



# POSGRADOS

## MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

RPC-SO-06-NO.185-2021

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

EL USO DEL CALENDARIO VIVENCIAL  
EN EL PROCESO EDUCATIVO EN EL  
CECIBEB HECTOR BURBANO COMO  
ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA DE  
TEMAS DE CIENCIAS NATURALES

AUTOR:

SERGIO GEOVANNY MULLO INGUILLAY

DIRECTOR:

PATRICIO VICENTE BENAVIDES HERRERA

CUENCA – ECUADOR  
2024

**Autor:****Sergio Geovanny Mullo Inguillay**

Licenciado en Educación Intercultural Bilingüe.  
Candidato a Magíster en Educación Intercultural  
Bilingüe por la Universidad Politécnica Salesiana –  
Sede Cuenca.  
smullo@est.ups.edu.ec

**Dirigido por:****Patricio Vicente Benavides Herrera**

Licenciado en Ciencias de la Educación Especialidad  
Psicopedagogía.  
Magister en Diseño Curricular.  
pbenavides@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

**DERECHOS RESERVADOS**

2024 © Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

SERGIO GEORVANNY MULLO INGUILLAY

El uso del calendario vivencial en el proceso educativo en el CECIBEB Hector Burbano como estrategia de la enseñanza de temas de ciencias naturales

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios y mi familia, por su comprensión y apoyo incondicional, porque me han permitido consagrar el tiempo que usualmente es de ellos, para dedicarme a lograr una meta más en mi vida en el ámbito profesional.

Mirar hacia atrás me permite darme cuenta de que cada experiencia positiva y negativa me ayudó a llegar a esta importante oportunidad de avanzar en la larga y continua escalera de mi propia preparación. Todos estos recuerdos se vuelven invaluable, aunque algunos valen más que otros.

Dedico este esfuerzo a mi promesa de seguir trabajando duro y seguir desarrollándome para mi beneficio, el de las generaciones futuras y el mío propio.

## **AGRADECIMIENTO**

La gratitud, en mi opinión, es un componente fundamental de la memoria de cada persona y es necesaria para el progreso, porque sin ella, una persona no puede tener éxito. Constantemente hago un esfuerzo por recordarlo, ya que perdería la noción de mi origen y destino si lo hiciera. A pesar de que los años pasaran sobre mí, me aseguraré de impartir esta lección a cualquiera que la necesite.

Agradezco a Dios por todas las bendiciones diarias recibidas, a mi familia por ser mi fortaleza y motivación durante el progreso de esta nueva etapa de desarrollo profesional.

Agradezco infinitamente a mi tutor por su dedicación, esfuerzo y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiera sido posible llegar a este logro anhelado. Gracias por su guía y todos sus consejos, estarán siempre presentes en mi vida personal y profesional.

Debo expresar mi gratitud a mis maestros por sus esfuerzos para ayudarme a ampliar mis horizontes y aprender cosas nuevas y a mis hijos al ayudarme a manejar nuevas tecnologías para mi propio beneficio, aumentando mi base de conocimientos y adquiriendo experiencia personal y profesional adicional

A todos, muchas gracias.

# TABLA DE CONTENIDO

Resumen .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Abstract .....	10
Uchillayachishka yuyay .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
1. Introducción .....	11
2. Determinación del Problema.....	13
2.1. Formulación del Problema.....	13
2.2. Preguntas de Investigación .....	14
2.3. Justificación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.4. Objetivos de la Investigación. ....	15
2.4.1. Objetivo General.....	15
2.4.2. Objetivos Específicos .....	15
3. Marco teórico referencial.....	16
3.1. Antecedentes .....	16
3.2. Modelos de Educación.....	16
3.2.1. Fundamentación Científica en que se sustenta el problema de investigación.....	21
3.3. Consciencia Cósmica, semiótica y lingüística .....	23
3.4. Saberes Ancestrales .....	24
3.4.1. La Importancia de los saberes ancestrales.....	24
3.4.2. La Identidad Cultural .....	25
3.4.3. La Importancia de la Identidad Cultural .....	26
3.5. Pedagogía y El Calendario Vivencial Educativo Comunitario. ....	26
3.5.1. ¿Qué es el calendario vivencial? .....	26
3.5.2. Objetivos y finalidades del Calendario Vivencial Educativo Comunitario.	27
3.5.3. Cartilla de saberes y conocimientos ancestrales.....	29
3.5.4. Centro Educativo Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano”.....	33
3.5.5. El calendario Vivencial Educativo Comunitario en el CECIBEB “Héctor Burbano”.....	34
3.6. Implicaciones Pedagógicas Del Calendario Vivencial Educativo Comunitario.	47

3.6.1.	Rol del Docente. ....	47
3.6.2.	Rol del Estudiante.....	49
3.7.	Teorías de Aprendizaje. ....	19
3.8.	Ciencias Naturales.....	49
3.8.1.	El proceso de enseñanza aprendizaje en las ciencias naturales. ....	49
3.9.	Modelo Del Sistema De Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB).....	50
3.9.1.	La Importancia del MOSEIB .....	50
3.9.2.	Principios del MOSEIB.....	51
3.9.3.	¿Cómo Aborda el MOSEIB en las Ciencias Naturales? .....	51
3.9.4.	Elementos organizadores de la labor pedagógica del MOSEIB.....	51
3.10.	Estrategias Pedagógicas de Aprendizaje.....	52
4.	Materiales y metodología.....	54
4.1.	Enfoque de la Investigación.....	54
4.2.	Diseño de Investigación: Etnográfica.....	55
4.3.	Tipo de Investigación. ....	55
4.4.	Métodos de Investigación.....	56
4.5.	Población.....	56
4.6.	Técnicas e Instrumentos de recolección de información. ....	57
5.	Resultados y discusión.....	58
5.1.	Análisis y discusión de los resultados mediante la triangulación.....	58
5.2.	La Propuesta. ....	69
5.3.	Validación de la Propuesta. ....	70
6.	Conclusiones.....	70
7.	Referencias .....	73
8.	Anexos. ....	77

CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL  
PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE  
CIENCIAS NATURALES DEL CENTRO EDUCATIVO  
COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE DE  
EDUCACIÓN BÁSICA “HÉCTOR BURBANO” SAN  
JOSÉ DE CECCEL – GUAMOTE.

AUTOR:

SERGIO GEOVANNY MULLO INGUILLAY

## UCHILLAYACHISHKA YUYAY:

Kay Héctor Burbano uchilla yachana wasi, San José de Cecel ayllu llakta, Guamote Kiti, Chimborazo markamanta rikuchinkapak mirachinkapak ishkey shimipi llankaykunata sinchiyachishpa charirayankapakmi mashkashkani hatun amawta yayakunata mamakunta taripashpami killkamushkani wawakunaman chimpapura tiyarishpa yachay katinkapak. Kaykunata taripashpallami ñawpa kawsayta yuyarishpa sinchiyana kanchik shinallatak allí allpapi tarpukshinami sakina kanchik kipa wawakunapish yachachun mana pinkarishpalla rimashpa parlashpa sinchiyachiskpa katichunkuna.

### **Yallishka Shimikuna:**

kawsaypura yachaykuna, allpa mamapacha yachay, yachaykuna.

## RESUMEN

El presente estudio tiene como finalidad estudiar y analizar el uso del calendario vivencial en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano” de la comunidad de San José de Cecel, Guamote. Se basa en la teoría constructivista del aprendizaje activo; en la medida en la que el individuo adquiere conocimientos sobre su propio contexto social, en este caso conocimientos y saberes ancestrales. La encuesta se realizó utilizando métodos cualitativos, etnográficos, diseño descriptivo y nivel proposicional. Además, proviene del campo en relación con el objeto de investigación y la información se obtiene directamente del contexto. Para la recolección de datos se utilizaron técnicas de entrevista y como herramienta se realizó una guía de preguntas a 16 estudiantes. A partir de los resultados obtenidos se ha evidenciado que los saberes ancestrales están en riesgo de perderse y por eso es urgente rescatarlos en la educación.

**Palabras clave:** identidad cultural, ciencias naturales, calendario vivencial, [educación bilingüe](#).

## ABSTRACT

It is based on the constructivist theory of active learning; to the extent to which the individual acquires knowledge about his or her own social context, in this case ancestral knowledge and knowledge. The survey was carried out using qualitative, ethnographic methods, descriptive design and propositional level. Furthermore, it comes from the field in relation to the research object and the information is obtained directly from the context. Interview techniques were used to collect data and as a tool a guide of questions was asked to 16 students. From the results obtained, it has been shown that ancestral knowledge is at risk of being lost and that is why it is urgent to rescue it in education.

Keywords: cultural identity, natural sciences, experiential calendar, bilingual education.

---

# 1. INTRODUCCIÓN

---

La convivencia armónica indígena tiene saberes y conocimientos que se relacionan con el contexto natural, social y el cosmos, esto permite a las familias (Ayllus) concretar diferentes tiempos para realizar actividades cotidianas en los campos, como son la siembra, los aporques, las cosechas con rituales propios que permita garantizar la pertinencia alimenticia. La investigación se realiza pensando en la conservación de los saberes ancestrales en los estudiantes, aplicando en ellos una educación pertinente y significativa para que los mismos estudiantes del contexto natural reconozcan sus tradiciones culturales en base al conocimiento del calendario vivencial educativo comunitario para comprender la catedra de ciencias naturales con actividades vivenciales coherentes del medio circundante donde desarrolla la educación intercultural bilingüe del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano”

La investigación aborda una serie de temas clave tales como la exploración de los modelos educativos y el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), y se analiza la fundamentación científica del problema. Se investiga la consciencia cósmica, la semiótica y la lingüística en la formación cultural, así como los saberes ancestrales y su importancia para la identidad cultural de los estudiantes. La investigación también se enfoca en la pedagogía del calendario vivencial educativo comunitario, evaluando su estructura y el impacto en el contexto del centro educativo y la comunidad. Además, se consideran las implicaciones pedagógicas del calendario en el currículo de ciencias naturales y se revisan las teorías de aprendizaje pertinentes para su integración efectiva.

El trabajo de investigación está estructurado en varias secciones para abordar de manera integral el tema del calendario vivencial educativo comunitario. La Introducción establece el contexto mediante la Determinación del Problema, Formulación del Problema, Preguntas de Investigación y Objetivos de la

---

Investigación. El Marco Teórico Referencial proporciona el trasfondo necesario a través de Antecedentes y Conceptos relevantes. En Materiales y Metodología, se detalla el diseño del estudio, los métodos de recolección y análisis de datos. Los Resultados y Discusión presentan y analizan los hallazgos en relación con el marco teórico. La Propuesta ofrece recomendaciones basadas en los resultados, y las Conclusiones resumen los hallazgos principales del estudio. Finalmente, la sección de Referencias incluye todas las fuentes consultadas, y los Anexos aportan información adicional relevante para la investigación.

Esta investigación se ha realizado tomando en cuenta la normativa vigente del Posgrado de la Universidad Politécnica Salesiana.

## 2. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Mediante el paso del tiempo, en el Ecuador como en otros países las personas al momento de realizar una hoja de vida o curriculum no consideran los conocimientos ancestrales, tal como señala (Gomez J. S., 2016) “Históricamente los saberes y conocimientos ancestrales no han formado parte de los currículos de la educación reglada; por el contrario, desde la academia se los ha considerado como superstición o, en el mejor de los casos, como mero folklore, reduciéndolos así a una caricatura, una imagen superflua, una cáscara de lo que constituye en realidad un cúmulo de conocimientos, prácticas y tradiciones que son expresión y vida de una profunda cosmovisión”. Desde el punto de vista académico, la educación actual está perdiendo el valor del respeto y la conciencia sobre la recuperación de las diversas formas de sabiduría y conocimiento ya presentes en las comunidades; Factores como estos han sido cruciales para fomentar el aislamiento y devaluar todo un proceso de desarrollo de los pueblos indígenas en ciencia, tecnología, cultura y artes.

Los docentes educativos no ayudan a la preservación de las lenguas ancestrales mucho menos a los valores culturales, por lo mismo se han ido perdiendo las identidades, culturas e idiomas ancestrales en los estudiantes. Es decir, los docentes que son asignados a las comunidades indígenas muchos de ellos son hispanos que desconocen las tradiciones, costumbres e idiomas ancestrales dando como consecuencia así que se vayan perdiendo estos valores, sin lograr los objetivos que establece el sistema educativo.

### 2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El calendario vivencial educativo comunitario es una herramienta pedagógica del modelo del sistema de educación intercultural bilingüe que se utiliza para la transmisión de los saberes ancestrales. La implementación de un calendario vivencial educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales en

los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano” generará un impacto positivo y beneficioso.

Uno de los deberes más importantes del sistema educativo es recuperar, proteger y transmitir de generación en generación las vivencias y tradiciones de las culturas ancestrales. En este contexto, el alcance de la investigación se reflejará en el cambio en el comportamiento de los estudiantes, al aplicar valores culturales como el respeto, la convivencia social, la reciprocidad, la armonía y la correspondencia con sus pares y con la madre naturaleza.

Todos los participantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano” de la nacionalidad indígena Guamote se beneficiarán de esta investigación, ya que podrán conocer, valorar y comunicar los saberes ancestrales presentes en la comunidad a través del producto final. Esta iniciativa también puede servir como inspiración para su implementación en otras instituciones educativas.

Dado que se dispone de los recursos necesarios y una variedad de fuentes bibliográficas, así como la dedicación de docentes, estudiantes y padres de familia para colaborar en el proceso de investigación, la propuesta del Calendario Vivencial Educativo Comunitario es factible.

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Es necesario proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano” en Guamote?

## 2.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Para comprender la relevancia y viabilidad de esta propuesta, es esencial plantear preguntas de investigación que guíen el análisis y la evaluación del impacto del calendario vivencial educativo comunitario. A continuación, se presentan las preguntas de investigación que buscan explorar y valorar la necesidad de implementar esta herramienta en el proceso educativo.

¿Cuáles son los saberes y conocimientos ancestrales del Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales?

¿Como se utiliza el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales?

¿De qué manera el Calendario Vivencial Educativo Comunitario contribuye en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales?

## 2.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

### 2.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Contribuir a fortalecer la identidad cultural de los estudiantes mediante la utilización del calendario vivencial educativo comunitario en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales.

### 2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar los saberes y conocimientos ancestrales mediante las entrevistas de las personas sabias de la comunidad para establecer el calendario vivencial educativo comunitario del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Ecuación Básica “Héctor Burbano”.
- Integrar el calendario vivencial educativo comunitario como estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en las 2 lenguas.
- Implantar el calendario vivencial educativo comunitario al currículo de ciencias naturales en todo el nivel educativo.

---

## 3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

---

### 2.4. ANTECEDENTES

Como bien se sabe las lenguas indígenas tienen un gran aporte dentro de la sociedad donde vivimos ya que tienen grandes beneficios, pero lamentablemente en la sociedad de hoy en día los jóvenes indígenas se avergüenzan de sus orígenes ya que aún existe el racismo de las personas que viven en la ciudad, causando un impacto terrible que hace que se pierdan los saberes y costumbres ancestrales, así como también la identidad, la vestimenta y obviamente el idioma.

Los estudiantes tienen una capacidad limitada para resolver problemas ambientales y valorar su identidad cultural debido a que el proceso de enseñanza y aprendizaje en las ciencias naturales se ha centrado en la transmisión y memorización de saberes occidentales sin articular las necesidades y realidades sociales con la práctica educativa.

Los conocimientos tradicionales no son exclusivos solamente para los pueblos indígenas, sino también para las comunidades locales. Dentro de estas comunidades locales puede haber mestizos que posean este tipo de conocimientos. La unidad trata de defender ante cualquier apropiación de empresas, personas naturales, investigadores de los conocimientos, el nuevo código habla de los legítimos poseedores de estos conocimientos que son los pueblos nacionales indígenas, tratando de hacer respetar los derechos de los pueblos y sus propios conocimientos (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, 2017).

### 2.5. MODELOS DE EDUCACIÓN.

La humanidad depende de la educación, por lo que debería verse comprometida. Para que los estudiantes aprendan, las instituciones de formación necesitan un

modelo educativo que delinee la planificación de los conocimientos que se enseñarán y los procedimientos de formación que se utilizarán.

Consiste básicamente en una recopilación o síntesis de teorías y enfoques pedagógicos que ayudan a los profesionales de la educación a realizar sus programas de estudios, y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje. También conocido como modelo de enseñanza o modelo pedagógico, incluye la teoría, los procedimientos y los instrumentos que servirán de referencia para señalar cuáles son métodos de enseñanza que se consideran más adecuados y los medios a utilizar para alcanzar el logro de determinados objetivos. Al conocer el modelo educativo que deben aplicar, los maestros pueden saber cómo operar un plan de estudios para convertirlos en una planeación didáctica. Se generarán de esta manera mejores resultados en el aula (Universidad Nacional de la Rioja, 2022).

La educación no puede permanecer sin cambios en el mundo actual en rápida evolución. Por lo tanto, se espera que con el tiempo el modelo educativo a utilizar en las instituciones deje de ser distintivo y surjan nuevos tipos para atender las necesidades que surgieron y los cambios que experimentó la sociedad, entre los distintos modelos de aprendizaje existen 5 principales que son:

**Modelo Tradicional de enseñanza:** Es el más antiguo y se basa en la idea de que los profesores deben impartir ciertos conocimientos mientras los estudiantes se comportan pasivamente. En este método, los profesores mantienen una posición dominante y se espera que encuentren una manera de que los estudiantes aprendan, como si dependiera totalmente de ellos. Un problema de esta estrategia es que ignora los avances tecnológicos recientes, que son muy útiles para elevar los estándares educativos. Además, tiende a ser rígido y exige que los estudiantes sólo obedezcan órdenes, lo que va en contra de la mentalidad de las generaciones más jóvenes (Universidad Nacional de la Rioja, 2022).

**Modelo conductista:** Se trata de determinar las capacidades de los estudiantes y, en base a ellas, establecer unos objetivos que les permitan ver hasta dónde pueden

llegar en el proceso de aprendizaje. Se basa en la escuela psicológica del conductismo de Burrhus Fredoederic Skinner. Este método utiliza estímulos secuenciados y refuerzos administrados por el maestro para aprovechar la repetición de actividades específicas. Dado que el objetivo de esta estrategia es aprender haciendo cosas repetidamente, el estudiante no es un mero observador pasivo (Universidad Nacional de la Rioja, 2022).

**Modelo Constructivista:** Su objetivo es apoyar a los estudiantes para que puedan construir gradualmente sus propios conocimientos sin que los docentes se los impartan, una práctica común en las instituciones educativas actuales. Dado que también imparte conocimiento y frecuentemente sirve como inspiración, el error se considera un mal necesario. Aquí, el docente es un profesional independiente que debe evaluar su desempeño y señalar las necesidades de los estudiantes mientras fomenta el pensamiento crítico, imaginativo y reflexivo. A su vez, utilizará los fallos que observe como prueba de que es necesario cambiar el procedimiento (Universidad Nacional de la Rioja, 2022).

**Modelo Proyectivo:** Se aprovecha la noción de que el aprendizaje debe basarse en el desarrollo de proyectos o investigaciones. De esta forma, a la hora de preparar los trabajos que le asigne el profesorado, el estudiante adquirirá conocimientos de forma autónoma y gracias a la experiencia. En este caso, el docente es un facilitador que, a través de una propuesta, abrirá el camino para que sus alumnos persigan sus intereses y aprendan (Universidad Nacional de la Rioja, 2022).

**Sunbury:** El estudiante tiene un papel protagonista en este tipo de modelo educativo. Es libre de elegir lo que quiere aprender y con qué profundidad quiere hacerlo; el concepto importante es que satisfaga sus necesidades educativas específicas. En cuanto al maestro, nunca puede imponer su voluntad ni dictar definitivamente qué curso de acción debe seguir el alumno; más bien, sólo puede acompañar al alumno mientras aprende. Tampoco existen programas de formación porque la materia que se estudia es independiente del profesorado. (Universidad Nacional de la Rioja, 2022).

Para el planteamiento del calendario vivencial educativo comunitario, el Modelo Constructivista es el más pertinente. Este modelo permite a los estudiantes construir sus propios conocimientos mediante experiencias activas y contextuales, lo que se alinea con la integración de saberes ancestrales y científicos del calendario. A diferencia de enfoques más rígidos como el Modelo Tradicional y el Modelo Conductista, el constructivismo promueve la reflexión crítica y la adaptación, esenciales para conectar los contenidos culturales con las ciencias naturales. Además, el Modelo Proyectivo y el Modelo Sunbury también son valiosos, pero el enfoque constructivista ofrece la flexibilidad necesaria para una integración efectiva y enriquecedora del calendario vivencial en el currículo.

## 2.1. TEORÍAS DE APRENDIZAJE.

El uso del calendario vivencial para potenciar el aprendizaje de las ciencias naturales es el tema principal de este estudio. Para comprender mejor el problema y sugerir soluciones viables, es imperativo concentrarse en varias teorías de aprendizaje.

**Teoría Humanista:** La teoría del aprendizaje humanista propone en sus principales postulados que la conciencia, la ética y la experiencia emocional son los elementos más importantes para fijar todo tipo de conocimiento en los individuos. En ese sentido, más que una teoría del aprendizaje similar a las anteriormente estudiadas -cognitivism, constructivismo, conductismo- se trata de una forma de entender la educación que se superpone a la técnica e incluso a la ciencia pedagógica. El pensamiento humanista, iluminado por las artes, la historia y la filosofía de siglos anteriores, propone la formación de niños y adolescentes con amplitud de criterio, tolerancia, valores espirituales y respeto por los demás (Derrama Magisterial, 2018).

La gente no vive sola en el mundo. En cambio, vive en un lugar donde es importante fomentar la motivación que va más allá del individualismo y buscar el aprendizaje en un conglomerado social a través del servicio a los demás. Como resultado, este

estudio se enfoca en los estudiantes y la necesidad crucial de mantener sus rasgos de identidad únicos como el componente humano de la educación.

**Teoría Conductista:** El conductismo es una teoría psicológica que postula que el proceso de aprendizaje de una lengua, al igual que cualquier otro proceso de aprendizaje humano, es el resultado de una suma de hábitos. El aprendizaje es consecuencia de la imitación y la repetición de una serie de respuestas a unos estímulos concretos; su éxito o fracaso depende del grado de aceptación que dichas respuestas encuentren en el entorno de la persona (Centro Virtual Cervantes, s.f.).

El uso de la palabra "estímulo" en contextos educativos es crucial. Todo lo aprendido será retenido como resultado. Los estudiantes obtendrán así la capacidad de diferenciar entre varios comportamientos y buscar información sobre ellos. Cuando los estímulos son discriminados, pueden tener diferentes respuestas.

Este estudio tiene como objetivo animar y modificar el comportamiento de los estudiantes que están principalmente interesados o influenciados por la cultura occidental. Para mantener su identidad cultural, deben participar y sugerir un cambio.

**Teoría Cognitivista:** Es una de las teorías del desarrollo humano que estudia los cambios de la manera de pensar a través del tiempo. Es uno de los recursos centrales y quizá mejor investigado en las personas mayores, los recursos cognitivos se dividen en una serie de subprocesos y solo una observación bien diferenciada puede aclarar los fenómenos de su desarrollo **Fuente especificada no válida..**

Dado que los estudiantes se preguntan constantemente por qué suceden las cosas y producen conocimiento mientras se corrigen a sí mismos, existe una conexión entre este estudio y la teoría cognitiva en este sentido. Por ello, es fundamental que los alumnos tengan claro el enorme valor que tiene el conocimiento de los antepasados para que puedan salvarlo y preservarlo a la luz de sus propios errores y experiencias.

**Teoría Constructivista:** Lev Vygotsky, el fundador del constructivismo social, sostuvo que el conocimiento se origina en la interacción social humana y se comparte, compara y debate entre estudiantes y mentores. Los estudiantes en este estudio desarrollan sus propios significados y ayudan a otros a encontrar significado a través de un proceso altamente interactivo que pone el ambiente de aprendizaje social en el centro de atención. Con el fin de avanzar en el conocimiento en el campo de las ciencias naturales, teniendo en cuenta y preservando la sabiduría ancestral dentro de su propio contexto social, esta investigación hará uso del Calendario Vivencial Educativo Comunitario.

### 3.1.1. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA EN QUE SE SUSTENTA EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

**Fundamentación Filosófica:** El estudio está fundamentado filosóficamente en la teoría de la interculturalidad, en el conocimiento científico el hombre conoce primeramente de forma empírica a partir de su propia vida, de la práctica diaria y luego elabora esos conocimientos, a partir de un pensamiento teórico (Casta, 2018), según Aristóteles el conocimiento se origina en los sentidos y en la experiencia. Una escuela de saberes que se transmiten de abuelos a generaciones sucesivas, según la cosmovisión andina, sobre la interculturalidad. El conocimiento andino posee así una antropología y una cosmología sólidas y comprensivas que abarcan todas las diversas facetas del ser humano y de la naturaleza.

**Fundamentos Legales:** El Modelo del Sistema Educación Intercultural Bilingüe MOSEIB desde el año 2014, define al Calendario Vivencial Educativo Comunitario CVEC, como registros resumidos de las actividades cotidianas que suceden en cada lugar, en los días, meses, estaciones y año, tomando en cuenta las señas, secretos, comidas, medicina, astronomía, artesanías, ritos y festividades andinas que son transmitidos desde las abuelas y abuelos (MOSEIB, 2014), todo esto queda solo plasmado en el papel, ya que no hay una conciencia verdadera y el compromiso para ejecutar estos preceptos legales.

**Fundamentación Pedagógica:** El constructivismo sociocultural surge de la mano de Vygotsky (1989a; 1995) y plantea que los procesos psicológicos superiores ocurren a partir de relaciones dialécticas de las personas con el medio, como una aproximación sociocultural de lo humano (Nuevo Humanismo, 2020). El Calendario Vivencial Educativo Comunitario es una herramienta sociocultural que se desarrolló a partir de las experiencias de nuestros aborígenes, y como tal, comparte una estrecha relación con el constructivismo.

Las instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe deben incorporar la sabiduría ancestral en sus prácticas pedagógicas porque contribuye significativamente al desarrollo del conocimiento de los estudiantes en un ambiente donde el pensamiento crítico y la reflexión sobre las raíces y experiencias culturales son más importantes que aprender a leer y escribir.

**Fundamento Psicológico:** En la vida cotidiana está presente la dualidad. A veces no hay conciencia de este principio ancestral, pero es perceptible en todo momento (Arévalo, 2018)

Además, estas actitudes se fundamentan en la paridad y la complementariedad, que son principios que rigen el comportamiento de las personas en relación con el ejercicio de una actividad y el cambio social para el progreso de las comunidades.

Este estudio pedagógico-didáctico se ocupa principalmente del uso del Calendario Vivencial Educativo como estrategia pedagógica axiológica de reciprocidad, racionalidad y correspondencia. Su uso está en consonancia con la programación de actividades académicas de la institución educativa con el objetivo de preservar para los estudiantes la conexión entre sus experiencias culturales y el aprendizaje académico.

## 2.2. CONSCIENCIA CÓSMICA, SEMIÓTICA Y LINGÜÍSTICA

Es crucial utilizar la conciencia lingüística, semiótica y cósmica en la educación. Los dos primeros nos ayudan a comprender los códigos diseñados por el ser humano para organizar y difundir el conocimiento sobre las ciencias y la moral. Un código es una colección de algunos signos ordenados según unas reglas, que permiten la creación de un número infinito de aplicaciones.

Al utilizar el código alfabético, **la conciencia lingüística** hace que aprender a leer y escribir sea increíblemente sencillo. Esta estructura data de hace unos 4.000 años. Los escritos pintados (ideografía) de hace 50.000 años son más simples que esto. Sin utilizar sonidos, las pinturas transmiten las ideas directamente. Se necesitan alrededor de 40.000 signos para comprender plenamente este escrito, a pesar de su sencillez. Los sonidos, más que las ideas, están representados directamente por el código alfabético. Aunque utiliza menos signos (aproximadamente 50) que la escritura ideográfica, es más abstracto. En la mayoría de las instituciones, la conciencia lingüística no se enseña junto con la lectura y la escritura. Ésa es la raíz de los problemas de lectura y escritura (Montaluisa, 2022).

Todas las ciencias se han desarrollado a través de procesos de abstracción basados en la representación de lo concreto, que la **conciencia semiótica** nos permite comprender. La semiótica es la rama de la ciencia que investiga cómo se crean y transmiten los signos. El aprendizaje pasa por dramatizar, construir maquetas, crear pinturas y dibujos, etcétera hasta llegar a la pura abstracción conceptual (Montaluisa, 2022).

Para comprender la interrelación con Pachamama (en kichwa y aymara), "**Cosmos**", "Natura" y "Natura" (en latín), debemos tener conciencia cósmica. Somos un fractal del cosmos. Nos sitúa ante la magnificencia de lo enorme (hawa pacha) y de lo infinitamente pequeño (uku pacha). Esto fomenta la humildad y la búsqueda de la paz mundial (Montaluisa, 2022).

## 2.3. SABERES ANCESTRALES

Los saberes ancestrales son todos aquellos conocimientos que poseen los pueblos y comunidades indígenas, transmitidos principalmente de manera oral de generación a generación, de padres a hijos (transmisión vertical) o a través de personas mayores o “sabias” (transmisión oblicua), en el marco de las dinámicas de la convivencia comunitaria que caracterizan a nuestros pueblos indígenas (Sarauz, 2021).

Este conocimiento ancestral abarca una amplia gama de temas, desde el idioma hasta la cocina, desde las matemáticas hasta la artesanía, pasando por la construcción, la silvicultura, los métodos de conservación ambiental y los microclimas, la producción y la alimentación, la agricultura y el riego, el transporte y la comunicación.

La sabiduría Ancestral Indígena es una rica colección de relatos que hacen parte de la tradición oral indígena y cuyo enfoque cultural permite descubrir las relaciones milenarias entre los pueblos y civilizaciones del mundo (SURA, 2017). De ahí la afirmación de que la interculturalidad desde una perspectiva andina es una escuela de saberes que transmite la cultura indígena ancestral a las generaciones venideras.

### 3.1.2. LA IMPORTANCIA DE LOS SABERES ANCESTRALES.

El enfoque del conocimiento ancestral está en una variedad de temas, incluyendo agricultura, riego, silvicultura, construcción, artesanía, lenguas ancestrales, microclimas, producción y alimentación, medicina y gastronomía. Son significativos porque brindan un medio para mantener y recordar las prácticas, tradiciones y costumbres que los antepasados han dejado atrás a lo largo del tiempo.

Nuestra existencia y creencias en el territorio se basan en las ideas y conocimientos de los ancestros, los cuales han sido transmitidos oralmente de generación en generación. Ponemos en práctica estas ideas y conocimientos a diario.

Los saberes ancestrales son la clave para formar a las nuevas generaciones y reivindicar a los viejos. Los sabios transmiten sus conocimientos y dejan un buen legado. Además, nos invitan a pensar colectivamente, a trabajar hombro a hombro con nuestros hermanos y a vivir como una familia universal bajo un mismo techo global. Siempre que nos sentamos en la casa comunal de las serranías del Baudó a escucharlos, aprendemos algo nuevo que nos invita a reflexionar y a actuar mejor (Caizamo, 2020).

En todo esto, es fundamental respetar, salvaguardar y defender la sabiduría tradicional. Es por ello que nos llevamos bien con nuestros hermanos y el ecosistema de la selva que rodea nuestra tierra.

### 3.1.3. LA IDENTIDAD CULTURAL

La identidad cultural es el conjunto de manifestaciones socioculturales (creencias, tradiciones, símbolos, costumbres y valores) que le provee a los individuos pertenecientes a una comunidad un sentido de pertenencia y comunión con sus pares (Editorial Etecé, 2021).

En otras palabras, es un mecanismo de identificación colectiva que distingue a las personas que pertenecen a un determinado grupo social —o cultura— de aquellas que no lo son.

Todos tenemos una identidad cultural, que se forma en gran medida por las circunstancias de nuestro nacimiento y la cultura dominante a la que estuvimos expuestos. Sin embargo, la afiliación de uno con un subgrupo particular dentro de su cultura también importa.

Así, a pesar de ser parte de la mayoría, existen diferentes subculturas o subgrupos dentro de una cultura "oficial" (que típicamente se asocia con la cultura o identidad nacional).

### 3.1.4. LA IMPORTANCIA DE LA IDENTIDAD CULTURAL

La identidad cultural puede ser muy relevante en el trato con los demás, especialmente cuando ésta se construye en oposición a otros, o en resistencia a otros. Por otro lado, también puede ser un aliado a la hora de experimentar la sociedad desde un punto de vista más abierto. El conocimiento y la aceptación de la propia identidad cultural permite enfrentar las ajenas desde la tolerancia y el entendimiento, sin sentir que el modo de hacer las cosas de los demás es una amenaza para las propias. La identidad cultural forma parte de quien uno es y de la propia historia. Constituye un legado importante que los migrantes llevan consigo y aportan a la sociedad que los recoge, tanto como esta última les ofrece una nueva. Al final, como todas las identidades, la cultural es porosa, móvil, no necesariamente estricta (Editorial Etecé, 2021).

## 2.4. PEDAGOGÍA Y EL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO.

### 3.1.5. ¿QUÉ ES EL CALENDARIO VIVENCIAL?

El Calendario Vivencial es un instrumento pedagógico que inserta sabidurías ancestrales en el currículo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, con el propósito de que las nuevas generaciones no pierdan las costumbres y tradiciones de sus antepasados (Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación, 2020)

EL calendario vivencial educativo comunitario es una herramienta filosófica, idiosincrasia, cultural con un enfoque holístico, para que los docentes lo articulen como contenido curricular, sobre la diversidad de saberes y conocimientos de los actores sociales involucrados en el quehacer educativo ya que tiene como finalidad fortalecer la identidad cultural de los pueblos y nacionalidades, a través de la aplicación de sus saberes y conocimientos ancestrales.

Es vivencial debido a que refleja las formas de vida de la comunidad con sus actores sociales. Es educativo porque los registros de los actores sociales y la naturaleza orientan las acciones educativas del CECIBEB. Y es comunitario por cuanto a su construcción y la actividad educativa se desarrolla en la comunidad, con la participación de todos (Vargas, 2020).

Para llevar a cabo la elaboración del calendario vivencial educativo comunitario hay una serie de pasos a seguir que son los siguientes.

- Acercamiento a la realidad
- Determinación de espacios, momentos y personas.
- Recopilación de la información
- Sistematización de la información recopiladas.

### 3.1.6. OBJETIVOS Y FINALIDADES DEL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO.

El desarrollo del Calendario Vivencial Educativo Comunitario atiende a tres objetivos clave relacionados con la creación del Currículo de Educación Intercultural Bilingüe (EIB): Se convierte en una herramienta pedagógico-curricular que facilita la integración de contenidos mediáticos (tradiciones sociales, culturales y signos naturales) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, fomenta una pedagogía integral y participativa al facilitar que el CECIB/UECIB y sus docentes se involucren con las realidades socioculturales y socio productivas de la comunidad. Finalmente, al registrar eventos propios del entorno CECIB/UECIB, posibilita la recuperación y valoración del conocimiento colectivo. Los manuales sobre el conocimiento reflejan el conocimiento explicando el significado de las representaciones mostradas.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario CVEC está definido por el Modelo del Sistema de Educación Bilingüe Intercultural MOSEIB como registros resumidos de las actividades diarias que se desarrollan en cada lugar a lo largo de los días, meses, estaciones y año, teniendo en cuenta signos, secretos, comidas, medicina,

astronomía, artesanía, ritos y fiestas donde, las tradiciones andinas de abuelas y abuelos se transmiten. Esta definición se actualizó en 2014.

El Calendario Vivencial Educativo Comunitario es otro ejemplo de cómo el constructivismo está estrechamente relacionado con él porque es una herramienta curricular sociocultural que se nutre de las experiencias de nuestros abuelos y abuelas. En los sistemas educativos del país hoy en día, este modelo se encuentra entre los más populares y queridos.

Las instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe han incorporado a sus prácticas pedagógicas los saberes de estos antepasados. Esto ha tenido un impacto positivo significativo en el desarrollo del conocimiento de los estudiantes.

El calendario vivencial educativo comunitario se justifica y se define de esta forma:

Es vivencial debido a que representa a las personas, la espiritualidad y la Pachamama (el entorno natural) en comunidad, es experiencial. Los pueblos indígenas de la región interandina y de la Amazonía tienen un profundo respeto por todas las formas de vida porque consideran que la Pachamama tiene el mismo valor que los demás seres vivos que la componen.

Es educativa porque difunde saberes de las naciones y de los pueblos que insuflan vida a las culturas de donde proceden, saberes que cobran vida en el escenario educativo porque orientan las acciones educativas de las instituciones, los ejercicios pedagógicos y proporcionar contenido para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Es comunitaria porque la actividad educativa fue creada por la comunidad con el involucramiento de la comunidad educativa, incluyendo directores, docentes, estudiantes, padres de familia y líderes comunitarios, recordando el trabajo comunitario realizado por nuestros antepasados en el pasado, como la minga tradicional.

El proceso de enseñanza-aprendizaje incluye algunos ciclos, así como eventos y/o expresiones que pueden ocurrir en un momento específico, ya sea en el año andino o en el gregoriano. Hay seis partes en el Calendario Vivencial Educativo Comunitario:

Las actividades que son productivas ya que implican la siembra de semillas suelen estar asociadas con la vida porque brindan a las familias de las comunidades acceso a alimentos, salud e ingresos, además de servir como fuente de alimento.

Las vivencias socioculturales son las costumbres, tradiciones, diversidad cultural, lenguas y modos de vida que han dejado los diversos grupos humanos que han vivido en la Pachamama desde la antigüedad.

Usando prácticas espirituales, uno puede interpretar sueños, creencias, consejos, curaciones y secretos de acuerdo con sus respectivos significados. Saber cuándo se manifiesta la naturaleza para realizar una determinada actividad agrícola o eventos que ocurrirán en las familias son ejemplos de signos de la naturaleza que tienen que ver con la convivencia entre el hombre y la naturaleza.

En las culturas indígenas, el concepto de dualidad se refiere a la relación entre hombres y mujeres, cada uno de los cuales juega un papel crucial y protagónico. Se visten apropiadamente, y el hombre prepara el terreno con arado, pico y pala antes de que la mujer plante la semilla. Y finalmente, porque las requieren para el trabajo diario, las herramientas del pueblo Puruhá, que son de metal fundido, son esenciales para la agricultura.

### 3.1.7. CARTILLA DE SABERES Y CONOCIMIENTOS ANCESTRALES.

Es un documento que revaloriza el conocimiento ancestral para predecir lluvias, heladas, sequías entre otros, asimismo, pone en valor el uso de indicadores naturales que se han perdido con el tiempo (FAO, 2019)

La cartilla de saberes es una herramienta aceptable para describir los conocimientos de cada comunidad en un entorno educativo. De generación en generación, las historias se utilizan para enmarcar este conocimiento. Esta cartilla, que fue escrita por sus propios reporteros en sus propias palabras, necesita ser aplicada dentro del contexto del entorno sociocultural en el que fue creada. Debe ser traducido al español luego de ser escrito en el idioma original en la medida de lo posible para que sirva como registro de las peculiaridades lingüísticas de cada localidad en el sector indígena.

### **Actividades Productivas y Económicas**

En este componente de actividades productivas y económicas podemos encontrar actividades como lo son las artesanías, la gastronomía, el comercio, el turismo, productos agrícolas y pecuarios, las plantas medicinales.

### **Vivencias Socioculturales**

La vivencia sociocultural es la compenetración con la misma cultura de la comunidad, participar de todas sus vivencias, familiares y comunales además de estar presente en todas sus expresiones **Fuente especificada no válida..**

El agua, el aire, el fuego y la tierra son los cuatro elementos que componen al ser humano y son necesarios para que exista la vida. Cada comunidad en esta situación complementa a las demás manteniendo una estrecha conexión con la Pachamama.

El sol y la luna, que juntos forman los relojes del universo, están muy cerca, lo que significa que los calendarios de los antepasados son unísonos.

Uno de los saberes ancestrales más significativos de la cosmovisión indígena se implementa por primera vez en el sistema educativo. Se trata del Calendario Ecuatorial Andino, un instrumento de orientación temporal, espacial y astronómica que permite valorar el entorno geográfico y cultural de los pueblos y nacionalidades

de la serranía ecuatoriana, gracias a la ubicación estratégica de nuestro país en el mundo (Ministerio de Educación, 2018)

Está enmarcado en las fases del sol y la luna y utiliza como referencia astronómica el calendario andino. El pueblo Puruhá cree que ser hombre está conectado con “Todo”, lo que implica que todo tiene una existencia y una vida; los actos humanos son buenos o malos según se desarrollen o vivan de acuerdo con los principios de reciprocidad, racionalidad, correspondencia y complementariedad; la justicia, el respeto a la Pachamama, el trueque y la minga también son vistos como valores fundamentales en esta comunidad.

Además, existen otras reglas fundamentales que sirven para controlar la forma en que los miembros de la comunidad viven sus vidas, como no robar (ama shuwa), no mentir (ama llulla) y no ser perezoso (ama killa). Si algún miembro de esta comunidad viola estas reglas, se lleva a cabo la costumbre del castigo indígena.

Para administrar justicia, los familiares más cercanos o las mujeres más representativas de la comunidad son las encargadas de realizar el ritual de justicia a los infractores; rara vez intervienen los hombres. Así, para el mundo indígena, estos valores sirven como fundamento moral o modo de convivencia.

El Sumak Kawsay representa el ideal del proyecto social indígena, entendido como una propuesta epistémica basada en las instituciones y las formas de vida andino-amazónicas. Sumak, se traduce, por ejemplo, como: plena, bella, hermosa, espléndida, excelente; y Kawsay, como: vida, existencia, incluso como cultura (Casa de la Cultura Ecuatoriana, 2007), porque para los pueblos ancestrales amazónicos y andinos, la vida es cultura y la cultura es vida. En tal sentido, es importante entender al Sumak Kawsay, como un concepto que surge y existe en un contexto particular y que se encuentra en permanente construcción, oscilando entre una reapropiación por parte de los pueblos originarios (y del Movimiento Indígena), y entre la readaptación por parte de la academia (Lalander, 2018). Esto quiere decir que vivir en armonía con otras personas y la naturaleza es encarnar el sentido de la vida. Se

ha categorizado como estado de bienestar, mejores niveles de vida, prosperidad económica y comodidad en algunas naciones, pero estas descripciones no alcanzan la verdadera definición del Buen Vivir.

### **Prácticas Espirituales.**

Las interacciones de los cuatro elementos principales, como el aire, el fuego, la tierra y el agua, están estrechamente relacionadas con la espiritualidad. Como resultado, la curación se logra mediante una estrategia holística. Como resultado, el yachak es considerado una criatura especial con una sabiduría excepcional y talentos naturales. Como resultado, ocupa un lugar especial en su cultura andina, realizando rituales y técnicas de curación. También transmite el conocimiento a las siguientes generaciones.

Las culturas indígenas tienen perspectivas diferentes a las culturas occidentales sobre las causas de las enfermedades, cómo prevenirlas y cómo tratarlas. Él cree que las enfermedades están conectadas con la espiritualidad. Los seres humanos están protegidos de los malos espíritus por las plantas. La enseñanza y popularización de la medicina ancestral viene con la espiritualidad.

### **Señales de la Naturaleza.**

Los conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo abarcan una serie de saberes, técnicas, competencias, prácticas y representaciones que las comunidades han creado en su interacción con el medio natural. Estos modos de pensar el universo, que se expresan en el lenguaje, la tradición oral, el sentimiento de apego a un lugar, la memoria, la espiritualidad y la visión del mundo, influyen muy considerablemente en los valores y creencias y constituyen el fundamento de muchos usos sociales y tradiciones culturales. A su vez, esos modos de pensamiento son configurados por el entorno natural y el mundo más amplio de la comunidad (UNESCO, s.f.). Una forma de vida ecológica es promovida por prácticas ancestrales. Además, estudiar el cosmos es crucial porque es a partir de él que se recopilan los conocimientos que se incluyen en la educación.

Debido a que sus descendientes muestran poco interés por ellos, la comunidad indígena ha perdido recientemente el conocimiento de cómo vivir en estrecha relación con la naturaleza y cuándo se manifestará para realizar actividades agrícolas específicas o eventos familiares.

### **Actividades Educativas.**

La familia y la comunidad cumplen un papel fundamental en la formación de la persona, y es conveniente diseñar nuevas formas que dinamicen la administración del proceso educativo, buscando evitar rigidez de las normas (MOSEIB, 2014) por lo tanto como resultado, la educación tiene lugar en el espacio físico de cada cultura, que tiene rasgos lingüísticos y roles sociales únicos.

### 3.1.8. CENTRO EDUCATIVO INTERCULTURAL BILINGÜE DE EDUCACIÓN BÁSICA “HÉCTOR BURBANO”

La institución Educativa CECIBEB “HECTOR BURBANO” de la Comunidad San José de Cecel, impulsa la formación integral, humana y académica de las personas, tomando en cuenta como base fundamental el compromiso de la comunidad educativa.

Fue creada el 15 de noviembre de 1974, gracias a la gestión de un educador comunitario la cual funcionaba en una choza con pared de adobe y cubierta de paja, viendo la necesidad de los niños que no pudieron salir a estudiar en ninguna de las parroquias por la distancia y peligros que predominaba en ese entonces y bajos recursos económicos de los padres de familia que vio obligado a abrir una escuelita con la dirección hispana, al transcurso de los años paso a ser parte de la dirección bilingüe tomando el nombre de CEC HECTOR BURABANO y en el año 2012 con el cambio de dominio se perfilo a llamarse CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE DE EDUCACION BASICA “HÉCTOR BURBANO”. Por ello

proyectamos formar personas legítimas, honestas, críticas, que actúen en base a sus principios, luego de la formación, estén seguras en el sentido al constituirse como seres humanos valiosos para sí mismos y para la sociedad en general.

### 3.1.9. EL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO EN EL CECIBEB “HÉCTOR BURBANO”.

La Circular Ministerial N° 0440-13 del 5 de diciembre de 2013 establece el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), el cual menciona “Elaborar y aplicar el Calendario Vivencial de las Nacionalidades en el proceso educativo” en el punto 8 de sus Estrategias Pedagógicas. Por otra parte, se expide el Acuerdo Ministerial No. Se expide el Currículo Nacional Intercultural Bilingüe de las Nacionalidades para los procesos de EIFC, IPS, FCAP, DDTE, PAI y niveles, conforme al MINEDUC-2017-00017-A de fecha 23 de febrero de 2017. el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe de bachillerato en sus respectivas cargas horarias. De igual forma, el tema de los proyectos escolares se encuentra contemplado en el artículo 4 del Plan de Estudios de la Educación General Básica Intercultural Bilingüe (EGBIB), así como en el instructivo de Proyectos Escolares modificado MINEDUC en la página 17 en lo que corresponde al Campo de Acción Vida Práctica. Cada Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe está obligado a contar con un Calendario Vivencial Educativo Comunitario. Es decir, si bien el Calendario Experiencial se recomienda con frecuencia, lamentablemente no se usa con frecuencia en el trabajo pedagógico.

#### **Estructura del calendario Vivencial Educativo En la Comunidad San José de Cecel**

Esta estructura se ha llevado a cabo mediante información recopilada a personas sabias de la comunidad San José de Cecel, son personas de tercera edad que abarcan mucho conocimiento sobre los saberes ancestrales que hoy en día se han ido perdiendo a través de generaciones.

Actividades Productivas	Vivencias Socioculturales	Practicas Espirituales	Señales de la Naturaleza	Dualidad	Las herramientas del Pueblo Puruhá
-------------------------	---------------------------	------------------------	--------------------------	----------	------------------------------------

## Actividades Productivas

### Productos Agrícolas.

Los principales cultivos que se cultivan en esta comunidad ahora son los siguientes granos: papa, haba, melloco, mashwa, arveja, cebada y chocho. Esto se debe a los cambios climáticos de la Madre Naturaleza.

En referencia a la variedad de productos que se cultivan en la tierra de San José de Cecel, el Sr. Manuel Taday, representante del Comité de Padres de Familia, dijo: "Lamentablemente, la gente ahora consume fideos y gaseosas sin darse cuenta de que no son tan ricos en nutrientes como las papas, habas, melloco, mashwa de guisantes, y una buena horchata de arroz de cebada con leche en la que no utilicen azúcar"

Producto	Papas
<b>Descripción</b>	Hay varios tipos de papas, entre ellas la Manuela (que tiene ojos diminutos parecidos a las papas chaucha) que es muy rica cuando se cocina. Es un producto sembrado por la mayoría de los comuneros para su subsistencia.
<b>Preparación de la tierra</b>	En esta comunidad, la tierra plana se prepara para la siembra con un tractor, mientras que la tierra inclinada se prepara con una yunta de ganado o a mano con la herramienta principal conocida como azadón. La tierra seguirá siendo fertilizada después de que se complete esta actividad mediante la fertilización con fertilizantes orgánicos por parte de cuyes, ovejas y ganado.
<b>Selección de la semilla</b>	Cuando se está fertilizando la tierra, las mujeres del hogar van seleccionando las semillas de papa que se sembrarán. Se eligen papas de tamaño mediano que no tengan enfermedades ni picaduras de gusanos, y se dejan reposar el mismo tiempo que dura el proceso de preparación del suelo. Los primeros brotes de semillas aparecen durante este tiempo, dando luz verde para comenzar a cultivar de inmediato.
<b>Proceso de Siembra</b>	La siembra se realiza entre los meses de noviembre y diciembre, cuando se reúne toda la familia, y si hay mucha siembra se piden peones para trabajar en minga. Empiezan a hacer surcos en forma de óvalo con la azada porque el terreno es mayormente inclinado, lo que significa que cuando llueve, el agua no llevará la tierra. Luego, la semilla se coloca para obtener el mejor rendimiento a una distancia de medio paso entre semillas. De igual forma se posiciona el abono orgánico o químico para que en estos tiempos por el cambio climático haya

	heladas, lloviznas y plagas que hagan perder la producción. Luego se cubre mínimamente con tierra para iniciar el proceso de crecimiento.
<b>Aporque</b>	El aporque es un proceso que se lleva a cabo cada dos meses para limpiar el área de todas las malas hierbas que están robando a la planta sus nutrientes y llenar el espacio con tierra para que las raíces queden cubiertas.
<b>Cosecha</b>	Dependiendo de la variedad de papa que se haya sembrado, la cosecha se completa típicamente entre mayo y junio, cinco meses después de la siembra. Cuando las flores han desaparecido y las hojas se han vuelto amarillas, la patata está lista para ser cosechada.

<b>Producto</b>	<b>Cebada</b>
<b>Descripción</b>	Es uno de los principales productos cultivados en la zona que ha proporcionado alimentos e ingresos a familias durante muchas generaciones. Por lo general, se planta en marzo, cuando la Madre Tierra está lista para dar a luz.
<b>Preparación de la tierra</b>	Planifican la preparación del suelo alrededor del inicio de la temporada de lluvias (enero y febrero), que aran con tractor, yugos o a mano al menos dos meses antes para permitir que la maleza se pudra y se mezcle con el suelo. Antes de plantar, pasan la tierra por una rastra para dejarla suelta y libre de malezas y piedras.
<b>Selección de la semilla</b>	Para asegurar una alta tasa de germinación de las plantas de cebada, se eligen semillas de calidad. La pureza, o el hecho de que no se debe mezclar con otras variedades o malas hierbas, es un signo de semilla de alta calidad.
<b>Proceso de Siembra</b>	Para una germinación óptima de las semillas, la siembra debe realizarse entre el comienzo de la temporada de lluvias local (enero y febrero) y el final de la temporada de lluvias. Para evitar que las plántulas se ahoguen y mueran, la profundidad de siembra no debe exceder los 5 centímetros.
<b>Aporque</b>	Las malas hierbas más grandes se arrancan manualmente teniendo cuidado de no dañar el cultivo.
<b>Cosecha</b>	Se lleva a cabo en la estación seca (agosto y septiembre), cuando la planta está completamente amarilla y las espigas están inclinadas desde la madurez. Se hace con cuidado para evitar bombardeos. Son esquilados y luego empacados, ya sea por máquinas, animales o personas, para su posterior trillado.

<b>Producto</b>	<b>Habas</b>
<b>Descripción</b>	Es un producto de la siembra tradicional que se seca o se recolecta tierno. Los tiernos simplemente se cocinan, mientras que los secos se asan primero en una olla y luego se cuecen. Acompañan bien con tostadas, papas, choclos, ocas y mashwas. Dependiendo de los acompañamientos que se incluyan, se come como plato principal o kukayu.
<b>Preparación de la tierra</b>	Para preparar la tierra de siembra, la tierra primero debe contener una gran cantidad de nutrientes y también estar constantemente sembrada. Luego se retira la tierra con un tractor o yunta, se riega con abono orgánico y luego se pasa una segunda mano con un arado para asegurarse de que el abono se retira a fondo. Sin embargo, el riego con agua es el paso más crucial.
<b>Selección de la semilla</b>	La semilla de haba necesita reposar por lo menos dos años, en tinajas de barro o tanques de plástico con capas de ceniza de estufa para evitar que se pudra. La semilla de haba de dos años germina excepcionalmente bien entre 10 y 12 días después de la siembra, por lo que es necesario dejar la semilla en reposo durante dos años.
<b>Proceso de Siembra</b>	Las habas se siembran en cualquier mes del año, los wachos se hacen con tractor o a mano con azadón, se siembran a una distancia de un pasito, <b>se siembran de</b>

	<b>dos a tres semillas en cada lugar</b> , y se cubren con un pie con una pequeña cantidad de tierra. Este proceso da como resultado frijoles que brotan más rápidamente.
<b>Aporque</b>	Entre dos y tres veces durante el ciclo de crecimiento, se debe aporcar y deshierbar la planta. La primera vez es después de dos meses, o cuando la planta tiene de cuatro a seis hojas. La segunda vez es a los cuatro meses, o cuando la planta tenga unos 25 centímetros de altura. La tercera vez es opcional, ya que la planta está muy débil. Debe tener mucho cuidado con las raíces al aporcar una planta para que quede bien fijada y no se vuelque con el viento. Se requiere una pequeña cantidad de riego después del aporque porque demasiada agua es dañina. Luego, según sea necesario, se aplica riego durante el macollamiento, la floración, la formación de vainas y el llenado de granos.
<b>Cosecha</b>	Dependiendo de la variedad, las habas se pueden cosechar en estado verde o seco, y el tiempo necesario para preparar el grano para la cosecha oscila entre seis y doce meses. Dentro de los seis meses y medio de la siembra, las habas deben cosecharse si se van a utilizar. Para evitar que las vainas se arruguen y dañen, deben cosecharse temprano en el día o tarde en el día cuando se pone el sol.

<b>Producto</b>	<b>Mellico</b>
<b>Descripción</b>	Es el segundo producto más importante después de la papa y es un elemento básico en las fiestas locales. Si bien los mellicos amarillos son los más populares, también están disponibles otros colores, incluidos rosa, rojo, blanco y morado, así como combinaciones de dos colores
<b>Preparación de la tierra</b>	En la comunidad, el uso del arado surcado del tractor agrícola, que típicamente se hace manualmente o en equipo, es el trabajo más frecuente que se realiza al preparar la tierra para la siembra. No es necesario que el suelo sea muy blando para el cultivo del mellico, pero se debe hacer una preparación con mucha anticipación para permitir la incorporación de malas hierbas y restos de cultivos anteriores. Luego, se riega el fertilizante orgánico de: ganado, ovejas o cobayos, y se riega ceniza vegetal para protegerse de los insectos dañinos.
<b>Selección de la semilla</b>	Después de la cosecha, se debe elegir la semilla, grande y sin hoyos para las siembras posteriores, y se debe cuidar en un lugar donde lleguen los rayos del sol hasta que la semilla adquiera una tonalidad verdosa. Luego se debe colocar la semilla hasta que brote en un lugar seco, en el soberano o en hoyos cavados en la tierra y cubiertos con paja.
<b>Proceso de Siembra</b>	Mellico generalmente se siembra de octubre a diciembre durante la temporada de lluvias, pero dependiendo de la humedad del suelo, también se puede sembrar hasta marzo. Toda la familia se reúne para la siembra y usan una azada para hacer surcos redondos para que la tierra no se lave durante las tormentas. Luego llenan el surco con ceniza vegetal para evitar la entrada de insectos dañinos, y luego siembran la semilla en el fondo del surco cuando los mellicos aún son pequeños para que se planten de dos a tres por golpe. Con la azada, se cubre finalmente el surco, asegurándose de que la capa de tierra no sea demasiado gruesa. para evitar que la semilla se ahogue y no germine.
<b>Aporque</b>	Entre dos y tres veces a lo largo del ciclo de la planta, las plantas deben ser aporqueadas y desyerbadas. Esto ayuda a aumentar la producción, siempre que se tenga cuidado de que queden suficientes hojas para que estén expuestas al sol y no se pongan amarillas. Además del aporque, esto ayuda a la entrada de aire hacia las raíces y mejora el rendimiento.

<b>Cosecha</b>	Dependiendo del suelo, la cosecha del melloco generalmente se realiza después de nueve a diez meses, una vez que las plantas comienzan a envejecer sus hojas y cambian su color de verde a amarillo. Debido a la influencia del sol, debe recolectarse lo antes posible antes de que los tubérculos exteriores se vuelvan verdes o negros
----------------	---

<b>Producto</b>	<b>Mashwa</b>
<b>Descripción</b>	La producción de papas autóctonas está salvaguardada por la mashwa. Dado que la mashwa no es lo que buscan las plagas, con frecuencia se planta alrededor de cultivos nativos de papa y oca para ahuyentarlos. Mashwa también es utilizado por los lugareños como repelente natural.
<b>Preparación de la tierra</b>	En la comunidad se utiliza el arado del tractor o la yunta para preparar la tierra para la siembra, pero primero se debe desbrozar bien la tierra, cosa que se hace con al menos un mes de anticipación para quitar las malas hierbas. que han brotado. Luego se riega el suelo con abono orgánico obtenido de ganado vacuno o cuyes, y luego se hace una pasada más con el arado para que el abono se pudra en el mismo suelo.
<b>Selección de la semilla</b>	Después de la cosecha, se debe <b>elegir la semilla</b> para las siguientes siembras. Para evitar que las semillas se echen a perder, las mashwas que tienen un tinte verdoso por la acción del sol deben separarse y luego dejarse germinar durante dos o tres meses en un lugar seco y sombreado. Con numerosos brotes "awis" y sin hoyos, las semillas deben ser grandes y casi del mismo tamaño.
<b>Proceso de Siembra</b>	Para evitar las heladas en los meses de julio, agosto y septiembre, los Mashwa <b>se siembran en dos temporadas</b> : de octubre a diciembre, cuando se realiza la siembra más grande, y de mayo a junio, cuando se realiza la siembra más pequeña. Los wachos o surcos se hacen con arado de tractor o azadón, después de lo cual se tira la ceniza vegetal para ahuyentar a los insectos dañinos. Luego, dependiendo del tamaño, se siembran 2 o 3 semillas en pequeños.
<b>Aporque</b>	es una técnica de jardinería que debe usarse cuando las plantas miden entre 15 y 20 centímetros de altura para mantener las malezas bajo control y rodear la planta con tierra que la asegure y cubra las raíces expuestas.
<b>Cosecha</b>	Dependiendo de la variedad de mashwa, la cosecha generalmente se completa después de cinco a seis meses, una vez que las plantas tienen hojas amarillentas. Se usa la azada, pero con mucho cuidado para no partir la mashwa y luego se tira con la mano.

## Turismo

En la comunidad existen varios lugares turísticos que narran la historia, las creencias y la relación espiritual que tienen los habitantes con estos lugares.

<b>Lugar</b>	<b>Descripción</b>
--------------	--------------------

<p style="text-align: center;"><b>Padre Rumi</b></p> 	<p>Es considerado como un lugar sagrado donde cuenta la leyenda que había llegado a este lugar un padre y algunas monjitas; en el sitio existía una roca encantada donde el padre se paraba cuando las personas pasaban y realizaban baile entre personas que actualmente se observa como una piedra grande. Está ubicado en el sector de AIRON.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Laguna de Yanacocha</b></p> 	<p>Este lugar anteriormente fue considerado como una hermosa laguna a donde los jóvenes de esta comunidad y la de otros sectores llegaban a pastar animales y a bañarse. Se encuentra a 1 kilómetros de distancia de San José de Cecel.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Pukyuloma</b></p> 	<p>Mencionan que los incas hacían mover la tierra en forma de churo como tipo canal. Las personas asistían los días de carnaval donde comían y compartían sus alimentos. Llegando la pascua asistían con una cruz colocaban en este lugar luego se alimentaban y regresaban. Este lugar se encuentra en los altos de la comunidad San José de cecel.</p>

### Plantas Medicinales

Tipos de Plantas Medicinales	Descripción
<b>Valeriana</b>	<p>La valeriana es una de las plantas medicinales más conocidas; esta planta es adecuada para aquellas personas que sufren de ansiedad, nerviosismo o depresión; se debe coger la raíz, machacar en la piedra, cernir con agua y tomar. Se puede conseguir con facilidad en los pajonales de la comunidad donde existe abundante agua</p>
<b>Manzanilla</b>	<p>La manzanilla es una planta medicinal más utilizada por moradores de la comunidad, para mejorar trastornos digestivos, calmar los nervios y disminuir la irritación. Sin duda constituye en una de las plantas más curativas y medicinales del sector.</p>
<b>Diente de León (Tani)</b>	<p>Esta planta está llena de beneficios curativos para la salud y muy utilizada entre los remedios medicinales, ya que ayuda a depurar, a mejorar el tránsito intestinal y favorece a las personas con problemas de colesterol. Se puede incluir en la sopa o en ensaladas las hojas de esta planta.</p>
<b>Menta</b>	<p>Es otra de las hierbas que se utiliza frecuentemente en la cocina, además de tener un buen sabor ayuda a aliviar problemas estomacales y está indicada para casos de</p>

	congestión nasal, flema e irritación de la garganta. Se puede hacer infusión con las hojas o ubicar directamente en la nariz.
<b>Yerbabuena</b>	Es una de las plantas medicinales que se cultivan en este sector con fines curativos para aliviar los problemas estomacales y respiratorios; se debe coger las hojas y hacer un té para luego tomar en ayunas

## Gastronomía

Los platos típicos de la comunidad de San José de Cecel son muy variados, principalmente son preparados a leña para dar un sabor agradable al momento de deleitar los paladares con variedad de los productos del sector.

Platos típicos de la Comunidad	Descripción
<b>Papas con Cuy</b>	El plato típico de la comunidad es papas con cuy acompañado con la ensalada de maní, cebolla y tomate.
<b>Kary Ucho</b>	Usualmente es uno de los platos típicos más preferidos por los comuneros como alimento diario de las familias; es de fácil preparación con papas, oca, mashwa, habas, melloco y queso, acompañado con ají molido en piedra.
<b>Chicha de Jora</b>	Es una bebida preparada a base de panela, clavos de olor y jora de maíz que es reposada durante un tiempo para que fermente, que a su posterior es servido en familia. Esta bebida es infaltable en las diferentes festividades que se realizan las familias o la comunidad
<b>Chiwil</b>	En el mes de abril hacen el chiwil que es un alimento típico de la comunidad que nos dejaron de recuerdo nuestros abuelitos que es realizado con la harina maíz, queso y envuelto con las hojas del mismo maíz que da un sabor exquisito
<b>Colada Morada</b>	La colada morada y las tortillas de maíz es una de las preparaciones tradicionales de la comunidad. Para preparar la colada morada utilizan la harina de maíz morado, mortiño, mora, frutilla, piña, babaco, naranjilla, hierba luisa, canela y pimienta. Estos ingredientes son comprados en el pueblo de Guamote

## VIVENCIAS SOCIOCULTURALES.

Distintos grupos humanos han poblaron en nuestra Pachamama desde épocas muy antiguas, con ello dejándonos tradiciones, costumbres religiosas, diversidad cultural, diferentes idiomas y formas de vida.

Esta comunidad, siendo uno de los sectores más festivos de los Ceceles, celebran diferentes rituales, ceremonias y festejos en honor y agradecimiento a los Dioses de la Pachamama. A continuación, se detallan los siguientes.

Ceremonias y Festejos	Descripción
<p align="center"><b>Fiesta de gallo en Carnaval</b></p>	<p>El carnaval siendo una de las celebraciones y tradiciones más grandes de la comunidad. En estos días se reúnen todas las familias de las diferentes partes del país para hacer una comida entre todos, donde matan cerdos o borregos demostrando el valor de la reciprocidad y armonía.</p>
<p align="center"><b>Campañas Evangelísticas</b></p>	<p>Es una tradición religiosa que realizan cumpliendo con todos los sacramentos del cristianismo, son rituales milenarios en los que nuestros antepasados aseguran de que el alma de los indígenas se reencontrara con su Dios protector.</p>
<p align="center"><b>Fiesta del Corpus Cristhi y Día de las madres.</b></p>	<p>Esta celebración está basada en el ámbito religioso donde participan todos los comuneros formando coros que cantan alabanzas para agradecer al Señor Jesucristo por la vida y la salud brindada. Para celebrar a las madres se integran tanto la iglesia católica romana como la evangélica para entregar regalos y hacer una comelona con toda la comunidad.</p>
<p align="center"><b>Fiesta de San Pedro</b></p>	<p>ESTA FIESTA SE CELEBRA EN HONOR AL PATRONO DE SAN PEDRO DONDE SE REALIZAN CARRERAS DE CABALLOS HASTA LLEGAR A PALMIRA LLEVANDO LA IMAGEN DEL PATRONO DE LA IGLESIA; POSTERIORMENTE EL PATRONO ES ENTREGADO AL NUEVO PRIOSTE. ESTA ES UNA COSTUMBRE RELIGIOSA QUE SE REALIZA EN ESTA COMUNIDAD.</p>
<p align="center"><b>Pedido de la Pachamama</b></p>	<p>Para esta celebración la comunidad se reúne para hacer una oración a la Pachamama, ya que involucra un valor emocional que compromete a un cuidado, cariño y buen trato hacia ella. Piden a la Pachamama una buena producción de los cultivos, aumento de los animales y salud.</p>
<p align="center"><b>Curaciones Ancestrales y Castración de los animales</b></p>	<p>Las curaciones ancestrales son trascendentales en esta comunidad, donde se acostumbran a realizan una limpia espiritual para poder sacar las energías negativas y recibir con buenos ánimos al año venidero. En este mes también realizan la castración de animales como chanchos, cuyes y perros. Esto lo realizan en la fase de la luna, ya que es el periodo que favorece la cicatrización y previene las infecciones.</p>
<p align="center"><b>Pawkar Raymi</b></p>	<p>Cada 21 de marzo se conmemora la fiesta de las flores y las frutas; es así que se llevan a cabo la ritualidad como símbolo de agradecimiento al allpa mama, tayta inti, mama killa, mama yaku en conjunto con toda la comunidad. En estos tiempos los cultivos empiezan a dar las primeras flores y frutos.</p>

<b>Inti Raymi</b>	Cada 21 de junio se lleva a cabo la fiesta del sol en agradecimiento a la pacha mama por su producción agrícola recibidas, la alegría y el fin del período agrícola, como institución educativa lo realiza un programa de ritualidad junto con toda la comunidad educativa
<b>Kulla Raymi</b>	El 21 de septiembre se efectúa la preparación de la tierra, la feminidad y el inicio de un nuevo periodo agrícola. Como institución educativa se ejecuta la ritual que consiste en tomar las energías de la Pacha Mama y pedir por la fertilidad de la madre.
<b>Kapak Raymi</b>	Es conocida como la gran fiesta de la nueva vida o el cambio de las autoridades, como símbolo le entregan el bastón de mando a los entrantes por parte de los salientes, recordando las buenas enseñanzas de nuestros abuelos. En si es una festividad dedicada a la continuación de la vida en énfasis a los niños y adolescentes

### PRACTICAS ESPIRITUALES.

<b>Practicas Espirituales</b>	<b>Descripción</b>
<b>Urku Kawtashka</b>	Es cuando una persona presenta con malestar del cuerpo y dolor de barriga. Para aliviar estos malestares se debe hacer una limpia de todo el cuerpo con el huevo, vela o con cuy pequeño de un solo color.
<b>Mal Aire</b>	Para curar de este mal deben utilizar un cuy asado sin ningún condimento, hornado, trago, tabaco, velas, panes, plantas naturales, flores de toda clase de claveles, rosas, ayahuasca y caramelos todos estos en pares. Cuando hacen la limpia, esa persona no puede estar sola, tampoco no tiene que dejar acercar ningún animal, las personas que cuidan no pueden hacer ruidos durante las 24 horas; a la persona curada deben dar de beber solamente el agua de arroz. Una vez hecho la limpieza, todas las cosas utilizadas en la limpia se debe ir a botar en un lugar lejano a donde no llegue la gente.
<b>Brujería</b>	Para curar esta enfermedad el yachak pide una lagartija viva, cacho del venado, colonia, trago, tabaco, condorcillo y zorro. Ya cuando el yachak termina de realizar la limpia mandan haciendo cargar al zorro como un cuyayo.
<b>Chucuri</b>	Cuando encuentra o cruza un chucuri (wayku mañu) es de seguro que fallecerá la esposa o algún familiar cercano. Este animal es una señal de que va quedar solo sin pareja o sin un familiar cercano.
<b>Lobo</b>	Cuando se cruza un lobo por su delante es una señal para que alguien se accidente o muera uno de esos días, también se anuncia el matrimonio que en esos meses se puede realizar dentro de la comunidad
<b>Curiquingue</b>	Cuando se observa volar dos curiquingues dando vueltas por el recto de la casa, es porque algún miembro de la familia va contraer matrimonio y va haber boda en esa casa para aumentar el núcleo familiar.
<b>Nubes Negras</b>	Cuando una persona está enferma, en el cielo aparece un montón de nubes parecido como un montón de tierra, es para que la persona que está enferma fallezca y luego cuando ya fallece se pierde esas nubes.
<b>Herradura</b>	La herradura del caballo lo ubican en las entradas de las casas o vehículos, este según la creencia de ellos protege de la mala

	suerte y de los ladrones. Ayuda a traer buena suerte para que no falte dinero este es un truco.
--	---

## Sueños

Sueños	Significado
<b>Yunta</b>	Cuando se sueña que se rompe el yugo de un arado de la yunta, significa que la esposa o el esposo va a fallecer. Según manifiesta que este sueño se convierte en realidad tarde o temprano.
<b>Fila de Carros</b>	Cuando sueñan una fila de carros como manifiestan ellos es para ver un ataúd; por ende, piensan ya un velorio en la comunidad
<b>Ganado Negro</b>	Cuando sueñan ganado negro de seguro que alguien va hablar, hacer enojar, pelea entre familias, vecinos o amigos. Este sueño también tiene otro significado que es para que llueva.
<b>Agua</b>	Cuando en el sueño se presenta el agua cristalina es para que el día siguiente va pasar con tristeza, con llanto y llorando.
<b>Lagartijas y Sapos</b>	El soñar lagartijas o sapos es una señal de que alguien de mala fe ha hecho el mal o la brujería a algún integrante de la familia

## Secretos

Secretos	Significado
<b>Atado de Sábila</b>	Nos cuenta que al colgar una mata de sábila en un lugar secreto o en la entrada de la casa cuando esta planta sigue creciendo traerá buena suerte al hogar. Cuando la planta no crece, menciona que no acompaña la suerte en ese hogar y va fracasar.
<b>Planta de Ruda</b>	Manifiestan que la planta de ruda es muy importante porque sirve como protección para que no entre las malas energías, los malos espíritus o que pierda miedo cuando fallece una persona. Lo ubican en la entrada de las casas y de los carros para que protejan de alguna maldad.
<b>Baldes de Agua</b>	Para que no coja la helada a la producción de papas, le ubican en las cuatro esquinas baldes llenas de agua en la noche para que cuando caiga la helada se concentre en esos baldes de agua y también se quema la paja de paramo para que no coja la helada a ningún producto.

## SEÑALES DE LA NATURALEZA

La pacha mama, que proporciona agua y alimentos para la supervivencia humana, así como hierbas para los animales, se considera una fuente vital de sustento. Debido a la falta de interés por parte de sus descendientes, recientemente se ha perdido el conocimiento de esta comunidad de cuándo se manifestará la naturaleza para realizar una determinada actividad agrícola o eventos que ocurrirán en las familias.

Señales de la Naturaleza	Significado
<b>Arco iris a media altura</b>	ARCO IRIS A MEDIA ALTURA INDICA TEMPORADA DE LANCHAS Y VIENTO EN EL PÁRAMO POR LO TANTO DEBEN ARROPARSE BIEN PARA NO SUFRIR DE LOS RESFRIADOS. TAMBIÉN ORAN AL PACHAKAMAK PARA QUE NO QUITE A LOS PRODUCTOS SEMBRADOS.
<b>Estrellas e hileras de nubes por las noches</b>	Cuando por las noches hay muchas estrellas o una hilera de nubes, significa que amanecerá helando. En esta temporada pasan mal los sembríos o en el peor de los casos se pierden y los pastos para los animales se escasean
<b>Arco iris de visión baja</b>	Cuando el arco iris está bajo, anuncia que habrá mucho viento y en el paro caerá la granizada pintando de blanco. En esta temporada los terneros se ven más afectados, enflaquecen y se llenan de garrapatas por el frío.
<b>Sol de color rojizo</b>	Cuando el sol se oculta con un ambiente enrojecido significa que se aproxima el verano y es bueno para la cosecha de los productos. Los habitantes se alistan para sacar al mercado los productos cosechados, solventar económicamente y adquirir los productos complementarios de primera necesidad.
<b>Choque de estrellas</b>	Cuando las estrellas se chocan por la noche predicen la temporada de sequía, viento y helada. Los comuneros llaman a esta temporada como la furia de la Pachamama, ya que en algunas ocasiones la producción no es buena por razones de la furia de la naturaleza.
<b>Luna llena</b>	Cuando nuestra mama killa (luna) está llena indica que es bueno para realizar los sembríos, cosechas y corte de lana de los animales. Esta temporada es fresca, el ambiente se presta para toda actividad agrícola y los habitantes aprovecha a lo máximo realizando sus quehaceres.
<b>Montón de estrellas</b>	La presencia de un montón de estrellas de siete cabrillas indica que se va morir alguien que está mal de la salud. Esta señal se puede ver a la media noche justo sobre la casa de quien va fallecer y la preocupación es inmensa
<b>Agua en la Luna</b>	Cuando la luna se llena de agua y se ubica al sur el año venidero será de lluvia. Cuando la luna se ubica al norte hay sequía. Las manifestaciones de la luna tienen varios significados, pero los jóvenes actuales no conocen estas sabidurías ya quedan muy pocas personas que conocen sobre estas manifestaciones de la naturaleza.
<b>Estrellas en el cielo</b>	Cuando en el cielo se observan muchas estrellas durante la noche, nos indica que de seguro el día amanecerá helando. Cuando ven esta señal nuestros abuelos llevaban recipientes llenos de agua para ubicar en las esquinas de los sembríos para que no se quemaran las plantas.
<b>Nubes negras en el cielo</b>	Cuando se visibiliza nubes negras en el cielo hace entender que de seguro va a llover o caerá una granizada. Para caer la granizada las nubes se ponen en hileras las primeras horas de la mañana y ya en la tarde cae una fuerte granizada.
<b>Arco iris de visión alta</b>	Cuando el arco iris está de visión alta, nos indica que lloverá mucho y caerá helada. Cuando ven esta señal generalmente ponen a buen recaudo especialmente a los granos secos para que no se mojen, porque cuando se humedecen se suelen pudrirse. Meten las ropas lavadas especialmente a los uniformes escolares de sus hijos.

## LA DUALIDAD

La parroquia de Guamote, tiene su origen en pequeño clan de familias de etnia puruhá asentado a las orillas del cristalino río Guamote como lo llamaban en esos tiempos. San José de Cecel es una comunidad con gente humilde y trabajadora; su economía está basada predominantemente en la agricultura y ganadería, gracias a los páramos andinos y los pajonales existentes, la producción de pasto y granos para la alimentación nunca se escasean.

Ceceles es encanto, tradición de hombres, mujeres de conocimiento y clase. La mujer ceceleña lleva puesta un anaco negro de lana, chankalli, camión blanco bordado, una bayeta de colores vivos sujetos con tupo de plata o de acero blanco, chumpi, mama chumbi Kawiña, cinta de cabello, sombrero de lana blanca con filo bordado y adornado con cintas de colores vivos y el kukayu. El sombrero blanco simboliza pureza y respeto. La faja simboliza a la fortaleza, esperanza y abundancia, por ser un elemento de ayuda para llevar al bebe y cosas pesadas.

El tupo está hecho de plata pura simboliza el ornamento y la fortuna. Wanku representa a la riqueza del hilado en la que la mujer cumple una ocupación de tutora en esta labor. La blusa blanca representa la pureza de la mujer y los bordados resaltan las flores de los tubérculos que siembran.

El mamachumpi es una faja tejida considerada como un soporte para el vientre de la mujer. Se utiliza también antes y después de dar a luz para aportar fortaleza. El anaco es un pedazo de tela gruesa hecha del hilado de lana de borrego que protege del frío.

La wallka y las manillas son símbolo de poder femenina. Los antiguos mantienen la esencia de la cultura, eso no se pierde, lo único que se hizo es modernizarla, pero su contenido es el mismo. Las figuras bordadas hablan de la vida de la gente, la producción, el agua y de la naturaleza. En el pasado las prendas eran más gruesas, ahora son blusas, antes se usaban camiones que se tejían en los telares. En la actualidad son más pequeños y delgados, de color blanco.

## LAS HERRAMIENTAS DEL PUEBLO PURUHÁ

Con el descubrimiento de los metales en la era prehistórica, el hombre comenzó a producir herramientas metálicas que fueron esenciales para su evolución, como herramientas agrícolas, armas de guerra y utensilios para comer. Debido a su necesidad diaria de contar cosas, el pueblo Puruhá elaboraba todas sus herramientas a mano.

Herramientas	Funcionalidad
<b>El azadón</b>	El azadón es una herramienta metálica de la agrícola formada por una lámina ancha, gruesa y curvada que está formado con un cabo de madera. Se utiliza para tzaumar, remover la tierra dura y hacer wachos de sembrío.
<b>El rastrillo</b>	Es una herramienta metálica con cabo alargado, comúnmente es utilizado para realizar actividades de agricultura; este instrumento permite preparar el terreno para la siembra, remover la tierra, nivelar superficies y eliminar malas hierbas.
<b>El pico</b>	Está formado por un metal de acero de unos 60 cm de largo y 5 cm de grueso con un cabo de madera. Es muy utilizado para cavar en terrenos duros y remover piedras. Se usa, para cavar zanjas o remover la tierra dura.
<b>La hoz</b>	La hoz está formada por un cabo de madera y una hoja de metal curvada con dientes cortantes. Se utiliza con frecuencia en la agricultura y sirve para corta alfalfa, la avena, la cebada y todo tipo de cereales.
<b>El hacha</b>	Esta herramienta está formada de una lámina de metal grueso con los filos muy afilados, el cabo es de madera gruesa. Se utiliza los hombres para hacer la leña, estacas y podar árboles.
<b>La yunta</b>	La yunta es una herramienta de madera y metal que sirve para remover la tierra. Se trata de dejar el terreno uniforme, sin hendiduras; además se utiliza en la realización de surcos o wachos para sembrar trigo, maíz, cebada, melloco, ocas y papas.

## El calendario vivencial educativo comunitario del CECIBEB "Héctor Burbano"



## 2.5. IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS DEL CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO COMUNITARIO.

### 3.1.10. ROL DEL DOCENTE.

La teoría constructivista desarrollada por Bruner en la década de 1970 sostiene que las personas no son meros receptores pasivos de información y que la cultura no es simplemente un depósito de hechos claros e inmutables. Más bien, las personas crean significado y la cultura es algo vivo y en evolución. La educación es un proceso de negociación entre el individuo y la cultura. como educación.

La institución ofrece conocimientos que son útiles, imágenes de una vida digna, etc., de forma un tanto consolidada, pero eso no implica necesariamente que establezca un límite firme a los significados y valores que construyen las personas.

El maestro debe poner el mismo énfasis en enseñar a los estudiantes a leer, escribir y matemáticas, así como a los aspectos psicopedagógicos, comunicativos, socioculturales y epistemológicos de la educación. Respetar a uno mismo, a los demás, a la comunidad ya la naturaleza en general. Dado que el Calendario Vivencial

Educativo Comunitario enfatiza la estrecha conexión entre el individuo y el contexto comunitario y se enfoca en los rasgos de los pueblos ancestrales, todo está conectado de esta manera. Además de la recuperación de la educación ancestral, que pone la educación del individuo bajo el control directo de su familia y comunidad.

Para recuperar y revalorizar los saberes ancestrales es necesario, en última instancia, potenciarlos desde una cultura investigativa. Un mediador cultural también puede actuar en esta capacidad. la misma persona que ayuda al estudiante a buscar la afirmación cultural. El docente debe respetar la cosmovisión andina para poder funcionar como mediador cultural.

Por lo tanto, es crucial considerar los roles que juega el docente frente a los estudiantes para evaluar el valor del conocimiento para contribuir a una sociedad diversa.

- ✚ Tener una identidad cultural sólida que combine bien con la lingüística para que pueda actuar como mediador con sus alumnos.
- ✚ Al poner en práctica el currículo bilingüe intercultural, tener un profundo conocimiento y respeto por las culturas nativas de los estudiantes.
- ✚ Fomentar la participación de la comunidad en la gestión pedagógica institucional, incluyendo la de los padres u otros tutores legales.
- ✚ Indagar en las facetas individuales y grupales de la lengua y cultura nativa de los estudiantes para posibilitar un trabajo intercultural y bilingüe más rico.
- ✚ Demostrar liderazgo, actuar con la autoridad que le permita actuar éticamente y de acuerdo con los valores de la comunidad, y dedicarse a la comunidad y al aprendizaje de los estudiantes.
- ✚ En el método constructivista social, el papel de un maestro puede variar desde ser una fuente de información hasta un motivador, mentor y experto en la materia. El proceso de enseñanza-aprendizaje debe estar centrado en el estudiante, según el constructivismo.

### 3.1.11. ROL DEL ESTUDIANTE.

El estudiante debe adquirir las competencias necesarias para aprender, ser, actuar y convivir. Uno de los mayores problemas en la educación actual es probablemente este tipo de aprendizaje. Este estudio es importante porque muchos maestros pueden cuestionar si realmente es su responsabilidad ayudar a los estudiantes a aprender a llevarse bien con los demás.

Para dar a todos los estudiantes la misma oportunidad de aprender, se requieren nuevas estrategias de enseñanza. Estudiantes kichwas están matriculados en el CECIBEB “Héctor Burbano”. Así, la nacionalidad o etnia es sólo una de las características que diferencia las aulas; como resultado, tienen un impacto en la cultura.

## 2.6. CIENCIAS NATURALES.

Las Ciencias Naturales, conocidas también como ciencias de la naturaleza, son aquellas disciplinas que estudian al mundo físico, sus fenómenos y procesos. Estas ciencias buscan conocer, entender y proyectar comportamientos naturales de nuestro Planeta y el universo. Algunos de esos fenómenos ya están explicados por medio de leyes científicas que se han probado, y hay otros que todavía están por conocerse a través de la formulación de teorías. Hay tantas cosas que queremos conocer de la naturaleza que podemos encontrar dos áreas principales de estudio: las ciencias de la vida y las ciencias físicas. Las ciencias de la vida se enfocan, precisamente, en el estudio de todo lo que tenga vida y se hace estudiando biología (Museo de Ciencias Naturales de Puerto Rico, s.f.)

### 3.1.12. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LAS CIENCIAS NATURALES.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje se definen como las interacciones entre los estudiantes y los docentes. La enseñanza se planifica de acuerdo a los planes de estudios, se basa en necesidades identificadas mediante la evaluación y se concreta

mediante la capacitación de los docentes. El proceso de enseñanza centrada en el estudiante, participativa e inclusiva, necesita del involucramiento de la comunidad a la hora de entregar y apoyar la educación (INEE, s.f.).

Actualmente, la educación en ciencias naturales enfatiza el conocimiento, el estudio científico de los seres vivos y cómo interactúan con el medio ambiente, las personas, la salud, la materia, la energía, la Tierra y el Universo. Que los estudiantes desarrollen comprensión conceptual, aprendan sobre la naturaleza de la ciencia y comprendan el valor de adquirir los conocimientos más pertinentes sobre la organización y estructuración del conocimiento del entorno natural como un todo articulado coherente.

## 2.7. MODELO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE (MOSEIB)

Este es un modelo educativo elaborado por las nacionalidades y pueblos indígenas para el ejercicio pleno de sus derechos y la vigencia de sus sabidurías ancestrales. Permite fortalecer la calidad de la educación con pertinencia cultural y lingüística a fin de desarrollar las habilidades y destrezas cognitivas, psicomotrices y afectivas de los estudiantes de nacionalidades y pueblos en las instituciones educativas interculturales bilingües (Unicef, 2020).

### 3.1.13. LA IMPORTANCIA DEL MOSEIB

Establece políticas, principios, objetivos de la EIB, tanto para las actividades pedagógicas como para gestión educativa comunitaria, desarrolla herramientas curriculares que cuentan con pertinencia cultural y lingüística de los estudiantes en las instituciones educativas comunitarias interculturales bilingües (Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación, 2021).

### 3.1.14. PRINCIPIOS DEL MOSEIB

El respeto y el cuidado de la madre naturaleza; la persona, la familia y la comunidad son actores principales de la educación; la formación de las personas perdura toda la vida. La lengua de las nacionalidades es la lengua principal de educación, el castellano es la de relación intercultural; el currículo toma en cuenta Plan de Estado, vida sustentable, conocimiento de otras culturas; las maestras y maestros son profesionales de educación que manejan pluralidad de teorías y práctica (Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación, 2021).

### 3.1.15. ¿CÓMO ABORDA EL MOSEIB EN LAS CIENCIAS NATURALES?

En las áreas denominadas ciencias naturales y de artes, incluyen la realización de actividades como los huertos educativos y artísticos con lo que se integra el conocimiento teórico con la práctica y la estética. Esto da lugar a una metodología activa, centrada en la persona y en la naturaleza, empleando la teoría integrada de las ciencias (MOSEIB, 2013).

### 3.1.16. ELEMENTOS ORGANIZADORES DE LA LABOR PEDAGÓGICA DEL MOSEIB.

En el Ecuador coexisten diferentes nacionalidades, según la Constitución de la República del Ecuador de 2008. Como resultado se desarrolló el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB), que se integra a todas las necesidades de las nacionalidades y pueblos del Ecuador. Desde la Educación Infantil Familiar Comunitaria hasta el nivel superior, quienes gozan de los mismos derechos individuales y colectivos. El Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, también conocido como MOSEIB, pone énfasis en el desarrollo sostenible y de largo plazo de los pueblos y nacionalidades.

Hay numerosas nacionalidades representadas en Ecuador, incluyendo Awa, Epera, Chachi, Tsa'chi, Kichwa, A'i (Cofán), Pai (Secoya), Bai (Siona), Wao y Achuar. así como Shiwiar, Shuar, Sapara y Andwa. Estas nacionalidades tienen su propia

educación como resultado de esto y el hecho de que comparten los mismos derechos y obligaciones. El modelo mencionado en esta situación crea la necesidad de revivir los saberes y saberes ancestrales. El MOSEIB está íntimamente relacionado con la teoría de la educación que pone el foco en el estudiante, la familia y la comunidad. Esto tiene que ver con la visión constructivista del aprendizaje que enfatiza la capacidad del estudiante para descubrir cosas por sí mismo y la importancia que le da a las actividades del aula.

El Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe tiene dos partes fundamentales que sirven como marco organizador del trabajo pedagógico. Estos, a su vez, son cruciales para su implementación; en consecuencia, las instituciones educativas interculturales bilingües deben incorporarlos al proceso de enseñanza-aprendizaje en el Calendario Educativo Vivencial Comunitario, saberes locales, Armonizadores de Saberes, Ciclos Vivenciales y Huertos Educativos Comunitarios.

## 2.8. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APRENDIZAJE.

Las estrategias de aprendizaje son una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente. Los procedimientos usados en una estrategia de aprendizaje se denominan técnicas de aprendizaje (Guerrero, 2019).

- ❖ Comparte tu conocimiento sobre la forma en que se construye el conocimiento.

El maestro presenta un tema a la clase y ayuda a los estudiantes a realizar experimentos para aprender más sobre el tema. El docente estructura las respuestas de los estudiantes a la pregunta de investigación que han planteado y se les anima a desarrollar su propia pregunta de investigación.

- ❖ Comprensión y apreciación de varios puntos de vista.

Dado que cada estudiante tiene una forma única de pensar, es importante considerar un problema desde una variedad de ángulos y darles a los estudiantes la oportunidad de experimentar y hablar sobre sus formas alternativas de pensar. Aquí, se insta a los estudiantes a operar en equipos. Finalmente, todos los grupos son libres de expresar sus puntos de vista sobre el asunto.

- ❖ Enseñar habilidades sociales y emocionales.

Los estudiantes recibirán instrucción integrada en los aspectos sociales y emocionales del aprendizaje. El autoconocimiento, el manejo de las emociones, la motivación, la empatía y las habilidades sociales son cinco temas que se podrían enseñar en relación con la sociedad y el aprendizaje emocional.

- ❖ Usar variadas estrategias de representaciones.

El objetivo de experimentar varios puntos de vista también se ve favorecido por las diversas modalidades de representación. El uso de varios medios para mejorar el ambiente de aprendizaje permite a los estudiantes ver el tema que se está tratando en clase desde una variedad de ángulos. El maestro debe hacer una lista de los medios disponibles, y el uso se determinará en función de la autenticidad de la tarea.

Los maestros también pueden usar una combinación de las siguientes técnicas de enseñanza para desarrollar un entorno de aprendizaje constructivista: multimedia, recursos didácticos, andamios, estudios de casos, juegos de roles, narración de cuentos, debates grupales, actividades grupales (aprendizaje recíproco), preguntas y aprendizaje basado en proyectos. Varios ejercicios pedagógicos pueden mejorar el conocimiento y la creatividad de los estudiantes; a continuación, se proporcionan algunos ejemplos.

- ❖ Proporcione a los estudiantes problemas con contexto que pertenezcan a la tierra, la vida o las ciencias físico-químicas.

- ❖ Poner el material curricular en contexto para satisfacer las necesidades de los estudiantes.
- ❖ Evaluar el aprendizaje de los estudiantes a la luz del contexto educativo.
- ❖ Emplear métodos para obtener conocimiento científico.
- ❖ Incorporar escenarios de aprendizaje en el proceso experimental.
- ❖ Hacer uso del aprendizaje colaborativo y autónomo.
- ❖ Debates y discusiones.
- ❖ Aplicar las TIC a todas las situaciones de enseñanza.

## 4. MATERIALES Y METODOLOGÍA

En este apartado se exponen los fundamentos que justifican la metodología utilizada, enfoque, diseño, nivel, técnicas e instrumentos, que son los medios que facilitan u orientan el desarrollo del trabajo investigativo.

### 4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

El enfoque con el cual se llevó adelante la presente investigación es de carácter cualitativo que se enmarca en el paradigma científico naturalista, el cual se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social. La investigación cualitativa asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas (Mata, 2019).

La investigación fue cualitativa, porque se trabajó en el contexto pedagógico de los estudiantes del Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe de Educación Básica “Héctor Burbano”. De esta manera se identificó la necesidad de incluir los saberes y conocimientos ancestrales del Calendario vivencial educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

## 4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: ETNOGRÁFICA.

La investigación etnográfica se centra en las experiencias de la vida cotidiana de los individuos y permite así comprender mejor las prácticas sociales existentes. El análisis se basa en el discurso de los individuos que participan en estas prácticas, al basarse la investigación etnográfica en la observación de los seres humanos en su entorno natural, el diseño etnográfico suele considerarse una versión «light» de las prácticas establecidas en las ciencias sociales (Sanchez, 2021).

Debido a que la comunidad de San José de Cecel - Guamote estaba decidida a integrar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, el diseño de investigación fue etnográfico. La inclusión de saberes y conocimientos ancestrales sirve para preservar la cultura de este sector y evitar su extinción como resultado del avance cultural de la modernidad.

## 4.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo, se asumió el tipo descriptivo, la misma que se encarga de relatar las características de la población objeto de estudio; en este caso, el CECIBEB “Héctor Burbano”. Con este alcance del desarrollo del trabajo, de acuerdo a lo que plantea (Muguiru, 2021), se concentra más en el "qué" que en el "por qué" del tema de investigación, en otras palabras, su objetivo es describir la naturaleza de un segmento demográfico, sin centrarse en las razones por las que se produce un determinado fenómeno. Es decir, “describe” el tema sin explicar el “por qué” ocurre dicho fenómeno, debido a que se refiere al diseño de investigación, donde se ha hecho énfasis en la aplicación de encuestas y el posterior análisis de los datos obtenidos.

Además, se asumió la investigación de campo, pues se acudió al CECIBEB “Héctor Burbano” para llevar adelante el proceso de indagación con los actores, es decir, con los estudiantes del séptimo nivel de EGB, con el docente encargado de las áreas

integradas. El objetivo fue localizar factores que ayuden a definir el comportamiento del objeto de estudio. En este caso, se consideró la exploración de trabajo de campo porque se evidenció el problema en el aula de los estudiantes del centro antes mencionado, perteneciente a la comunidad de San José de Cecel - Guamote.

#### 4.4. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

En el desarrollo del trabajo investigativo fue realizado aplicando el método inductivo – deductivo. Inductivo debido a que se abordó de manera específica el tema del aprendizaje de los estudiantes del CECIBEB “Héctor Burbano”, se utilizó en la investigación el método inductivo, ya que sugirió la necesidad de elaborar un Calendario Vivencial Educativo para el aprendizaje de las ciencias naturales donde se establecieron generalizaciones. Por su parte el método deductivo permitió extraer conclusiones acerca de la evaluación del calendario vivencial educativo en las interacciones cotidianas de los estudiantes del CECIBEB “Héctor Burbano”. Al crear una propuesta educativa que ayude en la resolución del problema investigado, se hizo un aporte de esta manera.

#### 4.5. POBLACIÓN.

Para esta investigación se tomó y consideró como población a los estudiantes de séptimo año de educación básica del CECIBEB “Héctor Burbano” de esta manera:

*Tabla 1: Población de estudio*

Población	
Hombres	6
Mujeres	10
Total	16

## 4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para esta investigación se consideró las siguientes técnicas e instrumentos:

Para el análisis del calendario vivencial educativo comunitario se tomó a 5 personas sabias de la comunidad mediante entrevistas estructuradas con preguntas abiertas que se podrá observar en los anexos, esto permitió recopilar información del contenido del calendario vivencial como lo son las actividades agrícolas de la comunidad, las vivencias socioculturales, las practicas espirituales, la dualidad y las herramientas del pueblo puruhá, a partir de los datos obtenidos se procedió a realizar encuestas a los estudiantes para analizar si tienen conocimiento acerca de los saberes ancestrales previamente obtenidos.

### **Técnica: Entrevista Estructurada.**

La entrevista estructurada se realizó a los dieciséis estudiantes del CECIBEB “Héctor Burbano” para establecer el problema y como posible solución diseñar y proponer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Ciencias Naturales. El instrumento con el cual se aplicó la técnica mencionada fue un cuestionario de preguntas sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje de las ciencias naturales y el calendario educativo experiencial.

## 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez recogida la información a través de la aplicación de los instrumentos se ha podido evidenciar la necesidad de elaborar un Calendario Vivencial Educativo Comunitario en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Naturales, por lo que se trianguló la información, comparando las tres fuentes: revisión bibliográfica, resultados de la encuesta y criterio del investigador.

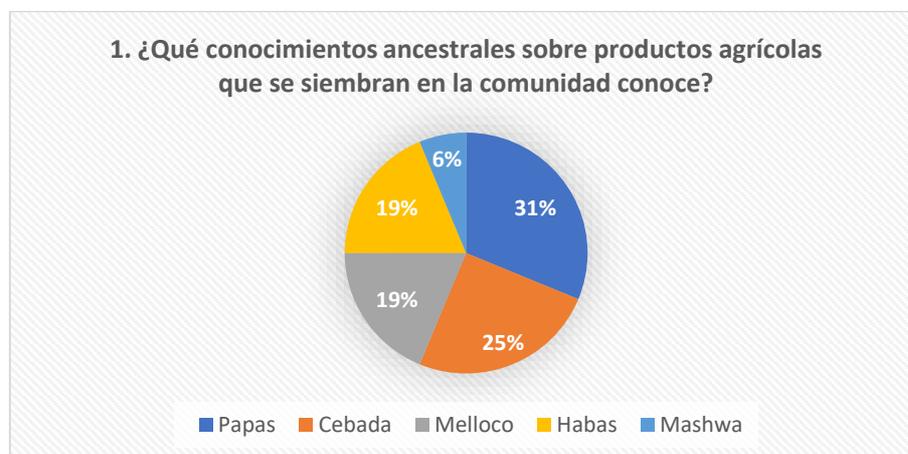
La presente investigación consideró a la población de dieciséis estudiantes de los cuales diez estudiantes son mujeres y seis hombres; se realizó una entrevista a cada uno de ellos y, mediante la información recopilada se realizó una triangulación entre la opinión de los estudiantes, el criterio del investigador y la literatura científica para evidenciar el problema y proponer el uso de Calendario Vivencial Educativo Comunitario para el aprendizaje de Ciencias Naturales en el CECIBEB “Héctor Burbano”.

### 5.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS MEDIANTE LA TRIANGULACIÓN.

La entrevista se realizó con dieciséis estudiantes de CECIBEB “Héctor Burbano” en la comunidad San José de Cecel – Guamote

Para este análisis se lo realiza de acuerdo a los datos obtenidos en cada pregunta.

❖ **Figura 1. Conocimiento de los productos agrícolas de la comunidad.**

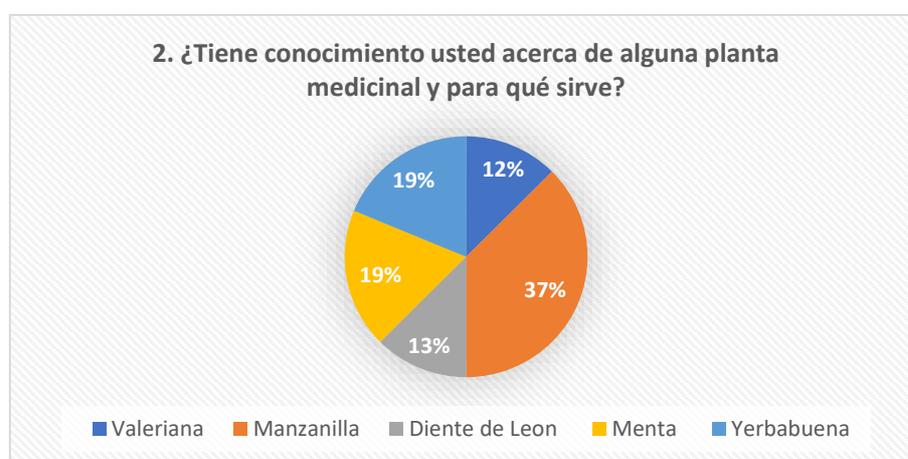


Elaborado por: Sergio Mullo.

El MOSEIB tiene como objetivo fortalecer y garantizar un modelo de educación pertinente a la diversidad cultural mediante el uso de distintas lenguas de los pueblos y nacionalidades en todos los ámbitos de la ciencia y cultura (Ministerio de Educación, 2013). Como bien se conoce los saberes ancestrales son un factor relevante de las comunidades indígenas en las que los conocimientos que poseen los mismos son transmitidos de generación a generación, por tanto, con el paso del tiempo los saberes ancestrales se han ido perdiendo aunque no en su mayoría en el ámbito de productos agrícolas ya que los estudiantes tienen conocimiento de la siembra de papas en un 31%, la siembra de cebada en un 25%, la siembra del melloco en un 19%, la siembra de habas en un 19% y finalmente la siembra de mashwa en un 6%. Estos resultados nos hacen ver que la mayoría de los estudiantes aún conservan los productos agrícolas que se dan en la comunidad de San José de Cecel dándonos así un resultado positivo que conlleva a la conservación de los saberes ancestrales.

El bajo nivel de conocimiento sobre la siembra de mashwa en comparación con el conocimiento más alto sobre la siembra de papas entre los estudiantes puede explicarse por una mayor disponibilidad de recursos educativos y materiales sobre la siembra de papas en comparación con la mashwa, que es menos conocido y cultivado en menor escala. Estas diferencias en la relevancia cultural, la demanda y el acceso a información contribuyen a la disparidad en el conocimiento entre ambos cultivos.

❖ **Figura 2. Plantas medicinales.**

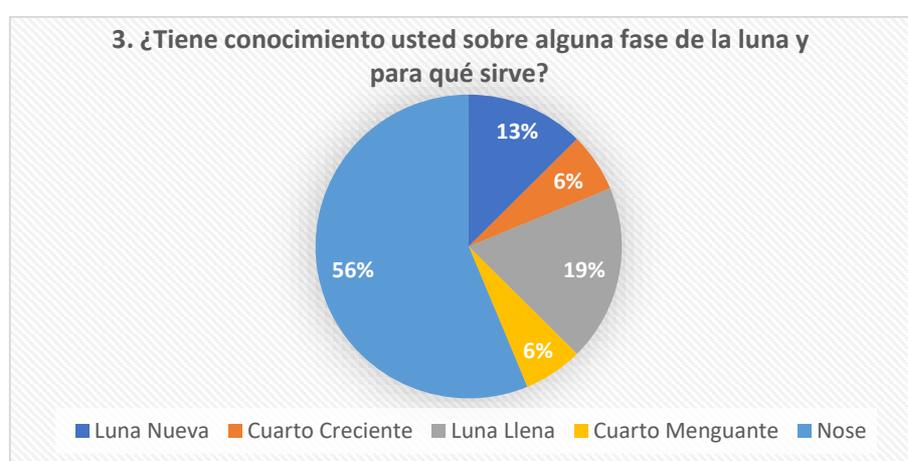


Elaborado por: Sergio Mullo.

En la medicina ancestral-tradicional se refiere a la curación, restablecimiento y sanación de una herida, dolencia, malestar y/o enfermedad de los cuerpos, físico, mental, emocional, energético y espiritual del individuo o de un colectivo (Ministerio de Salud Pública, 2020). La medicina ancestral que proviene de las plantas nos trae grandes beneficios ya que son fáciles de encontrar en cualquier parte ya sea en la ciudad como en el campo ayudándonos en muchas situaciones de malestar de cuerpo o enfermedades, en esta ocasión el 12% de los estudiantes saben que la valeriana es buena para las personas que sufren de ansiedad, nerviosismo o depresión, el 37% de los estudiantes tienen conocimiento sobre la manzanilla que es la planta más utilizada por la comunidad que sirve para calmar trastornos digestivos, calmar los nervios y reducir la irritación, el 13% de los

estudiantes saben que el diente de león es bueno para las personas que sufren de colesterol, el 19% de los estudiantes conocen sobre la menta que es buena para la congestión nasal aparte de que también es utilizada para hacer té y finalmente el 12% conoce sobre la yerba buena para el dolor de la barriga y problemas respiratorios. Como investigador me siento satisfecho de que la mayoría de los estudiantes sepan sobre las plantas medicinales esperando así que ellos también puedan transmitir los mismos conocimientos a las generaciones venideras.

❖ **Figura 3. Conocimiento Ancestral: Las Fases de la Luna.**

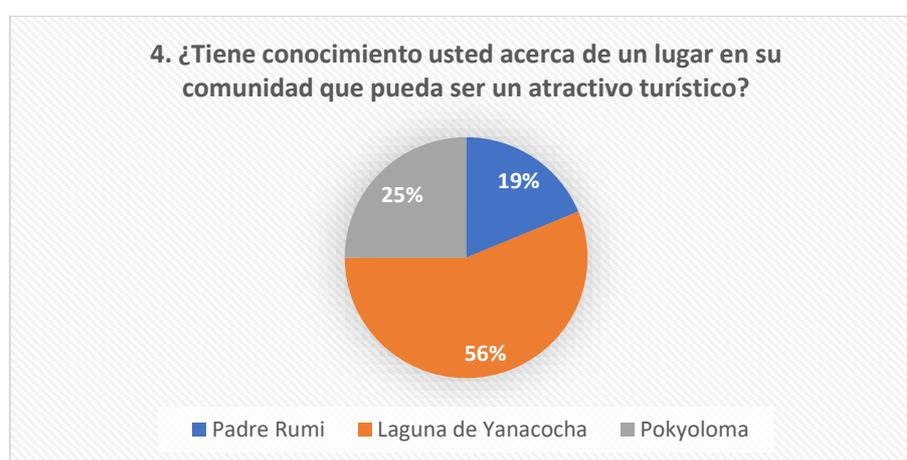


Elaborado por: Sergio Mullo.

Es de dominio popular las fases de la luna son la luna nueva, cuarto creciente, luna llena y cuarto menguante. La fuerza lunar ha influido en los cultivos ya que ofrece en cada una de sus fases beneficios para tener un cultivo más sano como, por ejemplo: en luna nueva es recomendable cosechar raíces y es el tiempo de deshierbar y podar, en cuarto creciente es ideal para la siembra de hortalizas de hojas, en luna llena es ideal para la cosecha de frutos y hortalizas y cuarto menguante es ideal para la siembra de hortalizas de raíz (Editorial Etecé, 2020). Desde esa concepción los agricultores solían cultivar la tierra utilizando conocimientos antiguos basados en las fuerzas lunares. Con los desarrollos industriales que han afectado el campo y los modos de producción convencionales, este conocimiento transmitido de generación en generación se ha ido perdiendo.

Sin embargo, algunas personas continúan utilizando calendarios lunares, tanto en la ciudad como en el campo pero en esta ocasión el 56% de los estudiantes no conocen las fases de la luna, mientras que el 19% y el 13% dicen que tienen conocimiento de la luna llena y luna nueva respectivamente, mientras que el 6% conoce sobre el cuarto creciente y el cuarto menguante, personalmente recomiendo que se debe aplicar una teoría cognitivista ya que se debe implementar curiosidades acerca de los fenómenos de la naturaleza, de esta manera temas que no causaban tanto interés en el estudiante como las fases de la luna puedan ser ahora la base para querer aprender del tema.

❖ **Figura 4. Turismo en la comunidad.**



Elaborado por: Sergio Mullo

En la comunidad de San José de Cecel existen varios lugares que bien pueden ser considerados lugares turísticos por su abundante naturaleza, pero personalmente los estudiantes y las personas sabias de la comunidad recomiendan 3 lugares específicos que fácilmente podrían ser atractivos turísticos ya que el 56% de los estudiantes proponen a la laguna de Yanacocha como un atractivo turístico debido a que es una laguna hermosa, el 25% de los estudiantes proponen que Pokyuloma ya que se sabe que los incas hacían mover la tierra en forma de churo como tipo canal. Las personas asistían los días de carnaval donde comían y compartían sus alimentos y finalmente el 19% de los estudiantes proponen a Padre Rumi un

atractivo turístico ya que es considerado como un lugar sagrado donde cuenta la leyenda que había llegado a este lugar un padre y algunas monjitas; en el sitio existía una roca encantada donde el padre se paraba cuando las personas pasaban y realizaban baile entre personas que actualmente se observa como una piedra grande.

❖ **Figura 5. Costumbres de la antigüedad.**

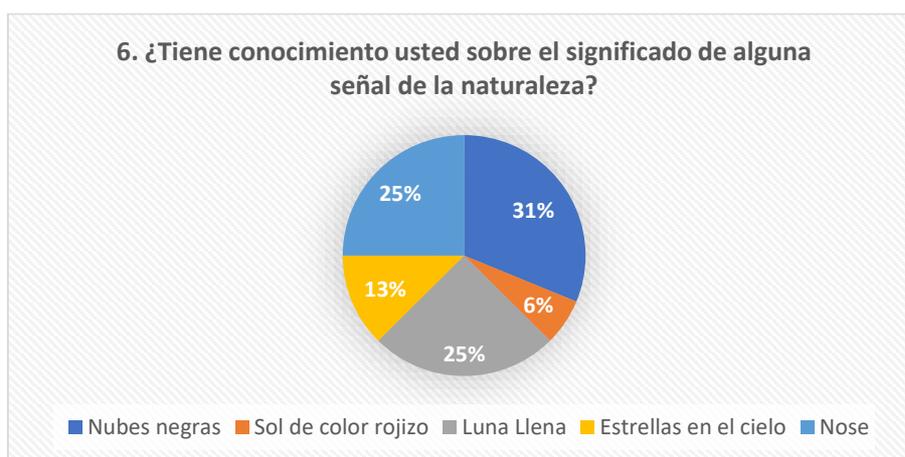


Elaborado por: Sergio Mullo

De lo que se ha podido observar y al conocimiento previo como docente de la educación intercultural bilingüe, los hábitos que perduran hasta el día de hoy, aunque no con mucha frecuencia en los estudiantes son: la vestimenta, las mingas, el idioma y la gastronomía, todo esto engloba a las vivencias socioculturales que es el sentimiento de pertenecer a un grupo de individuos para contribuir a definir la identidad social o cultural. Como se puede apreciar el 31% de los estudiantes responden que la vestimenta, resaltando así que la mayoría de los mismos mantienen la vestimenta como el poncho, el anaco y la bayeta tratando así de mantener la cultura indígena de la comunidad, por otro lado el 25% de los estudiantes responden que las mingas, esto nos hace ver que con el paso del tiempo la costumbre de las mingas en donde realizaban trabajos comunitarios para servicio de la misma, se ha reducido lentamente ya que aún quedan pocos estudiantes que conocen de ello, esperando así que ellos también puedan transmitir ese

conocimiento a sus futuras generaciones, no obstante, el 25% de los estudiantes responden que el idioma, en esta ocasión pocos estudiantes mantienen el idioma kichwa y lo utilizan solamente con personas mayores para poder comunicarse, ya que entre estudiantes se comunican mediante el idioma español generando así que el idioma kichwa pierda terreno en la vida de los estudiantes, por lo que el MOSEIB opta por recuperar y fortalecer el uso de las distintas lenguas de los pueblos y nacionalidades, sin embargo el 19% de los estudiantes dicen que la gastronomía, de cierto modo uno como investigador sugiere que se debe tomar medidas drásticas en varios casos, como en lo educativo, cultural y social para que no se pierda la identidad del pueblo kichwa, por otra parte, los estudiantes deben sentirse en un ambiente cómodo para desarrollarse complacidamente.

❖ **Figura 6. Señales de la Naturaleza**



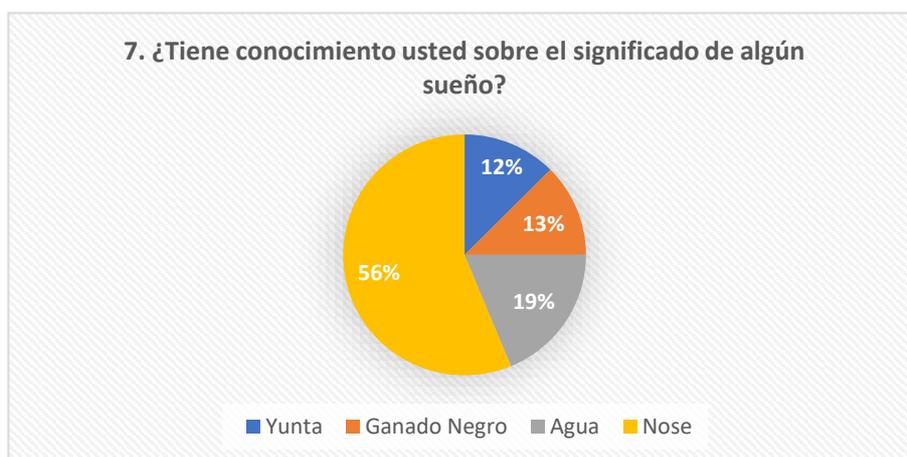
Elaborado por: Sergio Mullo

Se debe aprender a leer las señales de la naturaleza para entender los cambios de la Pachamama, todos los seres vivos tienen cambios esenciales ante los distintos fenómenos que afectan a la tierra. La Pachamama, que proporciona agua y alimentos para la supervivencia humana, así como hierbas para los animales, se considera una fuente vital de sustento. Debido a la falta de interés por parte de sus descendientes, recientemente se ha perdido el conocimiento de esta comunidad de

cuándo se manifestará la naturaleza para realizar una determinada actividad agrícola o eventos que ocurrirán en las familias (Basani, 2017).

Esta pregunta es muy interesante ya que el 31% de los estudiantes dicen que conocen el significado de las nubes negras ya que es cuando se aproxima una lluvia intensa, mientras que el 25% no conoce las señales de la naturaleza, por lo que como docentes debemos enfatizar en estos temas, estas respuestas nuevamente nos hacen reflexionar para contribuir a mantener los saberes ancestrales en el ámbito de las señales de la naturaleza como por ejemplo las fases de la luna, los arcoíris, las estrellas etc., esto concuerda con la teoría constructivista porque es un proceso interactivo tomando en cuenta el centro de proceso de aprendizaje de ciencias naturales. Por otro lado, el 25% de los estudiantes saben acerca de la luna llena ya que es el momento perfecto para sembrar, cosechar y cortar lana de los animales, mientras que el 6% conoce sobre el sol rojizo que es cuando se aproxima el verano y es bueno para cosechar alimentos y el 13% conoce que las estrellas en el cielo significan que la mañana siguiente será muy fría porque va caer helada.

❖ **Figura 7. Significado de sueños.**



Elaborado por: Sergio Mullo

El agua, la tierra, los animales y las plantas son valiosos recursos naturales que la madre naturaleza nos da a conocer, estos recursos son esenciales para sobrevivir ya que no podemos cultivar alimentos sin agua y suelo, y será mucho más difícil para nosotros cultivar suficientes alimentos saludables y nutritivos si el agua que tenemos está contaminada y el suelo ha sido despojado de todos los minerales ricos que lo hacen fértil (Ministerio de Educación, 2013). Es esta ocasión el 12% de los estudiantes saben que el significado de cuando una persona sueña con una yunta que se rompe significa que la esposa o el esposo va a fallecer, este sueño se convierte en realidad tarde o temprano, el 13% de los estudiantes saben sobre el ganado negro que tiene un significado de que va haber una pelea familiar, el 19% de los estudiantes saben el significado de soñar agua que es que el día siguiente será un día depresivo y de llanto, mientras que el resto (56%) de los estudiantes no saben los significados de los sueños, esto nos lleva a que nosotros como docentes tenemos que inculcar a querer saber sobre los sueños que muchas de las veces quieren decir algo.

❖ **Figura 8. Herramientas del pueblo puruhá**



Elaborado por: Sergio Mullo

Las herramientas del pueblo puruhá son muy importantes dentro de la comunidad ya que son instrumentos que ayudan a los habitantes del sector en la economía, en el trabajo, en la siembra, en la cosecha. En esta ocasión la mayoría de los

estudiantes conocen las herramientas que se utilizan en el campo como lo son el azadón en un 31% que sirve para el cultivo de productos agrícolas, el pico en un 25% que de igual forma tiene la utilidad de remover la tierra de igual forma para los productos agrícolas y las plantas, la hoz en un 25% que normalmente sirve para cortar yerba para los animales que viven dentro de su entorno y la yunta en un 19% que sirve para el proceso del arado dentro de los terrenos aunque es una tradición que se ha ido perdiendo por el ingreso de maquinarias que facilitan el trabajo.

❖ **Figura 9. Sabidurías ancestrales para el estudio de las Ciencias Naturales**



Elaborado por: Sergio Mullo

Las sabidurías ancestrales no son más que un factor relevante de las comunidades indígenas en las que los conocimientos que poseen los mismos son transmitidos de generación a generación (Arévalo, 2018), pero con el paso del tiempo estos conocimientos se han ido perdiendo por muchos factores donde uno de los principales es porque los mismos docentes no se animan a incorporar las sabidurías ancestrales en las clases de ciencias naturales por lo que esto se refleja en esta pregunta ya que el 100% de los entrevistados responden que si les gustaría que el docente incorpore las sabidurías ancestrales en las clases de ciencias naturales mientras que nadie responde negativamente esto se debe a que antes de que respondan a esta pregunta previamente se les hizo una breve charla acerca de los saberes ancestrales y su importancia, generando así un incentivo para que

despierten el interés por aprender de una forma distinta y practica a la vez que es un instrumento para preservar los saberes ancestrales como su identidad, este es un aprendizaje que se inculca por la curiosidad e interés.

❖ **Figura 10. Utilización del Calendario Vivencial**



Elaborado por: Sergio Mullo

Para asumir una educación intercultural bilingüe el MOSEIB en el apartado 8.4 inciso 3 tiene como estrategia pedagógica elaborar y aplicar el calendario vivencia de las nacionalidades en el proceso educativo Como bien sabemos el calendario vivencial es un instrumento pedagógico que inserta sabidurías ancestrales en el currículo del sistema de educación bilingüe con la finalidad de que las generaciones futuras no pierdan las costumbres y tradiciones de los antepasados (Ministerio de Educación, 2020). En esta pregunta el 100% de los estudiantes no tienen conocimiento sobre el calendario vivencial, indican que no tienen idea de lo que significa el calendario vivencial y que ni han presenciado la utilización del mismo en el área de ciencias naturales, esto se debe a que los mismos docente no aplican el calendario vivencial en el currículo de trabajo y debería ser un tema a tratar por todos los docentes de ciencias naturales ya que el calendario vivencial es muy importante para las comunidades e instituciones ya que nos ayuda a mantener los saberes ancestrales generación por generación mediante el currículo del sistema de educación intercultural bilingüe.

## 5.2. LA PROPUESTA.

La propuesta del calendario vivencial educativo se realizó mediante una investigación en la comunidad en donde se encuentra el CECIBEB “Héctor Burbano” en el cual el docente junto con los estudiantes de séptimo año de educación básica realizamos preguntas abiertas a personas sabias, personas de tercera edad que residen en la comunidad San José de Cecel, recopilando información acerca del contenido del calendario vivencial que es una herramienta valiosa con enfoque holístico para que los docentes integren contenido curricular sobre la diversidad de saberes y conocimientos con una finalidad de fortalecer la identidad cultural de los pueblos y nacionalidades. El Calendario Vivencial Educativo Comunitario CECIBEB “Héctor Burbano” está organizado de la siguiente manera debido a que tiene una estructura y componentes los cuales se detallan a continuación:

- **Actividades productivas:** se refiere a los productos que se cultivan o abundan en la comunidad como pueden ser (papa, habas, melloco, trigo, maíz, cebada, entre otros) con sus respectivas etapas de siembras y cosechas según el contexto cultural.
- **Las vivencias socioculturales** son las diversas costumbres, religiones, diversidad de cultura, idioma y formas de vida que aún se están manteniendo en la comunidad.
- Los sueños, las creencias, los consejos, las curaciones y los secretos son **prácticas espirituales** con distintos significados en esta comunidad.
- **Las señales de la naturaleza** sirven como señales para realizar tareas agrícolas o anticipar eventos relacionados con la familia.
- **La dualidad** es la relación entre un hombre y una mujer que toman la delantera vestidos apropiadamente, con el hombre labrando la tierra con un pico y una pala mientras la mujer planta la semilla.
- **Las herramientas del pueblo Puruhá** son los implementos que emplean diariamente para cultivar la tierra en los campos.

### 5.3. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.

El estudiante es el actor principal en el desarrollo de actividades pedagógicas, sociales y culturales que promuevan el respeto a la diversidad y el intercambio de saberes y saberes ancestrales, y este hecho debe ser tomado en consideración para la plena realización de esta propuesta pedagógica. Con el fin de impartir una educación con pertinencia cultural y fortalecer los saberes ancestrales.

Como parte de la validación se desarrollaron los contenidos del Calendario Vivencial Educativo para ser incorporados al currículo nacional de Ciencias Naturales de los estudiantes de séptimo año de educación general básica. La propuesta se validó mediante la directora del CECIBEB “Héctor Burbano” – Marcia Elizabeth con título de tercer nivel y con años de experiencia en la docencia de Educación Intercultural Bilingüe.

## 6. CONCLUSIONES

Después de haber realizado este informe de investigación se puede detallar las siguientes conclusiones:

- Se investigó y analizó los saberes ancestrales que se mantienen vigentes en las culturas indígenas kichwas, donde se evidencia la necesidad de incluir el Calendario Educativo Vivencial para el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Ciencias Naturales para los estudiantes de educación general básica, pues, estos temas están abarcados en el conocimiento del calendario lunar, los signos naturales, la medicina de los ancestros, la espiritualidad, entre otros, en función de mantener las tradiciones y los conocimientos de los Yachak (sabios de la comunidad).
- A través de una revisión teórica de la literatura científica se describió el uso del Calendario Vivencial Educativo Comunitario en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales a estudiantes de educación general

básica. El uso de estrategias pedagógicas fomenta la identidad cultural que da como resultado un aprendizaje significativo que es consistente con la filosofía constructivista de la cultura occidental.

- Al analizar los datos sobre el calendario vivencial educativo comunitario, es evidente que los estudiantes carecen de conocimiento sobre el tema, ya que la institución no dispone de uno, y los docentes no muestran interés en implementarlo. Como resultado, nunca se ha utilizado. Esta situación no solo se da en el CECIBEB “Héctor Burbano”, sino también en otras unidades educativas del país.
- Se sugiere que en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales se incorpore elementos culturales del Calendario Vivencial Educativo Comunitario, como el calendario lunar, las prácticas agrícolas, los signos naturales, las ceremonias ancestrales y la espiritualidad para favorecer la educación integral de estudiantes de Educación General Básica.
- La integración del calendario vivencial educativo comunitario como estrategia pedagógica en la enseñanza de ciencias naturales fortalece la identidad cultural y el conocimiento ancestral de los estudiantes. Desarrollada con la participación comunitaria y validada por autoridades educativas, esta propuesta enriquece el currículo al incorporar actividades productivas, vivencias socioculturales, prácticas espirituales, señales de la naturaleza, dualidad y herramientas tradicionales. Este enfoque holístico no solo beneficia a los estudiantes del CECIBEB “Héctor Burbano”, sino que también sirve como modelo para otras instituciones, demostrando que la integración de conocimientos culturales y académicos puede mejorar el aprendizaje y fomentar el respeto por la diversidad cultural.
- La riqueza del conocimiento ancestral y la necesidad de revalorizar la identidad cultural de los pueblos y nacionalidades indígenas de la nación Puruhá se destacan en este trabajo. Este estudio sirve como punto de partida para futuras investigaciones sobre el Calendario Vivencial Educativo Comunitario en unidades educativas interculturales del país, con el objetivo de preservar las costumbres y tradiciones de los pueblos originarios. El

---

calendario vivencial es una herramienta pedagógica que enriquece a maestros y estudiantes, ayudando a conservar las tradiciones culturales para las generaciones futuras y resaltando el valor de pertenecer a una comunidad indígena.

## 7. REFERENCIAS

- Arévalo, M. (16 de 04 de 2018). *El telégrafo*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ecuador-dualidad-cosmovision-pueblosandinos>
- Basani, M. (07 de 06 de 2017). *La Madre Tierra*. Obtenido de La Madre Tierra: <https://blogs.iadb.org/agua/es/que-hemos-hecho-con-la-madre-tierra/>
- Betancurt, M. (16 de 06 de 2018). *SCRIBD*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/236435171/Matriz-de-Rigidez-Viga-Columna>
- Caizamo, J. J. (23 de 11 de 2020). *Razón Pública*. Obtenido de <https://razonpublica.com/debemos-defender-los-saberes-ancestrales/>
- Carranza, H. (04 de 07 de 2021). *Journal of Science and Research*. Obtenido de Journal of Science and Research: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1205#:~:text=Los%20saberes%20ancestrales%20est%C3%A1n%20enfocados,%2C%20agricultura%2C%20Oriego%20entre%20otros.>
- Casta, L. A. (01 de 2018). *TOMi*. Obtenido de TOMi: [https://tomi.digital/es/111731/teoria-del-conocimiento-origenesenciaespeciecritero?utm\\_source=google&utm\\_medium=seo](https://tomi.digital/es/111731/teoria-del-conocimiento-origenesenciaespeciecritero?utm_source=google&utm_medium=seo)
- Centro Virtual Cervantes. (s.f.). *Centro Virtual Cervantes*. Obtenido de [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/conductismo.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/conductismo.htm)
- Contreras, F. (16 de 05 de 2016). *Universidad Nacional del Centro del Peru* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960870014/html/>
- Derrama Magisterial. (08 de 05 de 2018). *Derrama magisterial*. Obtenido de <https://blog.derrama.org.pe/teorias-del-aprendizaje-teoria-humanista/>
- Editorial Etecé. (07 de 09 de 2020). *Fases de la Luna*. Obtenido de Fases de la Luna: <https://concepto.de/fases-de-la-luna/>
- Editorial Etecé. (16 de 07 de 2021). *Concepto*. Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/identidad-cultural/>
- Editorial Etece. (05 de 08 de 2021). *Concepto.de*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/ciencias-naturales/>
- Educo. (08 de 08 de 2019). *Cuaderno de Valores*. Obtenido de Cuaderno de Valores : <https://www.educo.org/Blog/Lenguas-indigenas-importancia-de-su-preservacion>
- FAO. (2019). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la agricultura*. Obtenido de <https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/286671/#:~:text=Documento%20que%20revaloriza%20el%20conocimiento,han%20perdido%20con%20el%20tiempo.>

- Gomez, J. S. (19 de 02 de 2016). *Wordpress.com*. Obtenido de Wordpress.com: <https://jennysangurimagomez.wordpress.com/2016/02/09/saberes-ancestrales/>
- Gomez, M. M. (28 de 09 de 2018). *e-Learning Masters*. Obtenido de <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/>
- Gomez, S., & Atencio, G. (19 de 07 de 2015). *SCRIBD*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/377957353/5-Porticos>
- Guerrero, J. A. (15 de 12 de 2019). *Docentes al Dia*. Obtenido de Docentes al Dia: <https://docentesaldia.com/2019/12/15/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje-definicion-tipos-y-ejemplos/>
- Hernandez, J. A. (15 de 12 de 2019). *Docentes al Dia*. Obtenido de Docentes al Dia: <https://docentesaldia.com/2019/12/15/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje-definicion-tipos-y-ejemplos/>
- INEE. (s.f.). *Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia*. Obtenido de <https://inee.org/es/eie-glossary/procesos-de-ensenanza-y-aprendizaje#:~:text=Los%20procesos%20de%20ense%C3%B1anza%20y,la%20capacitaci%C3%B3n%20de%20los%20docentes.>
- Lalander, R. (20 de 09 de 2018). *TraHs*. Obtenido de <https://www.unilim.fr/trahs/1060>
- Mata, L. (28 de 05 de 2019). *Investigalia*. Obtenido de <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>
- Ministerio de Educación. (2013). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe*. Quito: Sensorial - Ensamble Gráfico.
- Ministerio de Educación. (21 de 03 de 2018). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Ecuador: <https://educacion.gob.ec/el-calendario-ecuatorial-andino-es-parte-del-sistema-educativo-nacional/>
- Ministerio de Educación. (2020). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Ecuador: <https://es.slideshare.net/Alexis183/calendario-vivencial>
- Ministerio de Educación. (2022). *Calendario Vivencial*. Obtenido de Calendario Vivencial: <https://educacion.gob.ec/calendario-vivencial-educativo/#:~:text=Este%20instrumento%20servir%C3%A1%20para%20insertar,las%20costumbres%20de%20sus%20antepasados.>
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Ecuador .
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *Código de Ética de los hombres y mujeres de sabiduría de la medicina ancestral-tradicional de las nacionalidades y pueblos del Ecuador*. Quito: Printed in Ecuador.
- Montaluisa, L. (06 de 11 de 2022). *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/opinion/columnista-opinion-educacion-conciencias.html>
- MOSEIB. (2013). *MOSEIB*. Quito : Sensorial - Ensamble Gráfico.
- MOSEIB. (15 de 11 de 2014). *Secretaría del sistema de educación intercultural bilingüe*. Obtenido de Secretaría del sistema de educación intercultural bilingüe: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Orientaciones-pedagogicas-MOSEIB.pdf>

- Muguirra, A. (2021). *QuestionPro*. Obtenido de QuestionPro:  
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- Museo de Ciencias Naturales de Puerto Rico. (s.f.). *Ecoexploratorio*. Obtenido de Ecoexploratorio: <https://ecoexploratorio.org/ciencias-naturales/>
- Nuevo Humanismo. (24 de 06 de 2020). *Revista de Centro de estudios Generales*. Obtenido de El constructivismo sociocultural lingüístico como teoría pedagógica de soporte para los Estudios Generales:  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/nuevohumanismo/article/download/13904/19990?inline=1>
- Porto, P. (15 de 07 de 2015). *Definición.De*. Obtenido de <https://definicion.de/portico/>
- Rodríguez Gallo , C., Medina Caballero, G., Cabrera Hernández, D., & Díaz Hernández, E. (2002). Medicina Natural y Tradicional. Conocimientos y aplicaciones de enfermería en MINAS-II. *Revista Cubana de Enfermería*.
- Rodríguez, C. (23 de 01 de 2018). *Khan Academy*. Obtenido de <https://es.khanacademy.org/science/physics/linear-momentum/center-of-mass/a/what-is-center-of-mass>
- Sanchez, J. E. (2021). *QuestionPro*. Obtenido de QuestionPro:  
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-etnografica-qp/>
- Sarauz, L. A. (30 de 04 de 2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2664-32432021000100072#:~:text=Los%20saberes%20ancestrales%20son%20todos,de%20las%20din%C3%A1micas%20de%20la](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432021000100072#:~:text=Los%20saberes%20ancestrales%20son%20todos,de%20las%20din%C3%A1micas%20de%20la)
- Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación. (20 de 05 de 2020). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Ecuador:  
<https://www.educacionbilingue.gob.ec/presentacion-de-software-educativo-del-calendario-vivencial-educativo-comunitario/#:~:text=El%20Calendario%20Vivencial%20es%20un,y%20tradiciones%20de%20sus%20antepasados>.
- Secretaría de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación. (2021). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Ecuador:  
<https://www.educacionbilingue.gob.ec/moseib/#:~:text=Establece%20pol%C3%ADticas%20principios%20objetivos%20de,instituciones%20educativas%20comunitarias%20interculturales%20biling%C3%BCes>
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales. (17 de 02 de 2017). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Ecuador:  
<https://www.derechosintelectuales.gob.ec/conocimientos-tradicionales-un-beneficio-para-resguardar-nuestra-sabiduria-ancestral/>
- SURA. (08 de Agosto de 2017). *Sabiduria Ancestral Indigena*. Obtenido de Sabiduria Ancestral Indigena:  
<https://www.memoriaycreatividad.com/publicaciones/cuentos-de-sabiduria-ancestral/#:~:text=Sabidur%C3%ADa%20Ancestral%20Ind%C3%ADgena%20es%20una,pueblos%20y%20civilizaciones%20del%20mundo>.
- UNESCO. (2021). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO:  
<https://es.unesco.org/links/transmission>

- UNESCO. (s.f.). *UNESCO*. Obtenido de UNESCO:  
<https://ich.unesco.org/es/conocimientos-relacionados-con-la-naturaleza-00056>
- Unicef. (2020). *Unicef*. Obtenido de Unicef: <https://www.unicef.org/lac/la-educacion-intercultural-bilingue-eib-en-ecuador>
- Unicef. (2020). *Unicef*. Obtenido de Unicef: <https://www.unicef.org/lac/la-educacion-intercultural-bilingue-eib-en-ecuador#:~:text=La%20Secretar%C3%ADa%20del%20Sistema%20de%20Educa%20i%C3%B3n%20Intercultural%20Biling%C3%BCe%20implementa%20el,vigencia%20de%20sus%20sabidur%C3%ADas%20ancestrales>
- Universidad Nacional de la Rioja. (07 de 02 de 2022). *Unir*. Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/modelo-educativo/>
- Vargas, A. (24 de 03 de 2020). *Scribd*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/Alexis183/calendario-vivencial>

## 8. ANEXOS.

### Anexo 01: Estudiantes entrevistados.



**Anexo 02: Guía de entrevista****UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR****DIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURA BILINGÜE DE EDUCACION BASICA "HÉCTOR BURBANO" SAN JOSE DE CECEL – GUAMOTE.

**Objetivo:** Reunir información crítica, estándares para la preservación del conocimiento de los antepasados e información sobre la aplicación del calendario experiencial al estudio de las ciencias naturales, que sustente la propuesta.

1. ¿Qué conocimientos ancestrales sobre productos agrícolas que se siembran en la comunidad conoce?
2. ¿Tiene conocimiento usted acerca de alguna planta medicinal y para qué sirve?
3. ¿Tiene conocimiento usted sobre alguna fase de la luna y para qué sirve?
4. ¿Tiene conocimiento usted acerca de un lugar en su comunidad que pueda ser un atractivo turístico?
5. ¿Qué hábitos o costumbres vienes manteniendo desde la antigüedad?
6. ¿Tiene conocimiento usted sobre el significado de alguna señal de la naturaleza?
7. ¿Tiene conocimiento usted sobre el significado de algún sueño?
8. ¿Tiene conocimiento usted sobre alguna herramienta del pueblo puruhá y para qué sirve?
9. ¿Le gustaría que los docentes incorporen las sabidurías ancestrales en las clases de ciencias naturales?
10. ¿Tiene conocimiento usted sobre el calendario vivencial educativo comunitario?

## Anexo 03: Autorización del CECIBEB

San José de Cecel 11 de noviembre de 2022

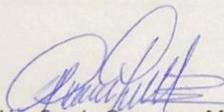
Prof.  
Marcia Elizabeth Auquilla Remache  
**LÍDER DEL CECIBEB HECTOR BURBANO**  
Presente.  
De mi consideración.

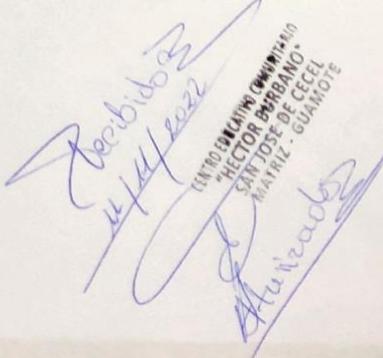
El suscrito docente del CECIBEB HECTOR BURBANO, extendiendo un saludo fraterno y la ves comunico mi interés en realizar un trabajo investigativo en este periodo lectivo 2022-2023, en el marco de mi tesis que titula: CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN EL CECIBEB HECTOR BURBANO GUAMOTE- GUAMOTE.

CON EL OBJETIVO DE PROPONER el calendario vivencial educativo como una estrategia pedagógica para el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales para concretar una educación con pertinencia cultural que revitalice los saberes y conocimientos ancestrales de esta comunidad.

Para tal accionar solicito su respectiva autorización para implementar mi propuesta con la colaboración de su digna persona y los estudiantes a su regencia, así también de los moradores de la comunidad educativa para el desarrollo de mi trabajo investigativo en lo que faculte necesario.

Esperando una respuesta favorable desde ya auguro mi sentimiento de agradecimiento y estima.

  
Lic. Sergio Geovanny Mullo Inguillay  
0603342973  
MAESTRANTE.

  
RECIBIDO  
14/11/2022  
CENTRO EDUCATIVO GUAMOTE  
"HECTOR BURBANO"  
SAN JOSÉ DE CECEL  
MATRIZ - GUAMOTE

Anexo 04 Validación de la Propuesta

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA



DIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
 MAESTRIA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

PROPUESTA: AYLLU LLAKTA YACHANA WASI "HECTOR BURBANO"

MAESTRANTE: Sergio Geovanny Mullo Inguillay

LISTA DE EXPERTOS

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	GRADO ACADÉMICO	ESPECIALIDAD	INSTITUCIÓN	CARGO	TELÉFONO	FIRMA
1	Marela Elizabeth DUCUULLA	Profesora Primaria	Docente DE LENGUA	CECEBEB, HECTOR BURBANO	Ziger	0995706118	

CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO "HECTOR BURBANO" SAN JOSE DE CECEL MATRIZ - GUAMOTE

San José de Cecel, 11 noviembre del 2022

Profesora.

Marcia Elizabeth Auquilla Remache

**LIDER DEL CECIBEB "HECTOR BURBANO"**

Presente. –

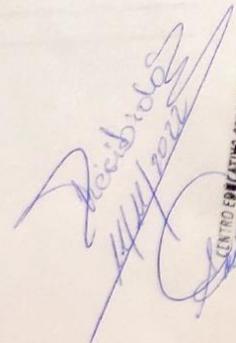
Tengo el honor de dirigirme ante usted, para saludarle cordialmente y manifestarle que, conociendo su experiencia académica, solicito a usted muy comedidamente sea **JURADO EXPERTO** para revisar el contenido de la propuesta, **AYLLU LLAKTA YACHANA WASI "HECTOR BURBANO"** con el objetivo de validar el trabajo de investigación para optar el título de magister en educación intercultural bilingüe por la Universidad Politécnica Salesiana.

La validación tiene como finalidad de determinar la eficacia de su proceso didáctico y metodológico, solicito marcar con una X el grado de evaluación a los indicadores para cada ítem. Se adjunta el instrumento de validación de la propuesta.

Agradezco su colaboración y seguro de que sus criterios como experto servirán para fines consiguientes.

Atentamente. –

  
Sergio Mullo  
0603342973  
MAESTRA

  
CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO  
"HECTOR BURBANO"  
SAN JOSÉ DE CECEL  
MANTUA - GUAMOTE



DIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACION  
MAESTRIA EN EDUCACION INTERCULTURAL BILINGÜE  
INFORME DE LA PROPUESTA. AYLLU LLAKTA YACHANA WASI HECTOR BURBANO

RESULTADOS DE LA VALIDACION

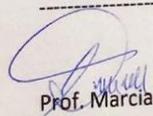
Valoración de la aplicabilidad: (✓)  
 Aplicable (X)  
 Aplicable después de corregir ( )  
 No aplicable ( )

OPINION

Es un fortalecimiento pedagógico que se tiene relación  
 en el fortalecimiento de los Ciclos Multigrados  
 para fomentar una educación pertinente  
 y eficaz para la futura generación.

OBSERVACIONES

Fomentar la pertinencia cultural dentro  
 del sistema educativo es la laboración  
 y validación del contenido curricular  
 educativo en todo los áreas que conforma  
 el currículo integrado de nuestro sistema  
 educativo.

  
 Prof. Marcia Auquilla.  
 RESPONSABLE



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

DIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRIA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DE LA PROPUESTA: AYLLU LLAKTA YACHANA WASI "HECTOR BURBANO"

	INDICADOR	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	INSATISFACTORIO
PROPUESTA	El tema de la investigación es intercultural.	X			
	El título de la propuesta es:	X			
ACTIVIDADES	El contenido pedagógico de la propuesta es:	X			
	La organización curricular es:	X			
	Las actividades didácticas de la propuesta son:	X			
	El título orienta el contenido de la propuesta:	X			
	Los objetivos orientan al logro de los aprendizajes	X			
	el proceso metodológico ofrece estructura didáctica:	X			
	las orientaciones metodológicas ayudan a cumplir los indicadores:	X			
EVALUACIÓN	La evaluación de los aprendizajes presentada en la propuesta es:	X			
SITUACIÓN		Aprobado.			

HECTOR BURBANO
   
 M. EN EDUCACIÓN
   
 M. EN EDUCACIÓN

**ANEXOS.**

Anexo 01: Entrevista para las personas sabias de la comunidad.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
DIRECCION DE POSGRADOS E INVESTIGACION



CALENDARIO VIVENCIAL EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA  
APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DEL CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL  
BILINGÜE DE EDUCACIÓN BÁSICA "HÉCTOR BURBANO" SAN JOSÉ DE CECEL - GUAMOTE

**Objetivo:** Indagar los saberes y conocimientos ancestrales mediante las entrevistas de las personas sabias de la comunidad para establecer el Calendario Vivencial Educativo Comunitario.

1. ¿Qué productos siembran en su comunidad y en que fechas lo realizan (actividades productivas)?
2. ¿Existen lugares turísticos atractivos para conocer?
3. ¿Qué plantas medicinales utilizan para curar de las diferentes dolencias?
4. ¿Puedes describir la gastronomía de su comunidad?
5. ¿Qué festividades realizan durante el año andino en su comunidad (vivencias socioculturales)?
6. ¿Cuáles son las creencias, sueños y secretos existentes en su comunidad (prácticas espirituales)?
7. ¿Podrías comentar del significado de cada una de las señales de la naturaleza?
8. ¿Cuál es la vestimenta típica de su comunidad y qué significado tiene cada uno de ellos (la dualidad)?
9. ¿Qué herramientas utilizan con más frecuencia para realizar las actividades agrícolas?