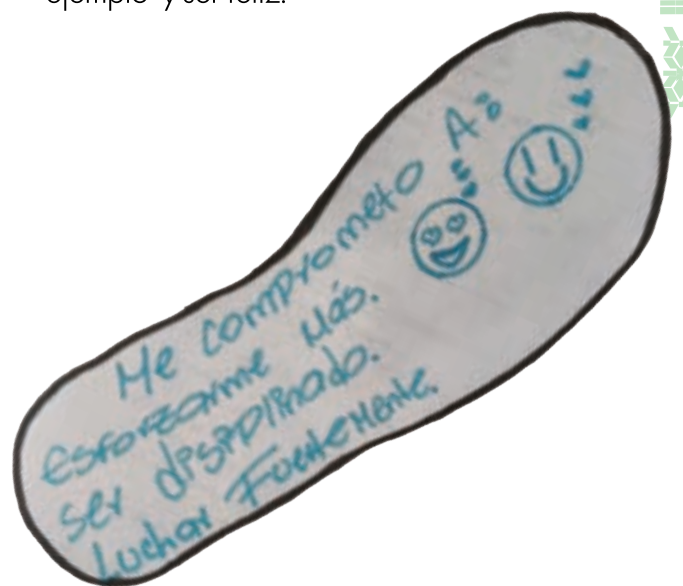
La mayoría muy aterrizados, donde los jóvenes asumen sus compromisos para alcanzar sus sueños: dejar la pereza, tener disciplina, dedicación, responsabilidad, credibilidad en sí mismos, optimismo, confianza en sus habilidades, mejorar como persona, ser respetuosos y responsables, valentía y esfuerzo ante las adversidades, y tener buenas amistades, integrar lo físico y espiritual y tomar mejores decisiones. Se percibe un espíritu de sacrificio lucha y superación

Algunos reconocen con mucha fuerza los compromisos y la fe en sí mismos para superar sus fuertes debilidades y encontrar un camino de cambio, mientras otros con mucha claridad enuncian la perseverancia, el amor y la pasión necesarias para cumplir sus sueños y se proyectan a la vida familiar y comunitaria, de acuerdo a los valores que les han sembrado, como la humildad y la reciprocidad, en tal sentido aparece el agradecimiento y la compensación a sus padres. También hay jóvenes que expresan el respeto a la vida, el cuidado de la salud y el valor del diálogo, la ayuda y la colaboración y dejar huellas con su ejemplo; algunos compromisos novedosos como la lectura.

Otro grupo no menos importantes, enumera estos mismos compromisos, necesarios para estos sueños, pero los enuncian desde una generalidad.

Un pequeño grupo que merecería más atención de nuestra parte toman los compromisos de manera superficial y con desesperanza, pesa mucho el sufrimiento y expresan algunas obsesiones que por lo que se conoce en el territorio desencadenan el suicidio no les dan importancia a los valores, entre ellos se resaltan quienes anhelan el narcotráfico, las armas y empiezan a dibujar en sus imaginarios. el trabajo sexual.

Algunos argumentos de estos compromisos: nunca rendirse por difíciles que sean las situaciones, luchar por los sueños, claridad en la metas para construir resultados con mucha disciplina; cuidar la salud mental y física, cuidar de la familia, ser auténtico, dar ejemplo y ser feliz.







En memoria del Mayor Marcos Yule Yatacué

La palabra que sigue germinando...

Hay vidas que no se apagan al trascender al otro espacio, porque fueron encendidas para alumbrar mucho más allá del tiempo. La vida del Mayor Marcos Yule Yatacué es una de ellas. Quienes lo conocieron saben que él no solo caminaba el territorio: lo escuchaba. Sabía leer el lenguaje del viento, comprender el silencio de la montaña y reconocer en cada amanecer un mensaje para su pueblo.

Marquitos fue un guardián de la palabra, de origen el Nasa Yuwe, un tejedor de pensamiento, un cuidador de semillas humanas y de todos los seres de la naturaleza. Su enseñanza no era un discurso, era un acto de amor por la comunidad. Sentado junto a la tulpá, con la paciencia de quien entiende los ritmos de la tierra, nos mostraba que el, el conocimiento ancestral y la sabiduría, nace del territorio y que la espiritualidad se aprende caminando, conversando, sembrando y cuidando.

En todos los procesos comunitarios en los que tejió su pensamiento y en tantas jornadas de lucha colectiva, dejó una huella que no puede borrarse. Quienes caminaron con él recuerdan su forma tranquila de orientar, su palabra profunda que no necesitaba elevarse para ser escuchada, su manera de unir a las personas cuando el tejido se debilitaba.

Pero más allá de su rol como líder, educador y sabedor, fue un hombre que regalaba calma.

Su risa discreta, su mirada de respeto, su forma sencilla de llegar al corazón del otro. Todo eso lo convirtió en un referente natural, en un mayor cuya presencia hacía que cualquier espacio se volviera más humano.

Hoy que su cuerpo descansa en la Madre Tierra, su espíritu se dispersa en el territorio como el polen de una flor que se abre. Está en el murmullo del río que baja hacia Toribío, en el brillo de las hojas cuando el sol toca la montaña, en los pasos de los niños que siguen explorando el mundo con la misma curiosidad que él ayudó a despertar. Su enseñanza vive en cada semilla sembrada, en cada palabra que dejó caminando, en cada proceso que fortaleció con su dedicación silenciosa.

A Marquitos no lo despedimos, lo honramos. Su vida sigue presente en el canto de las nuevas generaciones, en las asambleas donde su pensamiento aún orienta, en las tulpas donde su palabra continúa madurando. Él regresa al origen, pero no se pierde, se hace raíz.

Mayor, gracias por su andar, por su sabiduría y su lucha, el legado queda sembrado en el corazón del Pueblo Nasa, donde seguirá floreciendo mientras exista territorio, memoria y comunidad.

