

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"Ezequiel Zamora"**



La Universidad que Siembra



**VICERRECTORADO  
DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
ESTADO BARINAS**

**Jefatura de Estudios  
Avanzados**

**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSA COMO HERRAMIENTA  
DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

**Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.**

**Maestrante: Lic. Marina E. Juajibioy  
Tutora: Msc. Shirley Escobar**

**Barinas, Octubre 2022**



**Universidad Nacional Experimental de los Llanos  
Occidentales Ezequiel Zamora  
Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados  
Maestría en Educación Ambiental**



**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSÁ COMO  
HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL.**

**Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.**

**Maestrante:**

Lic. Marina E. Juajibioy  
C.I. V-12.838.868

**Tutora:**

Msc. Shirley Escobar  
C.I. V-17.766.758

**Barinas, Octubre 2022**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Shirley Escobar** cédula de identidad N° **17.766.758**, hago constar que he leído el Proyecto del Trabajo de Grado, titulado: **LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSÁ COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas**, presentado por el (la) ciudadano (a) Nombre del maestrante **Marina E. Juajibioy; C.I: V-12.838.868**, para optar al título de **MAGISTER EN EDUCACIÓN AMBIENTAL** por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barinas, a los 21 días del mes de mayo del año 2022.

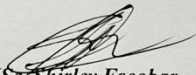


---

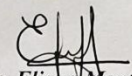
**Msc. Shirley Escobar**  
**C.I.: 17.766.758**

**ACTA DE ADMISIÓN**

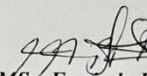
Siendo las 10:00 a.m. del día 27 de Junio 2022, reunidos en la Sede del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **MSc. Shirley Escobar** (Tutora Coordinadora UNELLEZ), **MSc. Eliana Montes**, (Jurado Principal UNELLEZ), **MSc. Erminda Espinoza**, (Jurado Externo UNEM), titulares de las cédulas de identidad N° 17.766.758, 16.137.137 y 14.549.386 respectivamente, quienes fueron designadas por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2022/06/03 DE FECHA: 08/06/2022, ACTA N° 07 ORDINARIA, N° 03** como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado **"LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSA COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL"** presentado por la maestrante: **Marina Juajibioy** titular de la Cédula de Identidad N° 12.838.868 con el cual aspira obtener el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Ambiental; quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 36 y siguientes de la Normativa para la Elaboración de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales y 54 del Reglamento de Estudios Avanzados Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" – UNELLEZ 2021, ADMITIR el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de defensa pública, para el día 27 de Octubre del 2022 a las 09:00 a.m. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:



**MSc. Shirley Escobar**  
C.I. N° 17.766.758

**(Tutora Coordinadora UNELLEZ)**


**MSc. Eliana Montes**  
C. I. N° 16.137.137  
**(Jurado Principal UNELLEZ)**

**MSc. Erminda Espinoza**  
C. I. N° 14.549.386  
**(Jurado Externo UNEM)**





UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"  
UNELLEZ

La Universidad que Siembra



**PRESAV**  
PROGRAMA DE  
ESTUDIOS AVANZADOS  
BARINAS UNELLEZ

VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

### ACTA DE VEREDICTO

Siendo las 09:00 a.m. del día 27 de Octubre del 2022, reunidos en la Sede del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: **MSc. Shirley Escobar** (Tutora Coordinadora UNELLEZ), **MSc. Eliana Montes**, (Jurado Principal UNELLEZ), **MSc. Ermind Espinoza**, (Jurado Externo UNEM), titulares de las cédulas de identidad N° 17.766.758, 16.137.137 y 14.549.386 respectivamente, quienes fueron designadas por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según **RESOLUCIÓN N° CAEA/2022/06/03 DE FECHA: 08/06/2022, ACTA N° 07 ORDINARIA, N° 03** como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado "**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSÁ COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**" presentado por la maestrante: **Marina Juajibioy** titular de la Cédula de Identidad N° 12.838.868 con el cual aspira obtener el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Ambiental; procedemos a dar apertura al acto de defensa y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por la maestrante Con una duración de **Treinta (30) minutos**. Posteriormente, el ponente respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases de la defensa, el jurado, después de sus deliberaciones, por unanimidad acordó **APROBAR** el Trabajo de Grado aquí mencionado. Dando fe y en constancia de lo aquí expresado firman:

**MSc. Shirley Escobar**  
C.I. N° 17.766.758

(Tutora Coordinadora UNELLEZ)

**MSc. Eliana Montes**  
C. I. N° 16.137.137  
(Jurado Principal UNELLEZ)



**MSc. Ermind Espinoza**  
C. I. N° 14.549.386

(Jurado Externo UNEM)

## AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso por guiarme, protegerme y darme la oportunidad de llegar hasta este logro con su sabiduría y amor en todas las actividades que realizamos día a día.

A la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”, especialmente a la Coordinación de Postgrado de Educación Ambiental por abrirme las puertas para formarme en ella profesionalmente.

A la profesora María Zambrano, por orientarme y el apoyo para culminar esta etapa.

A mis compañeros de trabajo Deglis Cohen, Minerva Gonzales y Carol Vequiz, por guiarme en algunas dudas de esta investigación y darme su apoyo incondicional.

Al Tutor del trabajo de grado Msc. Shirley Escobar, que con sus orientaciones, conocimientos, sabiduría y paciencia hizo posible el logro del objetivo.

A los Docentes, Directivo y a todo el personal de la escuela Básica Nacional Cacique Tavacare, por brindarme todo su apoyo en el transcurso de las visitas realizadas, gracias a su grandiosa colaboración.

A mis compañeros de estudio por su apoyo y paciencia en nuestro quehacer diario compartiendo alegrías y sin sabores, retroalimentado con nuevos conocimientos.

**¡MI TRIUNFO ES DE USTEDES!**

A todos... Mil Gracias!

## DEDICATORIA

A DIOS Todopoderoso, por haberme brindado entendimiento y sabiduría necesaria para llevar a cabo esta meta que un día me trace.

A la Virgen María, que con sus bendiciones ha permitido seguir adelante y no decaer.

A mi Madre y Padre, que siempre me han brindado apoyo y aliento en los momentos más difíciles y por transmitirme los conocimientos ancestrales de nuestros pueblos.

A mis Hijos, Mariaganni, Marianellys, Jesus y Mayeli; son mi principal fuente de inspiración por tenerme paciencia en los momentos que me encontraba ausente. Este esfuerzo es para ustedes.

A mi Esposo, Jesús Anibal quien siempre está apoyándome en cada una de mis metas.

A mis hermanos y hermanas, por darme el apoyo necesario en los momentos que las necesite gracias mil gracias.

Con Amor y Cariño.

## ÍNDICE

	pp.
<b>Resumen</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>01</b>
<b>Capítulo I</b> .....	<b>04</b>
El Problema.....	04
Objetivos de la Investigación.....	08
Objetivo General.....	08
Objetivos Específicos.....	09
Justificación de la investigación.....	09
<b>Capítulo II</b> .....	<b>11</b>
Antecedentes.....	11
Bases Teóricas.....	14
Aspectos Legales.....	29
Definición de Términos.....	33
Sistema de Variables.....	34
<b>Capítulo III</b> .....	<b>36</b>
Modelo de investigación.....	36
Diseño de la Investigación.....	37
Población y Muestra .....	37
Población.....	37
Muestra.....	38
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	39
Validez y Confiabilidad.....	40
Validez.....	40
Confiabilidad.....	41
Técnica de análisis de datos.....	42
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>44</b>
Análisis de los Resultados.....	44
<b>CAPITULO V</b> .....	<b>63</b>
Conclusiones.....	63
Recomendaciones.....	64



<b>CAPITULO VI LA PRPOUESTA</b>	
Presentación de la propuesta.....	66
Fundamentación de la propuesta.....	66
Objetivos de la propuesta.....	66
Descripción de la guía.....	67
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>80</b>

## LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

### TABLAS

1.	Operacionalización de las Variables.....	35
2.	Población.....	39
3.	¿Tiene usted conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas?.....	45
4.	¿Tiene conocimiento sobre la Chagra?.....	
	¿Ejecuta la institución el programa sobre la Chagra?.....	46
5.	¿Considera usted que la Chagra escolares permiten impartir	47
6.	Educación ambiental?.....	48
7.	¿Existen espacios para implantar la Chagra escolares en la Escuela Cacique Tavacare?.....	49
8.	¿Considera que necesita capacitación para la implementación de la Chagra?.....	50
9.	¿Usted ha utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental?.....	51
10.	¿Usted realiza actividades de educación ambiental donde integra la Chagra relacionados con la conservación ambiental?.....	52
11.	¿Posee conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales?.....	53
12.	¿Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?.....	54
13.	¿Usted ha recibido capacitación en educación ambiental?.....	55
14.	¿Posee usted una actitud favorable frente a la conservación del ambiente?.....	56

15.	¿Estaría dispuesto(a) a producir alimentos con las Chagras en la institución?.....	57
16.	¿Considera necesario establecer espacios para la Chagra como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la Naturaleza y Biodiversidad?.....	58
17.	¿Considera que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales?.....	59
18.	Plan de formación dirigido a los docentes.....	69

## LISTA DE GRAFICOS

<b>Gráficos</b>	<b>Pág.</b>
1. ¿Tiene usted conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas?.....	45
2. ¿Tiene conocimiento sobre la Chagra?.....	46
3. ¿Ejecuta la institución el programa sobre la Chagra?.....	47
4. ¿Considera usted que la Chagra escolares permiten impartir Educación ambiental?.....	48
5. ¿Existen espacios para implantar la Chagra escolares en la Escuela Cacique Tavacare?.....	49
6. ¿Considera que necesita capacitación para la implementación de la Chagra?.....	50
7. ¿Usted ha utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental?.....	51
8. ¿Usted realiza actividades de educación ambiental donde integra la Chagra relacionados con la conservación ambiental?.....	52
9. ¿Posee conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales?.....	53
10. ¿Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?.....	54
11. ¿Usted ha recibido capacitación en educación ambiental?.....	55
12. ¿Posee usted una actitud favorable frente a la conservación del ambiente?.....	56
13. ¿Estaría dispuesto(a) a producir alimentos con las Chagras en la institución?.....	57
14. ¿Considera necesario establecer espacios para la Chagra como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la Naturaleza y Biodiversidad?.....	58
15. ¿Considera que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales?.....	59

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS  
OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA"  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
PROGRAMA ESTUDIOS AVANZADOS  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSА COMO  
HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL.**

Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

**MAESTRANTE:** Marina Juajibioy  
**TUTOR:** Msc. Shirley Escobar  
**AÑO:** 2022

**RESUMEN**

La presente investigación, tuvo como objetivo presentar la chagra de la comunidad indígena Kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas. La misma está enmarcada bajo el enfoque cuantitativo, bajo la modalidad de proyecto factible y se sustenta en un diseño no experimental, descriptivo. La investigación se desarrolló en tres fases: Diagnóstica, Estudio de Factibilidad y Diseño de la Propuesta. La población consto de diecinueve (19) personas entre directivos y docentes de la Escuela Primaria Cacique Tavacare. Se utilizó la técnica de la encuesta por ser confiable, de fácil uso y es la que más se adapta a este tipo de investigación. También, se realizó un cuestionario, dirigido a los docentes y directivos conformados por catorce (14) preguntas con alternativas dicotómicas .para la validación se utilizó a través de la técnica de juicio de tres expertos y se aplicó una prueba piloto a fin de determinar la confiabilidad y donde se estimó la confiabilidad del instrumento a través el coeficiente de Kuder\_Richardson. De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de los docentes mostraron interés en conocer el conuco ancestral (la chagra) ya que manifestaron que desconocían las técnicas para obtener una siembra efectiva como alternativa agrícola sustentable, adaptada a las características agroambientales y socioeconómica de la comunidad.

**Palabras Claves:** Chagra, Herramienta didáctica, Educación Ambiental.

**NATIONAL EXPERIMENTAL UNIVERSITY OF LOS LLANOS  
WESTERN "EZEQUIEL ZAMORA"  
VICERRECTORATE OF PLANNING AND SOCIAL DEVELOPMENT  
ADVANCED STUDIES PROGRAM  
MASTER IN ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**THE CHAGRA OF THE KAMENTSA INDIGENOUS COMMUNITY AS A  
TEACHING TOOL THAT PROMOTES ENVIRONMENTAL EDUCATION.**

Case: "Cacique Tavacare" National Basic School, Barinas State.

Autora: Marina Juajibioy  
Tutor: Msc. Shirley Escobar  
YEAR: 2022

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to present the chagra of the Kamentsa indigenous community as a didactic tool that promotes environmental education, in the "Cacique Tavacare" National Basic School, Barinas State. It was located in the quantitative approach, under the feasible project modality and is based on a non-experimental, descriptive design. The investigation will be developed in three phases: Diagnosis, Feasibility Study and Design of the Proposal. The population consisted of nineteen (19) people between directors and teachers of the Cacique Tavacare Elementary School. The survey technique was used because it is reliable, easy to use and is the one that best suits this type of research. In addition, a questionnaire was carried out, addressed to teachers and managers, made up of fourteen (14) questions with dichotomous alternatives. The validation was carried out through the judgment technique of three experts and a pilot test was applied in order to determine the reliability and where the reliability of the instrument was estimated through the Kuder\_Richardson coefficient.

Keywords: Chagra, Didactic tool, Environmental Education.



## INTRODUCCIÓN

Las sociedades avanzan a un ritmo acelerado en cuanto a tecnología se refiere, aportando aspectos positivos para el desarrollo de las naciones. Sin embargo, estos avances ocasionan daños irreversibles a la colectividad en general como lo es el deterioro al ambiente. Por ello, se hace advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno material como consecuencia del impacto provocado a través de los daños ocasionados por las colectividades al ambiente.

En consecuencia de esta problemática se produjo un escenario altamente motivador para que especialistas, investigadores instituciones, organismos de ámbito internacional y nacional realizarán estudios, programas y proyectos que puedan definir líneas estratégicas orientadas hacia la conformación de una sociedad que se preocupe por los problemas de su entorno, que actúen organizadamente frente a las acciones contrarias al equilibrio ecológico y al desarrollo sostenible. Es por ello, que le compete al sistema educativo, el rescate de actividades y valores que vayan en beneficio de la preservación del ambiente a fin de crear conciencia individual y colectiva, de la necesidad de proteger los recursos esenciales para la vida humana.

La investigación tiene como objetivo fundamental proponer la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas. Para ello es necesario tener claro que la Chagra es una forma de cultivo ancestral que se utiliza hace varios milenios y que ha permitido el sostenimiento alimenticio, social, económico y cultural, de los pueblos indígenas. En este sentido, se puede considerar la piedra angular de la organización interna y externa de las comunidades indígenas.

Esta práctica posee una relación particular con el ambiente, teniendo en cuenta que se integra a las relaciones naturales que se dan en el ecosistema

sin impactarlo negativamente. Permite a los grupos indígenas producir una gran cantidad de plantas con diversos usos tales como: medicinales, alimenticias, materia prima para la producción de herramientas u objetos de uso cotidiano; por otra parte es el conuco donde se tejen todo tipo de relaciones familiares y sociales que contribuyen a la enseñanza y aprendizaje de diversos saberes que se transmiten de generación en generación.

Desde esta perspectiva, se quiere que la propuesta de la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas; se oriente tanto al maestro como a los niños y niñas habilidades para identificar y contribuir al fortalecimiento del conuco, que la participación en actividades contribuya resolver los desafíos del cultivo y ambiente como alternativa agrícola sustentables, adaptadas a las características agroambientales y socioeconómicas de la comunidad. Ahora bien, se presentan los tres capítulos que se constituyen en el Proyecto de Investigación en curso:

Capítulo I: se describe la problemática de la investigación, la formulación de las interrogantes, los objetivos y justificación de la misma.

Capítulo II: el marco teórico corresponde los antecedentes investigativos, bases teóricas, conceptuales y legales que sustentan la investigación así como también la Operacionalización de las variables.

Capítulo III: define la metodología investigativa, la población, muestra, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de los datos y la validez y confiabilidad.

Capítulo IV. El Análisis e Interpretación de los resultados, donde se presenta el diagnóstico realizado.

Capítulo V. Las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

Capítulo VI. La presentación de la propuesta.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del Problema**

En el transcurso de los años, se ha observado con gran preocupación en la comunidad internacional una grave amenaza que afecta la supervivencia del hombre, realidad esta que se refleja en hechos observables como son la contaminación, el conocimiento demográfico, la expresión urbanística, y lo más relevante la escases de alimentos.

Este problema ambiental afecta a la población mundial, los países desarrollados en busca de sus avances tecnológicos han destruido y han afectado progresivamente a los países menos desarrollados. Esta realidad puede conducir al colapso ecológico afectando la civilización y amenazando la supervivencia y el equilibrio que debe existir entre los seres vivos y su ambiente. De la misma manera, se puede afirmar que el mundo necesita del equilibrio entre la materia viva y no viva pero el hombre en su afán de lograr beneficios económicos y de poder ha intervenido en esta relación afectando la armonía ambiental.

Según Carson (1962), el mundo natural está constituido por una serie de relaciones entre los seres vivos y los seres no vivos y su ambiente, uno no puede simplemente entrometerse en esa balanza a la fuerza y cambiar algo sin que cambie a muchas otras cosas. Esto quiere decir que un pequeño cambio en algún parámetro en particular, será corregido por la retroalimentación negativa.

En este contexto histórico de educación ambiental en el año 2002, en Johannesburgo se realizó la cumbre mundial del ambiente cuya finalidad fue trabajar con un programa que garantizara un planeta que ofrezca una vida digna a sus habitantes tanto en el presente como en el futuro.

Friedrich (2014), el mundo produce suficiente alimento para toda la población. Se llega, incluso, a desperdiciar, aproximadamente, 30 % de los alimentos producidos. Sin embargo, con el aumento de la población y su creciente demanda, se espera que la producción de alimentos se tenga que duplicar en los próximos 30 años. El problema actual del hambre en el mundo se da sobre todo por problemas de acceso a los alimentos. En las últimas dos décadas se ha experimentado una mejora, debido a la reducción de la pobreza extrema. En la utilización no adecuada de los alimentos se denotan problemas de subnutrición por falta de nutrientes balanceados, como la prevalencia de la obesidad, al mismo tiempo y en los mismos países. Mayores retos se ven también en la estabilidad. En la última década se ha experimentado mayor variabilidad en la disponibilidad y acceso, por la falta física de alimentos, como por la volatilidad de precios, debido, por ejemplo, a los extremos climáticos.

Según el informe el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo (2020), en su publicación anual realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura (FAO), el fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), en las previsiones muestran que el mundo no está en vías de lograr el objetivo el hambre cero para 2030 y, pese a que se han realizado ciertos progresos, tampoco lleva camino de lograr las metas mundiales sobre nutrición. Es probable que la seguridad alimentaria y el estado nutricional de los grupos de población más vulnerables se deterioren aún más debido a las repercusiones socioeconómicas y sanitarias de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), en la edición de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo, que se publicó a mediados de 2020 en su publicación realizada por la FAO, el FIDA, la OMS, el PMA y UNICEF, se estima que casi 690 millones de personas pasaban hambre en 2019 (un

aumento de 10 millones de personas desde 2018 y de casi 60 millones en cinco años). Los altos costos y la escasa asequibilidad impiden también a miles de millones de personas lograr una alimentación saludable o nutritiva. La cantidad de personas que sufren hambre es mayor en Asia, pero está creciendo con más rapidez en África.

La pandemia COVID-19 intensifica las causas de vulnerabilidad y las deficiencias de los sistemas alimentarios mundiales, entendidos como todas las actividades y procesos que afectan a la producción, la distribución y el consumo de alimentos.

Según Bernal (2020), Para el año 2021, la hiperinflación venezolana viene ocupando el primer lugar en el mundo durante más de 6 años, con cifras de 3713% y una canasta alimentaria dolarizada que llegó a 250 US\$, aun cuando el salario mínimo cubre el 0,88% de esta canasta.

Venezuela se caracteriza por la ausencia de rubros, desde hace 5 años, se ha venido observando con gran preocupación en nuestro país, en las poblaciones, instituciones educativas, en las comunidades, una amenaza en la supervivencia del individuo y la naturaleza esto es una realidad que se refleja en hechos observables como la contaminación ambiental y lo más relevante la escasez de alimentos. Esto afectada principalmente la población nacional, regional y local de nuestra entidad. Esta realidad puede conducir al colapso ecológico afectando la civilización y amenazando la supervivencia y el equilibrio que debe existir entre los seres vivos y su ambiente y en este contexto histórico de educación ambiental cuya finalidad es trabajar para garantizar un planeta que ofrezca vida digna a sus habitantes tanto en el presente como en el futuro.

Viendo la necesidad que hoy en día presenta Venezuela se plantea el cultivo ancestral chagra como conocimiento de cultivo en el desarrollo de la enseñanza de la educación ambiental de los niños y niñas de la Escuela Básica Nacional Cacique Tavacare, Municipio Barinas. Estado Barinas. Así



mismo brindar estos conocimientos de cultivo a los niños, niñas y docentes de nuestra institución.

La Escuela de Educación Primaria Cacique Tavacare es una de las sedes de la institución piloto en la Educación Intercultural con docente indígena y no indígenas cuenta con niños indígenas wayuu, inga y kamentsa que pertenece a nuestra comunidad. La práctica de enseñanza más frecuente de los docentes es llevar a cabo sus proyectos articulado con manos a la siembra, con respecto al aprendizaje del conocimiento ancestrales del chagra tradicional o conuco se lleva a la práctica no muy frecuente debido al desconocimiento en esta área en cuanto al tiempo y espacio que debe ser realizado la siembra esto es debido a que solamente se realiza en el periodo escolar, se realiza siembras y se trabaja en su cuidado. Cuando este periodo escolar se termina este espacio es abandonado ya que este es un espacio que solo se lo tiene en cuenta en el ámbito del año escolar como un espacio de trabajo que hace parte en la escuela.

Algunas de las problemáticas que se presentan en las escuelas o instituciones tienen que ver con la poca preocupación por parte del docente para impartir los conocimientos ancestrales o tradicionales en la escuela. Al igual que muchas escuelas urbanas en Venezuela, estas no consideran la integración de saberes propios y se le dificulta buscar las estrategias o conocimiento ancestrales o recursos de saberes vivientes para la construcción del aprendizaje significativo, esta situación genera una propuesta educativa indígena ya que limita el fortalecimiento de la cultura y no se tiene en cuenta los conocimientos ancestrales de los niños y niñas en la escuela, se evidencia que no existe una integración de los conocimientos ancestrales y conocimientos tradicionales propios escolares en el proceso de formación del niño y la niña y docente en la Escuela de Educación primaria Cacique Tavacare.

Solo hay una preocupación en la formación del aprendizaje escolar, por eso esta propuesta busca reconocer todos los elementos que hacen partes de la vida de los niños y las niñas y son importante en los niños y niñas en la construcción de conocimientos ancestrales y tradicionales en el Chagra teniendo en cuenta el proceso de formación académico y experiencia de pedagogía propia indígena del autor y las observaciones realizadas en la E.E.P. Cacique Tavacare se planteó la siguiente propuesta la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental.

Actualmente estos espacios escolares siguen siendo los mismos a pesar que las condiciones sociales económicas y educativas han cambiado y se han venido construyendo los conucos en nuestra institución se ha observado la falta de orientación a los docentes en el conocimientos de información ancestral y a partir de lo ya mencionado se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué conocimientos poseen los docentes acerca de la chagra como cultivo ancestral en la Escuela de Educación Primaria Cacique Tavacare del municipio Barinas, Estado. Barinas? ¿Cuál será la necesidad de implementar el diseño de una guía basada en la Chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas? ¿Cuál será la factibilidad técnica, económica y social para el diseño de una guía basada en la Chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas en escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas? ¿Cómo será el diseño de una guía basada en la Chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental de la comunidad indígena Kamentsa en escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas?

## **1.2. Objetivos de la investigación.**

### **1.2.1 Objetivo General**

Proponer el chagra de la comunidad indígena Kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el conocimiento que poseen los docentes acerca de la chagra como cultivo ancestral de la Escuela de Educación Primaria Cacique Tavacare del municipio Barinas, Estado. Barinas.
- Determinar la factibilidad educativa, económica y social para el diseño de una guía basada en la Chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.
- Diseñar la propuesta del chagra de la comunidad indígena Kamentsa como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la naturaleza y biodiversidad en escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

## **1.3. Justificación de la Investigación**

Lo que se quiere con el presente estudio es la eficacia de los planes formativos en el área de educación ambiental, donde se desarrollen dos o tres métodos diferentes de enfoques integradores educacionales que consiga una propuesta formativa útil y creativa para la educación de los niños y niñas referente a los cultivos y el medio ambiente.

Para llevar a cabo esta propuesta es indispensable una mirada integradora entre escuela y comunidad, colocando de primer plano un diálogo de saberes, entre los dos contextos, de esta forma el conocimiento de los abuelos, adultos y jóvenes emerge del interior de la comunidad y se vitaliza por medio de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, fortalecida

además por la mirada interdisciplinar, sistemática, científica, contextualizada, y rigurosa que resinifique la importancia cultural del conuco.

En este orden de ideas se busca que la escuela sea modelo para la propuesta de esta forma de cultivo. Lamentablemente, se ha podido observar que la comunidad y la escuela, están rompiendo sus lazos de integración cultural y dialéctica del conocimiento que en los dos espacios se encuentra inmerso y que se manifiesta en la apatía de los niños y niñas, docentes no solo frente a temas y prácticas de cultivos, si no en general a todas las problemáticas que afectan a la comunidad.

Es importante destacar que los diversos cultivos que se pueden obtener a través de la Chagra pueden satisfacer la necesidad de rubros de las familias de la comunidad y si les queda venderlo para solventar algunas necesidades económicas, en la escuela puede solventar los rubros faltantes para los almuerzos de los niños y niñas, docentes y directivos de la escuela Cacique Tavacare. También permitirá la creación de conciencia ecológica en los estudiantes de la institución por medio de acciones puntuales ambientales.

En la UNELLEZ, el tema de investigación debe estar inserto o pertenecer al marco contextual de las líneas de investigación; condición necesaria para la formulación del proyecto, por ende, el presente trabajo estarán las siguientes líneas de Investigación:

- Educación Ambiental y Participación Ciudadana.
- Formación Ambiental.

En el aspecto práctico, la investigación, ofrece aportes en la aplicación de un manual educativo la Chagra sostenible con la finalidad de extender el perfil de docentes y estudiantes a fin de poner en práctica los nuevos conocimientos. Con relación al aporte teórico servirá de antecedente para las próximas investigaciones relacionadas con los cultivos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

A continuación, se plasma todo lo concerniente al marco teórico. Según Arias (2016), este capítulo de la investigación “es el producto de la revisión documental–bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar” (p.106). Por lo tanto, el investigador se debe documentar de todo tipo de material bibliográfico y documental que le concierne a su objeto de estudio, con la finalidad de poder obtener los resultados, de acuerdo a los objetivos específicos planteados. Además, se ofrecerá una serie de conocimientos, que permita la conceptualización idónea para llevar a cabo el estudio propuesto.

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

En la actualidad se han realizado una serie de estudios, que confirman la importancia del conocimiento del conuco

Berrio; Ponare (2017), tesis titulada: Propuesta curricular intercultural: saberes ancestrales. Cuyo objetivo Se ha planteado una propuesta curricular para los grados de cero a quinto de la Educación Básica Primaria teniendo en cuenta las tradiciones ancestrales de los estudiantes pertenecientes al pueblo Sikuni, de la Institución Educativa Francisco de Paula Santander a partir del mito Kaliawirinae. Las actividades cotidianas del pueblo Sikuni, giran alrededor de este mito, por tal motivo se planteó como meta primordial, que las tradiciones ancestrales se mantengan vivas, tanto en el uso del lenguaje como en el uso y costumbres del diario vivir de los estudiantes pertenecientes a este grupo étnico.

A partir del conuco escolar Sikuni donde se desarrollan actividades agrícolas de cultivos autóctonos como batata, ají, piña y caña, que en la actualidad se encuentran cursando estos grados en la Institución Educativa.

Con las actividades que se realizan en el Conuco (parcela, huerta, cementera, chagra) escolar Sikuani.

El presente estudio sirve como antecedente porque utiliza el entorno natural y como medio para la adquisición de unos aprendizajes significativo de los saberes ancestrales para los niños y niñas para llevar a cabo una educación ambiental teniendo en cuenta las tradiciones ancestrales y que se mantengan vivas como los cultivos autóctonos

Tovar (2020). En su investigación titulada: Huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de agricultura. El presente trabajo está dirigido a la elaboración de un plan de acción para la implementación de un huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del Aprendizaje Significativo en el área de Agricultura en los estudiantes de la Escuela Básica Bolivariana GC 8 "Piloncito". Metodológicamente el estudio, se enmarcó en el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, bajo la modalidad de proyecto factible, con un tipo de investigación de campo, siendo el nivel descriptivo. La población estuvo constituida por catorce (14) docentes de la Institución y la muestra fue de 5 docentes. Como técnica de recolección de datos se empleó la observación directa y la encuesta; como instrumentos el cuestionario cerrado y el cuaderno de notas. El análisis de los resultados se realizó utilizando las estadísticas descriptivas, mediante un análisis cuantitativo. Como resultado se obtuvo que solo un 60% de los docentes aceptaron que a veces utilizan estrategias didácticas que incentivan a sus estudiantes a ser más responsables de su propio aprendizaje y un 40% no lo hace. Concluyendo que los docentes deben fomentar el provecho y la atención de sus estudiantes para el progreso del pensamiento crítico y hacerle pensar sobre cosas cotidianas para que lo relacione con su acción escolar y no se conformen sólo con simplemente recibir los conceptos impartidos.



Esta investigación coincide con el presente estudio porque utiliza una estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo de los niños y niñas en el conocimiento del cultivo ancestral, permitiendo el conocimiento del entorno sobre el que realiza la práctica docente siendo el docente el mediador para emprender acciones efectivas y considerar a cada individuo que pase por sus manos y formando como un hombre útil para la sociedad

Santana (2018), konuko escolar una herramienta didáctica del programa “todas las manos a la siembra” caso: dirigido a los docentes de la escuela primaria bolivariana Manuelita Sáenz del municipio Muñoz en el estado Apure, la presente investigación tuvo como objetivo proponer konukos escolares como una herramienta didáctica del programa “todas las manos a la siembra” dirigido a los docentes de la escuela primaria Bolivariana Manuelita Sáenz del municipio Muñoz en el estado Apure. La misma se ubicó en el enfoque cuantitativo, bajo la modalidad de proyecto factible y se sustentó en un diseño no experimental, transversal descriptivo. La investigación se desarrolló en tres fases: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta. La población fue finita y estuvo constituida por veintiséis (26) docente de la escuela primaria bolivariana manuelita Sáenz. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. La validación se realizó a través de la técnica de juicio de tres expertos, se estimó la confiabilidad a través de la fórmula  $k-r_{20}$ , obteniéndose una confiabilidad de 0,83, lo que indica que tiene una consistencia muy alta. Se utilizó el análisis porcentual como medidas de la estadística descriptiva. Los resultados indican que los docentes consideran necesario establecer espacios de konukos escolares, como herramienta didáctica del programa “todas las manos a la siembra”, asimismo demuestran que los educadores se han preocupado muy poco por capacitarse en cuanto a los konukos escolares como sistemas de producción agroecológicos, a pesar de trabajar en un área rural donde es fundamental contar con estos conocimientos para lograr metas u objetivos individuales y colectivos. Se concluye que la propuesta,

contribuirá con el programa “todas las manos a la siembra” en espacios productivos agroecológicos como son los llamados konukos escolares, donde se propicie un aprendizaje significativo en los estudiantes con prácticas agroecológicas.

La finalidad de la presente investigación radica en que los docentes empleen las nuevas estrategias de enseñanzas y de aprendizajes en concordancia a lo establecido en la nueva propuesta del conuco escolar (CHAGRA ESCOLAR) de tal manera que los niños y niñas construyan sus propios conocimientos, logrando, así, un aprendizaje significativo y la consecución de un mejor rendimiento.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

Para Arias (2006), “las bases teóricas implican un desarrollo amplio de los conceptos y proposiciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado.” (p.107). Generalmente se tiende a considerar a las teorías, como afirmaciones que un determinado paradigma educativo resuelve los problemas de la enseñanza y aprendizaje de un contenido y asignatura, no existe nada terminado y nuevas investigaciones pueden reemplazar a las anteriores, por lo tanto todo acto intencionado está regido por un postulado del aprendizaje, un maestro que carezca de una orientación teórica está cumpliendo solamente con su trabajo a ciegas, empleando sólo un conjunto confuso de procedimientos sin dirección. El interés por la guía del chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental ubica el propósito de esta investigación en las siguientes teorías:

### **Teoría de Vygotsky.**

De acuerdo a la naturaleza de la investigación, es relevante el enfoque Vygotskiano del Constructivismo, el cual es señalado como “Constructivismo

Social”, ya que enfatiza la importancia crítica de la cultura y el contexto social en el desarrollo cognitivo del individuo. Según Hernández (1998), la concepción de la enseñanza Vygotskiana, al igual que Bruner, considera los procesos educativos como “foros culturales”; en otras palabras, espacios donde el que enseña y el que aprende negocian, discuten y comparten, no sólo conocimientos de tipo conceptual, sino también valores, habilidades, actitudes, normas, entre otros.

Para Vygotsky (1977), las escuelas (y otras instituciones educativas informales) representaban los mejores laboratorios culturales para estudiar el pensamiento y modificarlo mediante la acción cooperativa entre adultos e infantes. Para este autor, la enseñanza y la educación constituyen formas universales del desarrollo psíquico de la persona y el instrumento esencial de enculturación y humanización. Al respecto Rivière (1988) afirma:

*Para él, las funciones superiores eran el resultado de la enculturación, de la influencia cultural en el aprendizaje y el desarrollo, y sólo podían ser explicadas en su génesis, por su historia, situándoles en su contexto originante. Por tanto, la humanización era un producto de la educación formal e informal, concebida en términos de interacción...Al mismo tiempo, sentía que el objetivo pragmático esencial de la propia psicología era la mejora y el perfeccionamiento de la educación real, que era como decir la mejora y el perfeccionamiento del hombre mismo.(Rivière, 1988:18)*

El concepto Vigotskiano que tiene mayor aplicabilidad en el campo educativo es la zona de desarrollo próximo (ZDP). Este concepto Matos (1996) “designa las acciones del individuo que al inicio él puede realizar exitosamente sólo en interrelación con otras personas, en la comunicación con éstas y con su ayuda, pero que luego puede cumplir en forma totalmente autónoma y voluntaria.”(p.8).Este concepto es básico para los procesos de enseñanza y aprendizaje pues el docente debe tomar en cuenta el desarrollo del estudiante en sus dos niveles: el real y el potencial para promover niveles de avance y autorregulación mediante actividades de colaboración

como lo proponía Vygotsky donde considera a la educación formal, es decir a la escuela, como fuente de crecimiento del ser humano, si en ella, se introducen contenidos contextualizados, con sentido y orientados no al nivel actual de desarrollo del párvulo, sino a la zona de desarrollo próximo.

Lo expuesto permite afirmar que la teoría sociocultural le da énfasis a las interrelaciones sociales. Y que el niño es una persona que reconstruye el conocimiento y en la interacción con los otros, en diversos ámbitos sociales es que ellos aprenden y se desarrollan integralmente siendo el docente el mediador para que los estudiantes aprendan activamente en contextos sociales significativos y reales. Por lo tanto, las estrategias de enseñanza y aprendizaje para el uso de la guía basada en el chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental ofrecerá a los estudiantes experiencias de aprendizajes partiendo del contexto sociocultural permitiendo reorganizar y reconceptualizar significados que permitan interpretar el ambiente.

### **Teoría de Ausubel.**

De igual manera, es pertinente la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, considera este autor que la fundamentación de la psicología educativa es la formación de los docentes basándose en la existencia de los principios generales del aprendizaje significativo, que pueden derivarse de una teoría de aprendizaje, al respecto Ausubel (1983) señala “las teorías y métodos de enseñanza que los distintos profesores y docentes pueden seleccionar, están relacionados con la naturaleza de aprendizaje y con los factores cognoscitivos, afectivos y sociales.” (p.146). Es decir, que la selección de métodos, teorías y estrategias de aprendizaje deben estar relacionadas con la naturaleza del proceso de aprendizaje en la medida en que se adaptan a los objetivos que se persiguen y a situaciones en las cuales el niño se encuentra inmerso, ya sea porque produzcan en él

cambios sustanciales. De esta manera, el aprendizaje será más significativo y producirá avances considerables.

Por consiguiente, en el aprendizaje significativo interactúan las características del recurso y la estructura cognoscitiva del estudiante. Así Ausubel (2002), expresa que una de las condiciones para que suceda el proceso de aprendizaje significativo es que se dé la presentación de un material potencialmente significativo para él, esto es, que sea relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva. Este basamento teórico da importancia a la utilización de recursos que permitan al niño enfrentarse con su realidad, ponerse en contacto con su medio, y de adquisición de un aprendizaje significativo y duradero. De esta manera, se puede deducir que el chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, que puede elevar la efectividad del sistema del proceso de enseñanza y aprendizaje en los contenidos ambientales.

### **Teoría de Piaget.**

La teoría de Piaget ha sido muy importante en la propia concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje y como éste se puede optimizar. El constructivismo sostiene que el niño construye su peculiar modo de pensar, de conocer, de un modo activo, como resultado de la interacción entre sus capacidades innatas y la exploración ambiental que realiza mediante el tratamiento de la información que recibe del entorno, de ahí la importancia de tener buenos modelos con los que interactuar. De acuerdo con La casa (1994), esta influencia puede resumirse en dos aspectos fundamentales: uno que el estudiante es un sujeto activo que elabora información y es capaz de progresar por sí mismo, y otro reconocer la actividad del profesor como elemento que puede favorecer el desarrollo proponiendo entornos de aprendizaje y actividades adaptadas al nivel de desarrollo de los estudiantes con los que trata.

La enseñanza basada en el aprendizaje constructivista pone énfasis en que los estudiantes necesitan estar activamente implicados para reflexionar sobre su propio aprendizaje, realizar inferencias y transferencias y experimentar conflicto cognitivo. Quizás el mayor aporte del constructivismo, refiere Lira (2000), “está en haber desarrollado un método de investigación para averiguar cómo van construyendo los niños aquellos objetos de conocimiento que se tratan en la vida escolar y en la vida cotidiana de las personas”. (p.47). Este enfoque ha demostrado sus bondades para estimular a los alumnos a la construcción y no a la recepción pasiva o activa de los conocimientos de cada disciplina de los programas curriculares.

Esta teoría también se considera pertinente con la investigación porque considera al niño como un ente activo, experimentando, explorando y manipulando su ambiente, de modo de describir, organizar e interpretar la realidad y de esta manera extraer un significado del mundo donde vive. El alumno es el elemento prioritario en el acto pedagógico, porque los conocimientos experienciales que aprende en el entorno son relevantes para la construcción de otros nuevos que le permite reforzar y complementar los ya existentes, por lo tanto, llevando al niño a presenciar un espacio natural de su institución o comunidad se logran estos objetivos, y por ende, un aprendizaje efectivo.

### **Teoría Ecléctica de Gagné.**

En la teoría de Gagné (1975) se presenta el rol activo del estudiante en el proceso de aprendizaje. Señala la acción dinámica o activa de los métodos de enseñanza en función de los intereses y participación del estudiante en el desarrollo del aprendizaje y plantea que:

*El docente en la planificación de objetivos y la elaboración de diferentes estrategias generales, debe actuar como un promotor de experiencias educativas con capacidad para utilizar recursos y medios que produzcan en el individuo el desarrollo de la creatividad y la participación activa del aprendizaje. (Gagné, 1975:21).*

Cabe decir que el docente debe asumir la responsabilidad de la planificación y desarrollo de la enseñanza con la formulación de objetivos, que produzcan un aprendizaje efectivo en el educando, poniéndolo en contacto con los medios y recursos que le permitan la fijación de los conocimientos que lo ayuden a participar en el proceso de enseñanza aprendizaje convirtiéndolo en un ente creativo, analítico y participativo. Así pues, en el mismo año, Gagné hace referencia que al formularse los objetivos específicos de un programa, determinar las características de los estudiantes, la modalidad de la instrucción, se seleccionan los medios que mejor presentan este tipo de motivación al estudiante para lograr el tipo de conducta deseada por el objetivo. Por consiguiente, esta teoría fundamenta el uso de la guía del chagra como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental como recurso didáctico en los contenidos ambientales, porque podría generar un aprendizaje significativo en los estudiantes y lograr internalizar valores ambientales.

## **BASES CONCEPTUALES.**

### **La Chagra**

Según Restrepo (2017), la chagra es una palabra de origen quechua referente al cultivo de subsistencia de los pueblos indígenas. El término se extendió con la colonización española en Sudamérica generalizando los espacios de siembra, espacios que en Amazonía y Orinoquia transforman la selva y la sabana. Huerto, conuco y roza también son palabras que relacionan las plantas cultivadas y su poder en la sociedad indígena; varía la forma de transformar el espacio, selección, distribución de las plantas y su contexto sociocultural.

### **2.2.2. Importancia de la Chagra**

Según Giraldo y Yundan (2000), la chagra es un sistema de producción, en el que hacen parte e interactúan diferentes especies y variedades bióticas

de plantas y animales, elementos o factores abióticos, culturales y económicos, socialmente aceptables en función de complementar la alimentación de las comunidades indígenas. La chagra como expresión cultural manifiesta la comprensión de la trama de la vida, el conocimiento de la naturaleza y de sus elementos constitutivos, de sus relaciones e interacciones, de su función, todo esto, adquirido por los indígenas, en un largo proceso de observación e interacción con ella.

Este sistema de agricultura o chagra indígena se caracteriza por utilizar tecnologías apropiadas en su establecimiento y manejo, sin labrar el suelo, con diversidad de labores en tiempo y espacio, por mantener alta biodiversidad funcional, por replicar en ella los arreglos de la naturaleza y sus dinámicas, por no poner en peligro la estabilidad y conservación de los recursos naturales ni la dinámica de los procesos evolutivos, por hacer uso del control natural de plagas y no utilizar insumos externos, por no contaminar y obtener una máxima eficiencia y productividad, porque el indígena en lugar de luchar contra la naturaleza convive con ella utilizando sus interacciones sinérgicas y la potencialidad de sus recursos mediante un uso socialmente aceptable y sostenible en el tiempo.

### **2.2.3. Las chagras tradicionales o jajañ**

Agreda (2016), las chagras tradicionales o jajañ, el jajañ o huerta tradicional se concibe como el espacio en donde se encuentran las diferentes especies animales y plantas en la que se tienen fácil acceso a ellos de manera permanente.

Este espacio es muy importante porque se convierte en un elemento de identidad ya que es un lugar donde se transmiten tanto usos como costumbres propias. Para la comunidad indígena Kamëntša las chagras tradicionales son el “lugar donde se encuentra el pensamiento y la espiritualidad de los mayores”. La chagra o jajañ es un conjunto de conocimiento sobre un territorio propio, estos se encuentran relacionados



con los astros, principalmente con fases de la luna y así identificar los días de siembra, poda y cosecha.

Esta tradición era transmitida y orientada por los padres y abuelos, pues desde pequeños eran aconsejados para que cultiven y cuiden las chagras, los padres o familiares guían el proceso de siembra, la poda, el deshierbe y otras actividades que son necesarias para el cultivo, es por eso que este espacio es considerado como una fuente de aprendizaje. Los padres acostumbraban a llevar a sus hijos a las cuadrillas, donde fortalecían sus conocimientos así ellos puedan mantener su propia chagra.

#### **2.2.4. Tipos de Chagra tradicional**

Según Restrepo (2017); existen 3 tipos de chagra:

##### **2.2.4.1. Chagra de monte bravo o de monte firme**

Estas chagras se hacen en la selva, en los lugares altos no inundables. Allí se socla y tumba a comienzos del verano y se quema a finales del verano grande para que puedan arder los grandes árboles derribados, además de fijar mayor cantidad de cenizas y materia orgánica. Luego se siembra en el invierno grande, para que los cultivos crezcan con facilidad y no se atrasen. La productividad de ésta chagra es muy buena, hasta los 7 años, sin embargo se debe dejar descansar la tierra pues la productividad (sobre todo de yuca y plátano) empieza a descender desde el tercer año. Las chagras de monte bravo se dejan enrastronar para que comience el ciclo normal de recuperación de los suelos.

##### **2.2.4.2. Chagra de rastrojos**

Se debe diferenciar el rastrojo de las chagras de rastrojo. El rastrojo, se deja enmontar, algunos dicen “enmalezar” o en rastrojar. En varios casos es controlado y no dejado a merced de la naturaleza. Las chagras de rastrojo son las que se hacen en el rastrojo, donde crecen especies como el balso, lacre, yarumo, higuerón y muchos árboles que recuperan el suelo, cediéndole paso a árboles más grandes y de distintas calidades maderables. Cuando el rastrojo es joven se tumba sin socolarse, en algunos casos se

socola alrededor de los frutales que han quedado, esto sucede justo antes del veranillo, mitaca, verano corto o segundo verano; tiempo de secar y quemar los palos que estaban creciendo. Esto ocurre a mediados del año, entre los meses de julio y agosto. Allí se siembra yuca, plátano, caña, ají, tubérculos, etc., frutales como la piña, uva caimaronana, guamas y otros frutales de rápido crecimiento.

#### **2.2.4.3 Chagras de vega**

Son aquellas chagras realizadas en las orillas de los ríos grandes, aprovechando la gran cantidad de sedimentos y nutrientes que trae el río desde la parte andina. Se realizan después que ha pasado la creciente o nivel más alto de crecimiento del río, justo cuando ha pasado el tiempo de los loros que acaban con los cultivos. Se cultivan variedades de menos de un año, como la yuca, maíz y ají. Cuando el sitio de la vega es alto, se establecen allí las “yuqueras” y “plataneras”. Valga la pena decir que aunque estos términos nos permitan deducir monocultivos de yuca y plátano, no lo son realmente, porque desde el enfoque cultural y de tradición los cultivos indígenas siempre se asocian, tienen de por sí historias, relaciones, vida.

#### **2.2.5. Construcción de la Chagra**

Según Giraldo y Yunda (2000), La agricultura itinerante o chagra, es hecha por la familia indígena mediante la selección del sitio, tumba selectiva del bosque, dejando en pie las palmas y árboles frutales que son de interés e importancia para su alimentación, quema del material derribado, siembra y establecimiento de varias especies vegetales nativas y propias de la región de períodos vegetativos semestrales, anuales y perennes, limpieza, recolección y abandono. La biodiversidad mantenida y establecida en la chagra es una herencia cultural que hace parte de la identidad de cada familia.

### **2.2.5.1 Pasos para realizar las chagras**

Según Restrepo (2017); los pasos para la elaboración de una chagra tradicional desde la preparación del suelo, producción de alimentos son:

#### **a) Preparación de terreno**

La chagra tradicional inicia escogiendo el terreno para trabajar, los dueños de la chagra hombre y mujer deben empezar a concertar los tiempos de trabajo con toda su familia extensa, la repartición de los trabajos, los sitios de transformación de alimentos y la distribución de los productos.

- **Selección del terreno**

La selección del terreno depende del acceso a la tierra que tiene cada familia, así como la disponibilidad de suelos aptos para las chagras. Tradicionalmente cada grupo indígena reconoce el límite de su territorio ancestral, de su territorio tradicional y del territorio donde habitan en la actualidad. Muchas familias siembran en terrenos familiares heredados por sus padres y prestados por sus parientes, otros buscan nuevos lugares vinculándose a resguardos indígenas emparentados, donde la propiedad colectiva se reparte entre los miembros para garantizar la alimentación de la gente.

- **Socola y tumba**

Cuando se tiene claro el terreno que se va a trabajar para la chagra y se han realizado varios rezos de protección y abundancia, comienzan la repartición de los trabajos de chagra al interior de las familias.

En el sitio de trabajo se comienza limpiando el lugar, cortando los bejucos, arbustos, árboles pequeños y delgados, dejando en pie los grandes árboles que ameritan más trabajo, a medida que hace ruido se van ahuyentando los animales que allí habitan. En el transcurso del día se va despejando lentamente el área total de la chagra. El equipo de hombres trabaja en orden, cada uno tiene un corte de trabajo por donde comienza,

donde se junta con otros cortes ya despejados y por donde termina la socola de manera conjunta.

- Quema

Al momento de quemar los palos deben estar bien secos, bien repartidos a lo largo de la chagra y hacia adentro de la chagra para que la quema sea constante, queden bien quemada y las cenizas de los árboles nutran toda la chagra. Se debe considerar la dirección del viento, para saber los sitios de quema alrededor de la chagra. La chagra debe quemarse toda, la quema no va a arder por si sola y con un solo intento, ya que debe estar programada, ordenada y vigilada por el chagrero. La quema ocurre en horas de la mañana para poder ver la quema en su totalidad y estar al tanto de ella.

La quema se realiza en varios puntos, haciéndose centros de quema inicial, ordenando la leña alrededor de los grandes árboles que son los más demorados de quemar y que arden por completo cuando la candela tiene fuerza o está bien alimentada por troncos más pequeños. El tiempo de verano es el tiempo de la quema ya que el sol y la fuerza del viento garantiza que los árboles ardan permanentemente. Al final del verano grande y en el veranillo los vientos son más fuertes, por lo tanto, si se quema y no se siembra inmediatamente el viento termina llevándose las cenizas a su merced.

## **b) Producción de alimentos**

Antiguamente en la chagra tradicional los hombres preparaban el terreno y se lo entregaban a la mujer para que ella lo sembrara y lo cuidara. Lo que hemos visto es que los hombres indígenas también participan activamente de la siembra y el cuidado de la chagra. Los trabajos en familia se reparten para que rinda el día y para garantizar la mano de obra continuamente en la chagra, a los tres meses, seis meses, nueve meses y al año. Cada periodo demanda cuidados permanentes de los cultivos

- Búsqueda de semillas

Ya a los 10 días de haber quemado empezamos la recolección de la semilla de la yuca de las plantas que tengamos, luego se empieza la siembra. La búsqueda de semillas no es exclusiva de un tiempo, sino que se ajusta el ciclo de producción anual, rotación de cultivos y descanso de las chagras.

- Siembra

Es importante conocer totalmente el espacio donde se va a sembrar el cultivo, el tipo y color del suelo, si es bajo o es alto, ya que el sitio determina el desarrollo de la planta. Los cultivos de warumá, moriche y asaí, se deben sembrar en el bajo y en sitio de sombra. Por su parte el maíz, el plátano la yuca y los frutales necesitan más cantidad de horas luz, por eso se debe sembrar en lo alto, donde no se inunde con facilidad. Las chagras de vega son un éxito en producción de maíz, arroz, plátano y yuca, es necesario saber el ciclo de producción de cada cultivo para que antes de la creciente en invierno no se inunde; esto lo determina la familia como una apuesta al tiempo, donde se gana o se pierde.

Lo primero que se inicia sembrando en la chagra son las distintas variedades de yuca blanca y yuca amarilla o venenosa para sacar almidón y hacer casabe. Luego continúa la siembra de maíz, arroz, plátano y tubérculos. La siembra de frutales se hace de forma directa y por trasplante dependiendo de aquellos que han logrado germinar con facilidad en sus semilleros.

Los frutales se siembran entre la yuca de manera que la yuca los proteja en el trasplante, se acondicionen lentamente entre la media sombra y se estiren buscando el sol, calculando que al arrancar la yuca no se arranque el frutal, ni afecte su raíz. En ocasiones los frutales, arboles maderables, de artesanía, plantas medicinales y de uso cotidiano, se deja demarcado en el suelo despejando la hierba o señalándolo con palos para que al momento de pasar no se pise. A lo largo del año hay resiembra de frutales, de plantas y

semillas nuevas para garantizar más cantidad de alimentos, de forma permanente y rotativa.

- En la chagra se siembra:

Yuca dulce y brava, maíz, arroz, ají, caña, tabena, batata, sagú, chonque y maní.

Árboles Frutales: Frutales pequeños como sandía, badea, lulo, cocona y piña.

Frutales medianos como guama, guayaba, copoazú, coco, arazá, cacao, café, papaya, umarí, marañón, guanábana, caimo, uva caimarona, mandarina, naranja, limón.

Grandes como mango, cacao brasileiro, cacao de monte, castaña, árbol de pan, aguacate, alagarrobo, chontaduro, guasai, patabá, pusui, mirití, cacaí, moriche, ñambo o pomoroso, entre otros más. Árboles Maderables: Macano, cedro, abarco, cuyubí, flor morada, y muchos más.

Plantas medicinales: Coca, tabaco, hoja santa, ortiga, albahaca, remedio para picadura de culebra, remedios para curar dolor de estómago, para planificar, paico, chundú para la suerte, etc.

Verduras propias: Guava, caruru, hojas de yuca dulce para revolver con pescado.

Plantas para artesanías: Corombolo o cumare, warumá, fibra de piña, caruto, achiote, azafrán y otras especies de tintóreas.

Plantas de uso cotidiano: Totumo, calabazo, verada y waruma, entre otras.

- Cuidado de la chagra

La limpieza tradicionalmente se hace con la mano dejando floja la tierra para que la planta cargue con abundancia, también se realiza con machete limpiando la hierba del piso.

- Cosecha

Tradicionalmente la encargada de la chagra es la mujer, ella es la que convoca a sus familiares a las cosechas grandes de yuca y maíz. La cosecha

de maíz se guarda encima del fogón, para que el humo mantenga la semilla sana, evitando que el gorgojo la ataque. Al momento de sembrar el maíz se deja en agua y la semilla que flote es la que no sirve.

#### **2.2.6. Educación ambiental**

Se considera como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia como su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, economía y cultura. Este proceso debe generar en el educando y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente y de esta manera propiciar un mejoramiento de la calidad de vida, en una concepción de bienestar de las generaciones futuras.

En el artículo 3 de La Ley Orgánica del Ambiente (2006), define la educación ambiental como un proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable.

En esta perspectiva, la Educación Ambiental es una herramienta válida para generar cambios de actitud e incrementar la eficiencia en la Gestión Ambiental dentro del entorno de cualquier persona, por cuanto ella suministra información a los componentes ambientales, repercutiendo en la toma de decisiones acertadas. Pero no basta con conocer y entender la realidad socio ambiental, es necesario emprender acciones Educativo Ambientales que propicien la participación activa del pueblo en la Gestión Ambiental integral constructiva y solidaria. Ya que su objetivo central, es el de generar sensibilidades, valores, actitudes y practicas positivas orientadas hacia la restauración, el mejoramiento y la preservación.

### **2.2.7. Herramientas didácticas**

Una herramienta didáctica según Bissot (2016), es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del estudiante. Sin olvidar que las herramientas didácticas deben utilizarse en un contexto educativo. Las herramientas didácticas, por lo tanto, son aquellos materiales o recursos que tienen utilidad en un proceso educativo. Haciendo uso de las herramientas didácticas, el docente puede enseñar un determinado tema a sus estudiantes.

De La Torre (2013) señala que esto quiere decir que las herramientas didácticas ayudan al docente a cumplir con su función educativa. A nivel general puede decirse que estos recursos aportan información, sirven para poner en práctica lo aprendido y, en ocasiones, hasta se constituyen como guías para los alumnos. Es importante resaltar que los recursos didácticos no sólo facilitan la tarea del docente, sino que también vuelven más accesible el proceso de aprendizaje para el alumno, ya que permite que el primero le presente los conocimientos de una manera más cercana, menos abstracta.

#### **2.7.1. Funciones que desarrollan las herramientas didácticas**

A continuación, se presentan seis funciones según Bissot, (2016):

1. Los didácticos proporcionan información al alumno.
2. Son una guía para los aprendizajes, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
3. Nos ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas.
4. Los recursos didácticos despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.
5. Evaluación: Las herramientas didácticas permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.



6. Aprendizaje: Debido a que proporcionan un entorno para la expresión del estudiante. Como, por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente interactúan.

Consejos Prácticos para crear recursos didácticos.

Debemos tener claras las siguientes cuestiones, según De La Torre, (2013):

1. ¿Qué queremos enseñar al estudiante?
2. Explicaciones claras y sencillas. Realizar un desarrollo previo de las mismas y los ejemplos que vamos a aportar en cada momento.
3. La cercanía del recurso, es decir, que sea conocido y accesible para el estudiante.
4. Apariencia del recurso. Debe tener un aspecto agradable para el alumno, por ejemplo, añadir al texto un dibujo que le haga ver rápidamente el tema del que trata y así crear un estímulo atractivo para el estudiante.
5. Interacción del estudiante con las herramientas didácticas. Que el estudiante conozca las herramientas didácticas y cómo manejarlas.

### **2.3. BASES LEGALES**

Las bases legales representan las leyes, decretos y tratados nacionales que dan sustentación legal al desarrollo de la presente investigación, en las cuales se encuentran: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999, plan de la patria 2013 - 2019, ley Organica del ambiente 2006, ley Organica de Educacion 2009. Asi mismo, La Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su Capítulo VII De los Derechos Económicos, en su artículo 118 expresa "...el derecho de las comunidades de desarrollar asociaciones de carácter social y participativo, las cuales pueden tener actividades económicas, con el fin de generar beneficios colectivos" (p.107) En relación al artículo, la chagra constituyen una forma de organización colectiva que busca un fin común (educación ambiental y sustentabilidad bajo practicas agroecológicas).

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) debe considerarse una constitución ambientalista ya que en ella se consagran los principios ambientalistas más importantes de la actualidad y se le da rango constitucional a la Educación Ambiental. Desde el preámbulo de la constitución se destacan enunciados ambientalistas como “asegure el derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación, a la justicia social,..., el desarme nuclear, el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad,... con lo que el estado, lo que incluye a todas sus instituciones, está en la obligación de asegurar el equilibrio ecológico y los bienes ambientales. En el título II del territorio y demás espacios geográficos artículo 15 se le asigna al estado “la obligación de establecer una política integral en..., la diversidad y el ambiente...”, y en el capítulo VI de los derechos culturales y educativos se le otorga a la Educación Ambiental el carácter de obligatoriedad.

De igual manera, el texto Constitucional establece que la Educación Ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Así lo señala el artículo 107 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Esto le alude responsabilidad al Estado de promover la Educación Ambiental para todos los procesos educativos de educación formal igualmente para la educación no formal.

En el Capítulo IX de los Derechos Ambientales específicamente el artículo 127 se destaca lo siguiente:

*Es una obligación fundamental del Estado, proteger con la activa participación de la sociedad, garantizar que los entes se desenvuelvan en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, parques y monumentos naturales sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley. (CRBV,127)*

Se deduce que la sociedad debe tener una concepción sobre la valoración de los recursos naturales y la vida misma, es decir que incorpore y defienda el valor y el derecho de cada especie existente del planeta, que entienda el rol social de educar a las generaciones presentes y futuras en función de disfrutar de un desarrollo integral en armonía con la naturaleza.

De la Ley Orgánica del Ambiente (2006) el artículo 34 expone que:

*La Educación Ambiental debe tener como finalidad de sensibilizar a la población para lograr obtener una conducta favorable en vías al cuidado del ambiente, en donde se promueve la participación de todos en búsqueda de las soluciones de los diversos problemas ambientales que hay, informando, preparando en actitudes y habilidades prácticas en los individuos para mejorar la calidad de vida, al respecto se confirma que este marco legal no es la garantía de que en Venezuela se imparta una eficiente Educación Ambiental. (LOA, 34)*

En el Plan de la Patria (2013), la línea 5 plantea: Contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana. Por consiguiente, se pretende promocionar la Educación Ambiental como base de una cultura de respeto y amor por la Naturaleza.

En este sentido, se busca que el docente y el estudiante aprecie y disfrute de la chagra o conuco ancestral , no sólo como un lugar de aprendizaje y experimentación sino también como un lugar de convivencia con la naturaleza valorando su aporte de belleza y salud a la vida eminentemente urbana. Finalmente, la Ley Orgánica de Educación (2009), establece en el artículo 15, numeral 5:

*El impulso de una consciencia ecológica para la preservación de la biodiversidad y la sociodiversidad, así mismo las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. Cabe resaltar, la importancia que radica de los procesos pedagógicos y de una didáctica basada en procedimientos empíricos que coadyuve al fortalecimiento de la praxis educativa, a través del empleo de los recursos que nos ofrece el entorno natural. (LOE,15)*

Por su parte La Ley Orgánica del Ambiente (2006) estipula en el Artículo 35:

*Vincular el ambiente con temas asociados a ética, paz, derechos humanos, participación protagónica, la salud, el género, la pobreza, la sustentabilidad, la conservación de la diversidad biológica, el patrimonio cultural, la economía y desarrollo, el consumo responsable, la democracia y el bienestar social, la integración de los pueblos, así como la problemática ambiental mundial. (LOA, 35)*

Tales afirmaciones indica que las chagras bajo por naturaleza constituyen temas vinculantes con los valores ambientalistas, participación, además de aportar beneficios específicos al medio ambiente. Además, esta misma ley contempla la generación de procesos de educación ambiental, lo cuales refiere en el Artículo 36:

*Las personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, responsables en la formulación y ejecución de proyectos que impliquen la utilización de los recursos*

*naturales y de la diversidad biológica, deben generar procesos permanentes de educación ambiental que permitan la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sustentable. (LOA, 36)*

Es por tanto evidente que la chagra como espacios sustentables ejecutados a través de los diferentes proyectos institucionales y de aula, aportan no solo a la sustentabilidad sino también a la educación ambiental y a la promoción de prácticas o labores culturales, lo cual resulta significativo dentro del proceso de enseñanza escolar. Por último, la Ley Orgánica de Educación (2009) hace referencia en el Artículo 15 a los fines de la educación signada por la educación ambiental:

*5. Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y el socio diversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.6. Formar en, por y para el trabajo social liberador, dentro de una perspectiva integral, mediante políticas de desarrollo humanístico, científico y tecnológico, vinculadas al desarrollo endógeno productivo y sustentable. (LOA, 15)*

Por lo tanto, se debe fomentar desde los espacios de los huertos escolares una conciencia ambientalista para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, la calidad de vida y el uso racional de los recursos naturales por cuanto los estudiantes están en la capacidad de cumplir las acciones preventivas, encaminadas a la protección, conservación y mejoramiento del ambiente, previa toma de conciencia.

## 2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Ambiente:** Es el conjunto de elementos físicos y naturales (suelo, agua, flora, fauna) y sociales, relacionados e interdependientes.

**Conservacionista:** es un tipo de desarrollo preocupado por responder a las necesidades de las poblaciones actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

**Educación Ambiental:** Proceso de crear y aplicar principios y metodología que aseguren la preservación de los recursos naturales renovables y los valores ambientales por parte de los distintos usuarios, sean estos organismos públicos o particulares.

**Capacitación:** es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad.

**Comunicación:** Es el pilar fundamental del proceso de aprendizaje siendo una de las herramientas indispensables para la labor del empleado institucional.

**Comunidad:** El concepto de comunidad significa "todas las formas de relación que se caracterizan por un elevado grado de intimidad personal, profundidad emocional, compromiso moral, cohesión social y continuidad en el tiempo. Puede encontrarse en localidad, religión, nación, raza, profesión o (causa común). Su arquetipo... Es la familia."

**Conocimiento:** De un modo general podemos entender por conocimiento todo saber que se puede justificar racionalmente y que es objetivo. En este sentido distinguimos el conocimiento de la mera opinión, de la creencia, de la fe o de las ilusiones de la imaginación.

**Cultura:** Es el conjunto del complejo que incluye conocimiento, creencias, arte, moral, ley, costumbres y otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad

**Participación:** Es la participación activa de la escuela, comunidad y de las organizaciones en trabajos que serán de utilidad ambiental en la medida en que esas mismas comunidades elaboren modelos para prestar alternativas diferentes de desarrollo y criterios de vida adecuada a sus realidades, aspiraciones y necesidades, ejecutándose en el tiempo oportuno.

**Planificación Ambiental:** Proceso dinámico que tiene por finalidad conciliar los requerimientos del desarrollo socio económico del país, con la conservación de los ecosistemas, los recursos naturales y un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado.

## **2.6. SISTEMA DE VARIABLES**

Toda investigación requiere que las variables que intervienen en ella sean operacionalizadas, de allí se construye el instrumento de recolección de datos, según Arias (2006), "una variable en una cualidad susceptible de sufrir cambios. Un sistema de variables consiste, por lo tanto, en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medida" (p. 42). Lo que lleva, a que son las variables las que permiten orientar la búsqueda de información para el desarrollo de la investigación y la elaboración de instrumentos para la recolección de datos en su mínima expresión.

Por lo tanto, las variables de la investigación sobre presentar la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas; durante el presente año, fueron seleccionadas de los objetivos específicos, analizadas para su estudio en el marco teórico y se presentan en la siguiente tabla de operacionalización.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**Tabla 1.** Operacionalización de las Variables.

**Objetivo General:** Proponer el chagra de la comunidad indígena Kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
<b>Chagra Herramienta Didáctica</b>	Importancia Chagras Tradicionales Construcción de la Chagra	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conocimientos en chagra</li> <li>● Importancia de la producción de alimentos</li> <li>Tipos de Chagra</li> <li>Pasos para realizar las Chagras</li> <li>● Guía para los aprendizajes</li> <li>● Motivación hacia los contenidos</li> <li>● Explicación clara y sencilla</li> </ul>	1,2
			3,4,5
			6
			7,8,9
<b>Educación Ambiental</b>	Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Respeto al ambiente</li> <li>● Calidad de vida</li> <li>● Sensibilización</li> <li>● Cambios de actitud</li> <li>● Valores</li> </ul>	10,11,12,13,14

**Fuente:** Juajibioy, (2021).

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. MODELO DE INVESTIGACIÓN**

La tarea del investigador es totalizadora, unitaria, y desde esta perspectiva en cada investigación existe una continuidad, los principios de conocimientos que se aplican, los instrumentos, los resultados de ese proceso de producción de conocimiento. No obstante, esta producción no puede llevarse a cabo sin tener una perspectiva y visión determinada. Debe asumirse tal como lo expresa Hurtado (2000), "una visión del mundo, una perspectiva general, un modo de desmenuzar la complejidad de la realidad..." (p. 3).

De allí pues, que seguir un modelo o paradigma es precisamente a la luz del paradigma teórico asumido que debe realizarse, analizarse y criticarse la investigación realizada. En este orden de ideas, la investigación se ubicó en el modelo de investigación cuantitativo. Donde el enfoque cuantitativo, según Hernández, Fernández, Baptista (2010) "se basa en el razonamiento de cuantificar la realidad humana y frecuentemente les da relevancia a los cambios en el contexto, la función y valoración de los acontecimientos observables" (p.37). Es decir, aboga por el empleo de métodos cuantitativos y se realiza por una medición cuántica controlada. Los resultados, por lo general son sólidos e irrepetibles, pero ampliables y perfectibles por nuevas investigaciones.

En este sentido, según la naturaleza del problema, los objetivos de la investigación y el modo de construir el conocimiento, la presente investigación es de tipo proyectiva. Según Hurtado (2000), "consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de



las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras". (p.325).

Lo que conlleva, a que el presente estudio se enmarca como Proyectiva, ya que, a partir del diseño de una guía de la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

### **3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es una estrategia de acción para desarrollar la investigación propuesta de acuerdo a las etapas y momentos que se requiere, todo ello depende del tipo de investigación que se opte. Según Sabino (2000), su objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerla.

Por lo que, la presente investigación se encuentra enmarcada como diseño de No Experimental, de Campo y Descriptiva; dado que se observaran los fenómenos, hechos, situaciones o sujetos en su ambiente natural o realidad, no han sido provocados intencionalmente por el investigador. Los autores Hernández, Fernández y Baptista (1991) refieren de una investigación no experimental:

*Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, una investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. (Hernández, Fernández y Baptista, 1999:189).*

De igual manera, la investigación no experimental también es conocida como la investigación sistemática y empírica, lo cual de acuerdo con Arias (2006) las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido

y las influencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directas y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural.

Por consiguiente, para Arias (ob. cit.) en lo que respecta a una investigación de campo “es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes” (p.31). Esto quiere decir, que el levantamiento y recaudación de la información se obtienen directamente de la realidad, es decir, del lugar en donde se desarrolla la investigación. En este caso particular en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

Asimismo, la presente investigación es descriptiva, que según Arias (2006): consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad del conocimiento se refiere (p. 24). En tanto, como el presente estudio se realizará a un grupo social en un momento dado, donde estos diseños están sujetos, en principio, a todas las variables externas indicadas y derivadas de la actuación del investigador y de su presencia en el campo de la investigación, así como el efecto de las variables del escenario, de allí que se habla de un diseño no experimental.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

#### **3.3.1. Población.**

Las estadísticas se deben considerar o relacionar dentro del universo con que se trabajan; entender los conceptos de población y de muestra para lograr comprender su significado dentro de una investigación. De allí, que para Arias (2006), es “un conjunto finito o infinito de elementos con

características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación, estas quedan delimitadas por el problema y por los objetivos de estudios.” (p.81), donde la población de esta investigación está conformada por todos los directivos y docentes pertenecientes al Subsistema de Educación primaria de la escuela Cacique Tavacare.

**Tabla 2. Población**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Directivos	3
Docentes	11
Total	14

Fuente:Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

### **3.3.1. Muestra**

La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población, Sabino (2000), la define como la parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo, no es más que un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población. De igual manera, Hernández (2006) indica que la muestra es en esencia, un subgrupo de la población un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.

Ahora bien, en lo correspondiente a la presente investigación la población es de un total de catorce (14) personas por ser pequeña se toma el cien por ciento (100%), donde Brito (1992) afirma que si “la población es pequeña se debe incluir el total del número de elementos o sujetos que conforman la población” (p.46).

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “Una vez que se selecciona el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo con nuestro problema de estudio e hipótesis, la siguiente etapa

consiste en recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación” (p. 241).

Para analizar la información obtenida, se utilizó como técnica de análisis y procesamiento de datos la estadística descriptiva. La estadística descriptiva, incluye los métodos de recopilación, organización, presentación e interpretación de un grupo de datos, bien sean estos, derivados de una muestra o cualquier información completa, sin que ello implique sacar conclusiones o efectuar predicciones fundamentadas en estos (Balestrini, 2008). La presentación se realiza a través de tablas donde se visualiza las frecuencias absolutas y porcentuales, de los datos obtenidos en la investigación.

Por consiguiente, también se empleó la observación directa, según Hernández (2006) se refiere a: “la descripción de lo que estamos viendo, escuchando, olfateando y palpando del contexto y de las unidades observadas” (p. 60), la cual permitió registrar datos relevantes para describir la realidad que se observó en la institución educativa. Como instrumento se utilizó el cuestionario, según Arias (2006) “Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas”. (p. 74). La revisión documental no podría obviarse como una técnica que estuvo presente en todas las etapas del estudio desde el inicio hasta el final.

### **3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) “se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide”. (p. 341)

#### **3.5.1. Validez.**

En referencia a la validez, esta se define según Navarro y Livian (2009), como “precisión con que un instrumento mide lo que se persigue en una

investigación” (p.84). Por tal razón, para la validación se tomó en cuenta las recomendaciones de aproximadamente tres (3) expertos en el área metodológica para realizar de ser necesario los cambios correspondientes al instrumento a aplicar a la muestra en estudio.

### 3.5.2. Confiabilidad.

La confiabilidad del instrumento se puede definir como la carencia relativa de errores de medición de un instrumento Tamayo y Tamayo (2008), explica que es “la obtención que se logra cuando aplicada una prueba repetidamente a un mismo individuo o grupo, o al mismo tiempo por investigadores diferentes, da iguales o parecidos resultados” (p. 27).

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determinó por el Método de Consistencia Interna utilizando la Fórmula Kuder-Richardson (KR-20).

$$Rt = \left(\frac{n}{n-1}\right) * \left(1 - \frac{\sum p.q}{vt}\right)$$

Dónde:

Rt = Coeficiente de Confiabilidad

n = Número de ítem que contiene el instrumento.

Vt: Varianza total de la prueba

∑p.q = Sumatoria de la varianza individual de los ítem

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes

#### Rangos Magnitud

0,81 a 1,00 Muy Alta Confiabilidad

0,61 a 0,80 Alta Confiabilidad

0,41 a 0,60 Moderada Confiabilidad

0,21 a 0,40 Baja Confiabilidad

0,00 a 0,20 Muy baja confiabilidad

### **3.6. TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS**

Una vez concluida la recolección de datos, se procedió a realizar las siguientes actividades: revisión de cada uno de los ítems del cuestionario para verificar si fueron respondidos en su totalidad; se tabularon los datos de manera manual, realizando una matriz de datos; donde se plasmaron las respuestas emitidas por los sujetos de estudio en cada uno de los ítems; por lo que se tomó la decisión que fueran entre abiertas y cerradas, Arias, F. (2008) señala que “en el procesamiento de datos a partir de una tabulación manual, es recomendable cuando el tamaño de la muestra es muy pequeña” (p. 99).

Asimismo, se elaboró cuadros descriptivos de frecuencias para indicar las alternativas de respuestas de cada ítem, utilizando la estadística descriptiva. Los cuadros descriptivos se organizaron para cada una de las categorías e indicadores del estudio; igualmente se elaboraron las representaciones gráficas de cada tabla para visualizar las tendencias más representativas.

Por lo demás, para la organización de los resultados se desarrollarán en fases que se explican a continuación:

#### **Fases de la Investigación**

Ramírez (2005), señala que las fases son: “Los momentos o etapas que el investigador de manera sistemática coherente y lógica realizará para lograr los objetivos propuestos en el estudio” (p.89).

Asimismo, la Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ) (2006), señala que el desarrollo del proyecto factible comprende cinco etapas: diagnóstico, factibilidad, elaboración de la propuesta, ejecución de la propuesta y evaluación de la misma. Sin embargo, en el reglamento para la elaboración de trabajo de grado de maestría en la modalidad de Proyecto Factible de la UNELLEZ, establece que se pueden desarrollar las

primeras tres etapas. En tal sentido, en la presente investigación se desarrolló en tres (3) fases: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta.

**Fase I: Diagnóstica:** En esta fase la UPEL (2002), indica que “se determina la necesidad de la puesta en marcha del proyecto” (p. 17). En esta fase se elaboró y se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas a la población seleccionada, compuesta por una muestra de 14 personas entre directivos y docentes de la escuela Cacique Tavacare.

**Fase II: Estudio de la factibilidad:** La Factibilidad, es aquella que según Orozco, Labrador y Palencia (2002) “Indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos, financieros, institucionales, estudio de mercado y beneficiarios” (p.188). En esta fase se plantea el desarrollo del proyecto como una posible alternativa de solución al problema en estudio; para ello se consideraron los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a la muestra seleccionada y en la observación.

**Fase III: Diseño de la propuesta:** Según Palella y Martins (2006), el diseño de la propuesta “implica plantear y fundamentar teóricamente la propuesta y establecer, tanto el procedimiento metodológico como las actividades y recursos necesarios para su ejecución” (p. 22). En esta fase se diseñó la propuesta de la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Los resultados en esta tabulación consistió en reunir los datos en tablas estadísticas.

#### **Estudio de Diagnóstico**

En el presente Capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento a la muestra en estudio, para conocer los datos estadísticos a través de la inferencia y descripción cualitativa del comportamiento de cada uno de los ítems presentes en el cuestionario aplicado, los cuales están relacionados con los objetivos de la investigación.

Los resultados se presentaron en cuadros donde los datos recabados se distribuyeron por frecuencias, traducidos en porcentajes para representar las respuestas expresadas en relación a los indicadores de la variable en estudio. El análisis estadístico se realizó por cada ítem resaltando la mayor frecuencia en ellos.

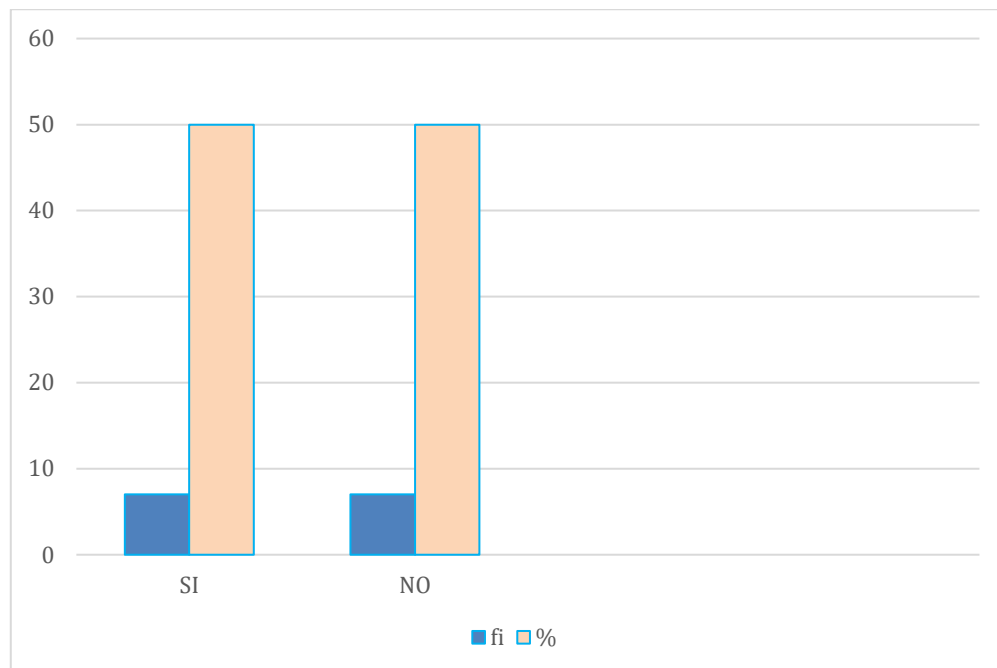
Seguidamente, se presentan los cuadros con sus respectivos análisis de las dimensiones e indicadores que conforman los instrumentos:



Tabla 3. ¿Tiene usted conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas?

<b>ITEMS 1</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	7	50
<b>NO</b>	7	50
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

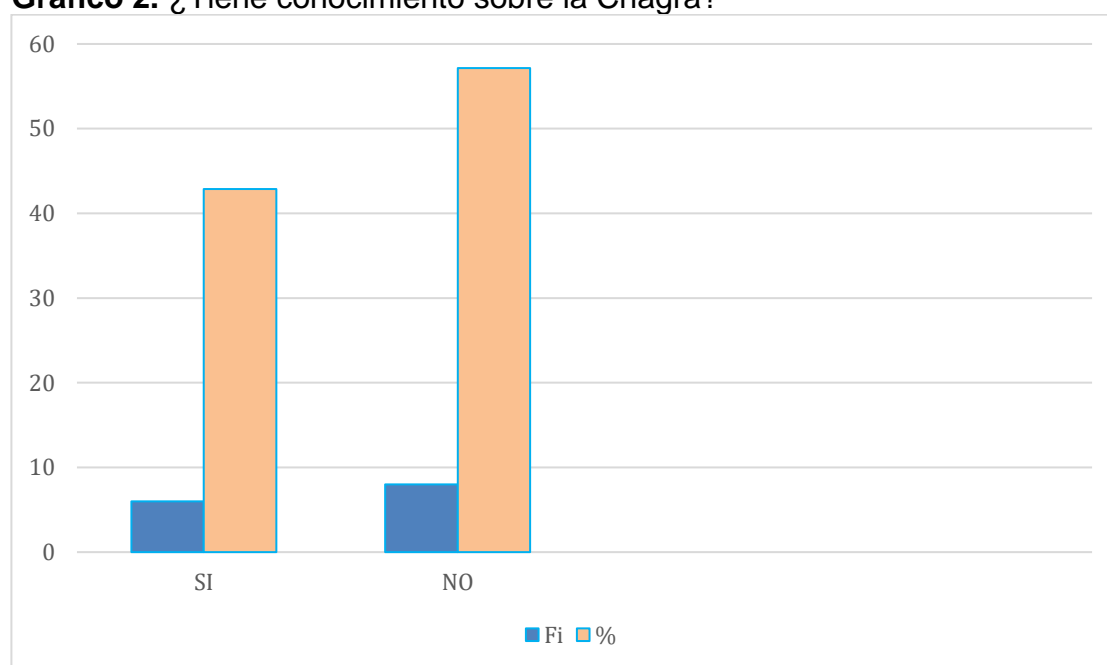
**Gráfico 1.** ¿Tiene usted conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas?

Según la encuesta aplicada a 14 personas entre directivos y docentes de la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas, el 50% alega que, SI Tiene conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas, mientras que el otro 50% respondieron que NO tienen conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas.

Tabla 4. ¿Tiene conocimiento sobre la Chagra?

<b>ITEMS 2</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	6	42.86
<b>NO</b>	8	57,14
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 2.** ¿Tiene conocimiento sobre la Chagra?

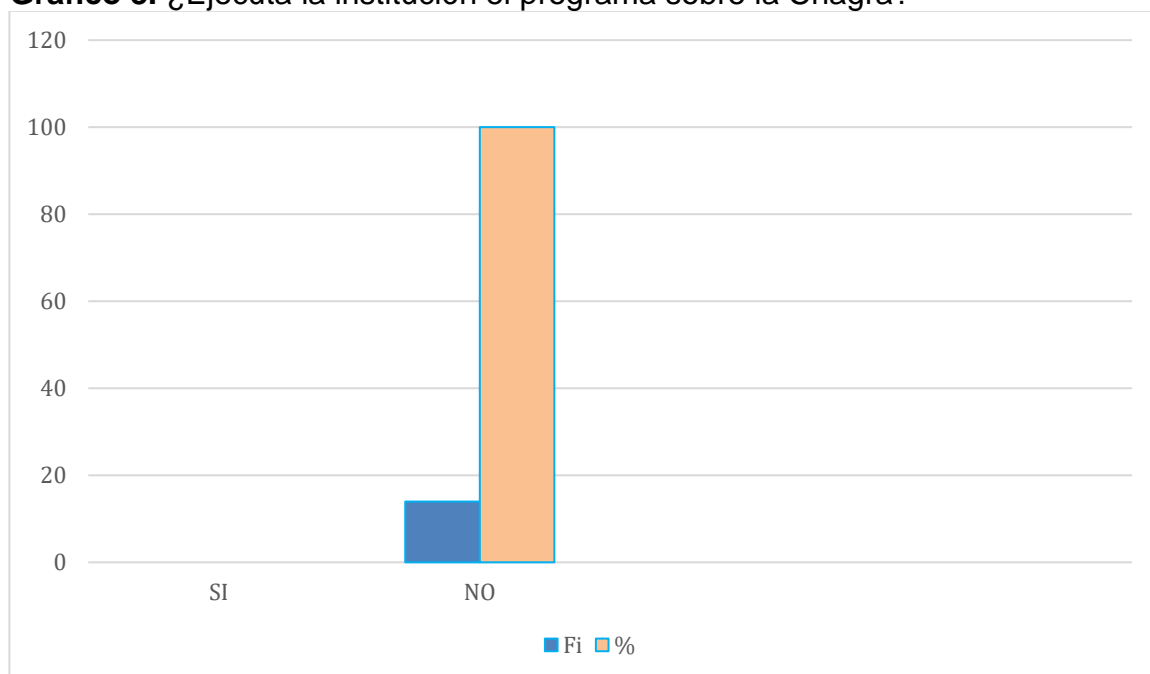
Tomando en cuenta la información recolectada mediante la encuesta en relación a esta pregunta, el 42,86% manifestaron que tiene conocimiento sobre la chagra, mientras que el 57,14% respondió que NO tiene conocimiento sobre la chagra. Hay una carencia de información referente a la Chagra lo cual guarda relación directa con la necesidad de aplicar Diseñar la propuesta del chagra de la comunidad indígena Kamentsa como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la naturaleza y biodiversidad.

Tabla 5. ¿Ejecuta la institución el programa sobre la Chagra?

<b>ITEMS 3</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	0	0
<b>NO</b>	14	100
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

Gráfico 3. ¿Ejecuta la institución el programa sobre la Chagra?



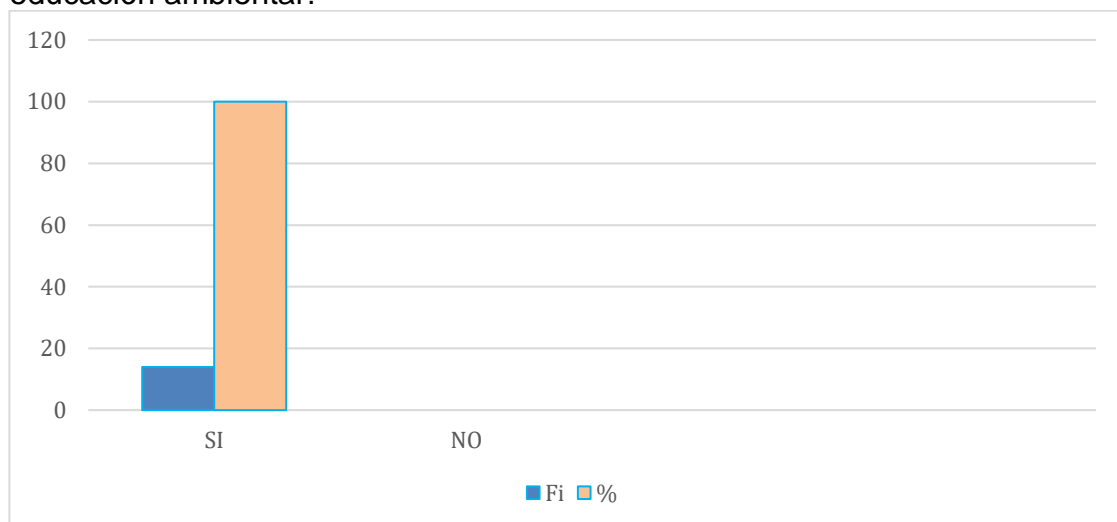
El 100% de los encuestados respondieron que “NO” se Ejecuta en la institución el programa sobre la Chagra, por tal razón es necesario la elaboración de un programa de la chagra de la comunidad indígena Kamentsa como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la naturaleza y biodiversidad.

Tabla 6. ¿Considera usted que la Chagra escolares permiten impartir educación ambiental?

<b>ITEMS 4</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	14	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 4.** ¿Considera usted que la Chagra escolares permiten impartir educación ambiental?



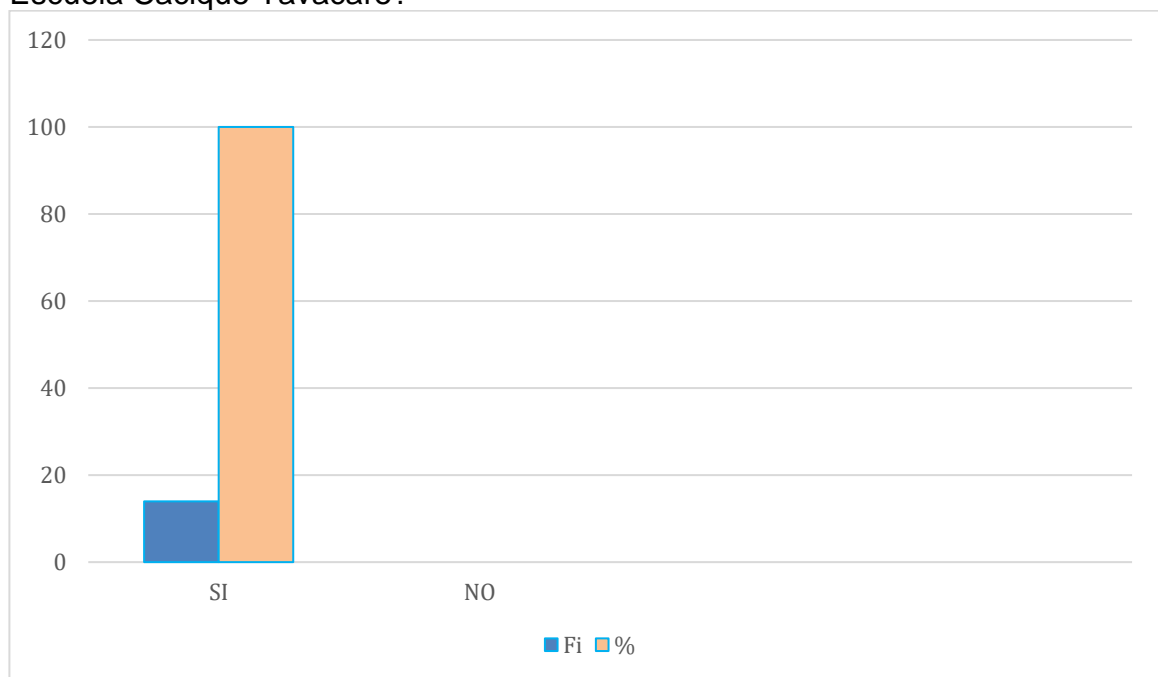
En cuanto a los resultados presentados en la tabla 7, se puede observar que el 100% de los encuestados, considera que la chagra permite impartir educación ambiental, estos resultados destacan la importancia de sensibilizar a los docentes sobre los beneficios de la chagra, ya que la misma fomenta el desarrollo endógeno reforzando las relaciones sociedad naturaleza.

Tabla 7. ¿Existen espacios para implantar la Chagra escolares en la Escuela Cacique Tavacare?

<b>ITEMS 5</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	14	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 5.** ¿Existen espacios para implantar la Chagra escolares en la Escuela Cacique Tavacare?



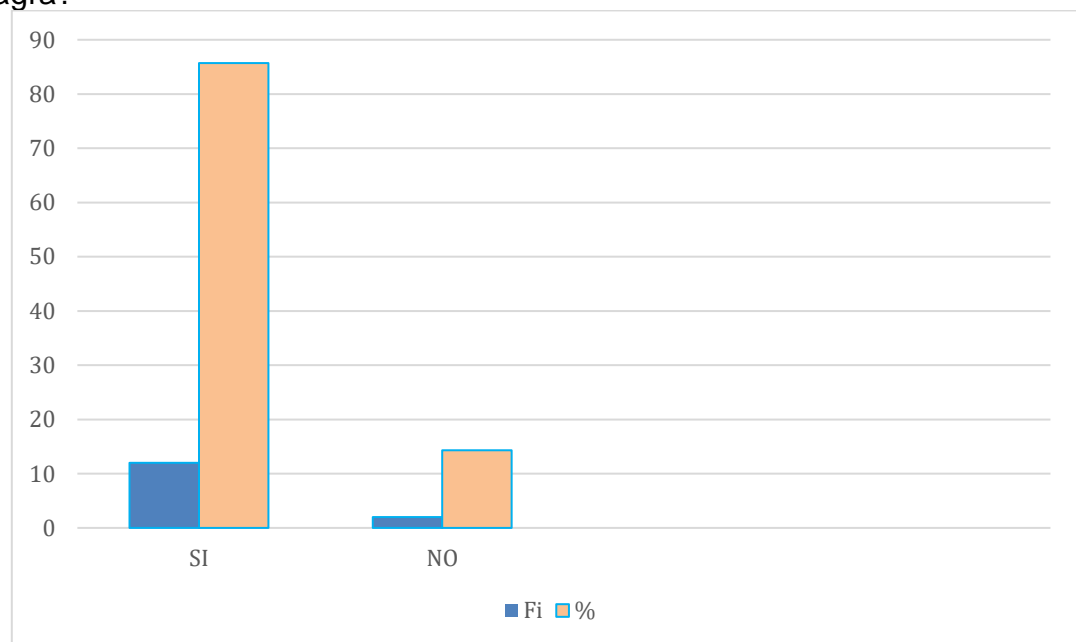
En cuanto a los resultados presentados en la tabla 8, se puede observar que el 100% de los encuestados, afirmaron que existen espacios para implantar la Chagra escolares en la Escuela Cacique Tavacare, Por ello, es necesario establecer espacios para la producción de la chagra.

Tabla 8. ¿Considera que necesita capacitación para la implementación de la Chagra?

<b>ITEMS 6</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	12	85,71
<b>NO</b>	2	14,29
<b>TOTAL</b>	14	100

Fuente: Juajibioy, (2021).

**Gráfico 6.** ¿Considera que necesita capacitación para la implementación de la Chagra?



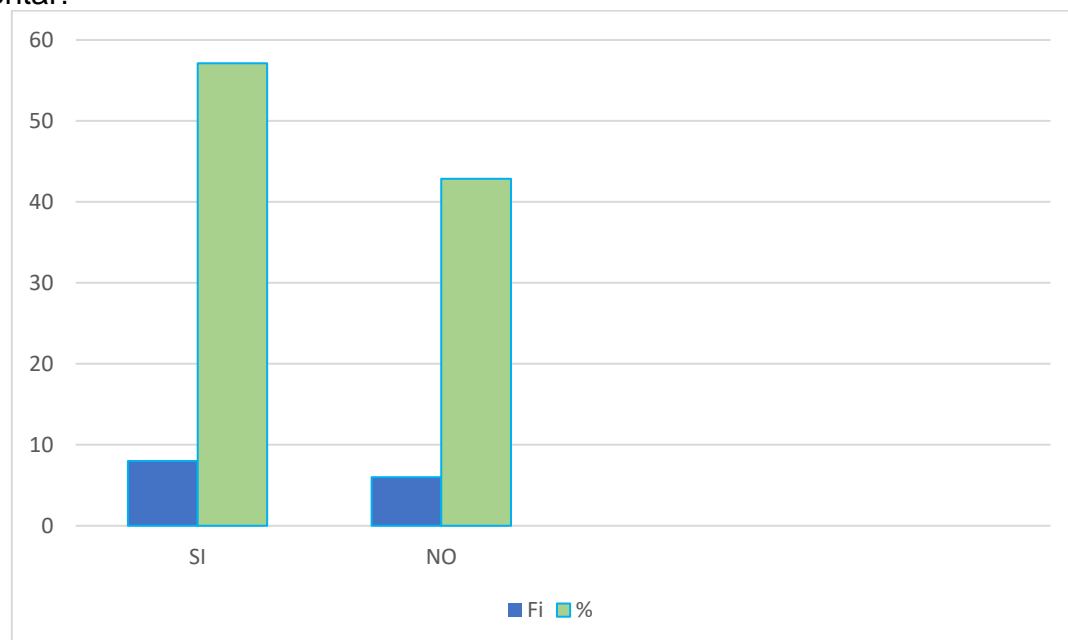
De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 9, se aprecia que el 85,71% de los docentes encuestados consideran que necesitan capacitación en sobre la implementación de la Chagra y un 14,29% señalan que no necesitan capacitación. Esto ratifica la necesidad de capacitar a los docentes, a fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en esta área.

Tabla 9. ¿Usted ha utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental?

<b>ITEMS 7</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	8	57,14
<b>NO</b>	6	42,86
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 7.** ¿Usted ha utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental?



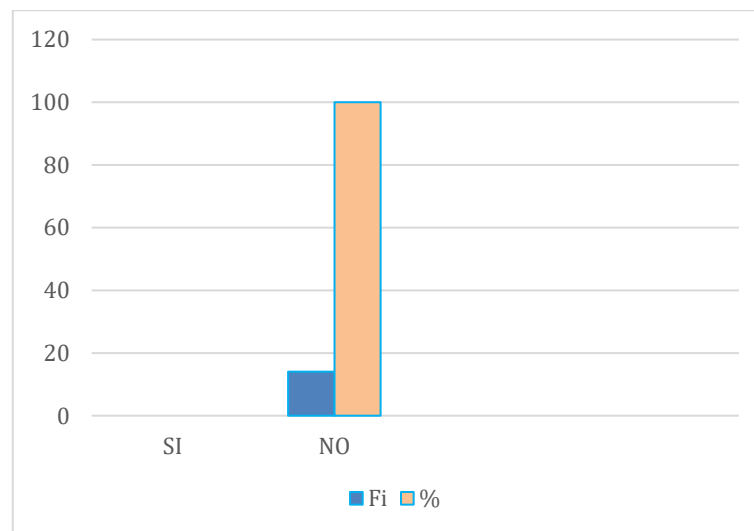
En la tabla 10, se observa que el 57,14 % de los encuestados indicaron que, si han utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental, mientras que un 42,86 % no utiliza herramientas didácticas en el desarrollo del proyecto de aula. En este aspecto, es necesario reforzar los conocimientos de los docentes en el uso de herramientas didácticas, las cuales son herramientas valiosas para transmitir conocimientos, concepciones e ideas para lograr la enseñanza.

Tabla 10. ¿Usted realiza actividades de educación ambiental donde integra la Chagra relacionados con la conservación ambiental?

<b>ITEMS 8</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	0	0
<b>NO</b>	14	100
<b>TOTAL</b>	14	100

Fuente: Juajibioy, (2021).

**Gráfico 8.** ¿Usted realiza actividades de educación ambiental donde integra la Chagra relacionados con la conservación ambiental?



Los resultados presentados en la tabla 11, indican que 100% de los encuestados respondieron que no realizan actividades de educación ambiental donde integra la Chagra relacionados con la conservación ambiental. Por ello, es necesario que el docente obtenga conocimientos sobre la Chagra, a fin de que le permita realizar la integración de los proyectos de aula antes mencionados, lo cual permitirá reforzar en los estudiantes la importancia de establecer una agricultura ecológica y los beneficios de la misma para la conservación del ambiente que conlleve a un desarrollo rural sustentable.

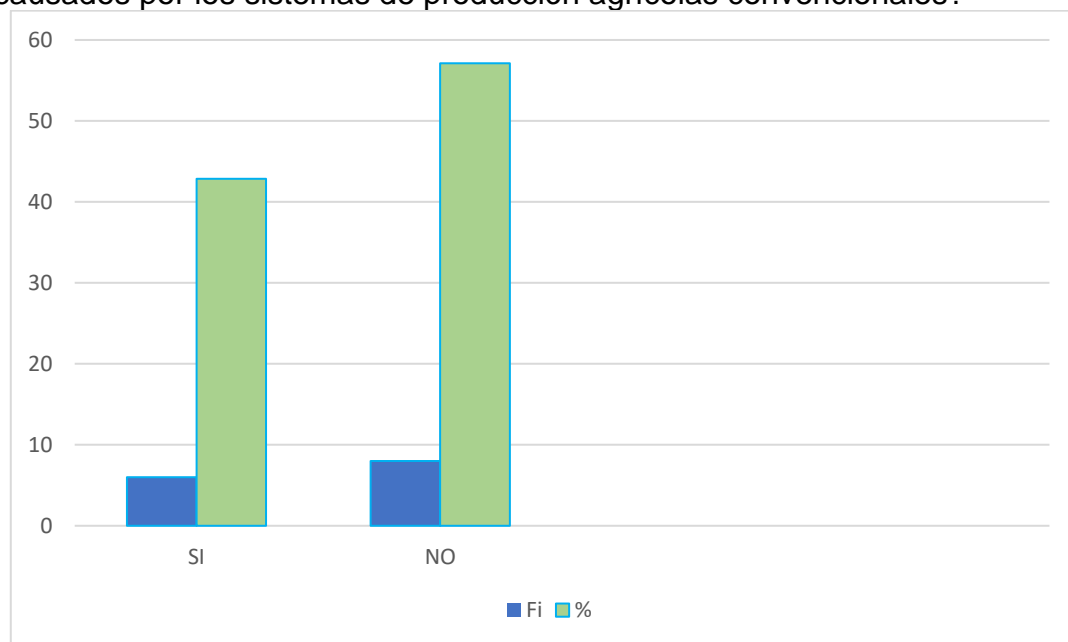


Tabla 11. ¿Posee conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales?

<b>ITEMS 9</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	6	42,86
<b>NO</b>	8	57,14
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 9.** ¿Posee conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales?



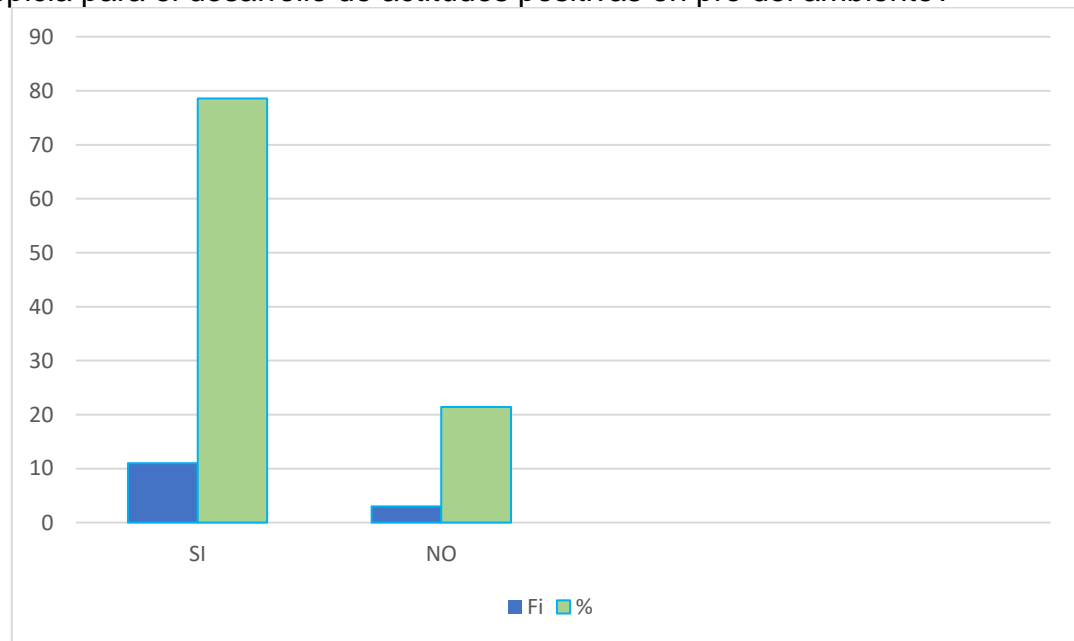
El 57,14% de los encuestados admitieron que NO poseen conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales, mientras que el 42,86% admitió que SI poseen conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales.

Tabla 12. ¿Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?

<i>ITEMS 10</i>	<i>FI</i>	<i>%</i>
<b>SI</b>	11	78,57
<b>NO</b>	3	21,43
<b>TOTAL</b>	14	100

Fuente: Juajibioy, (2021).

**Gráfico 10.** ¿Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?

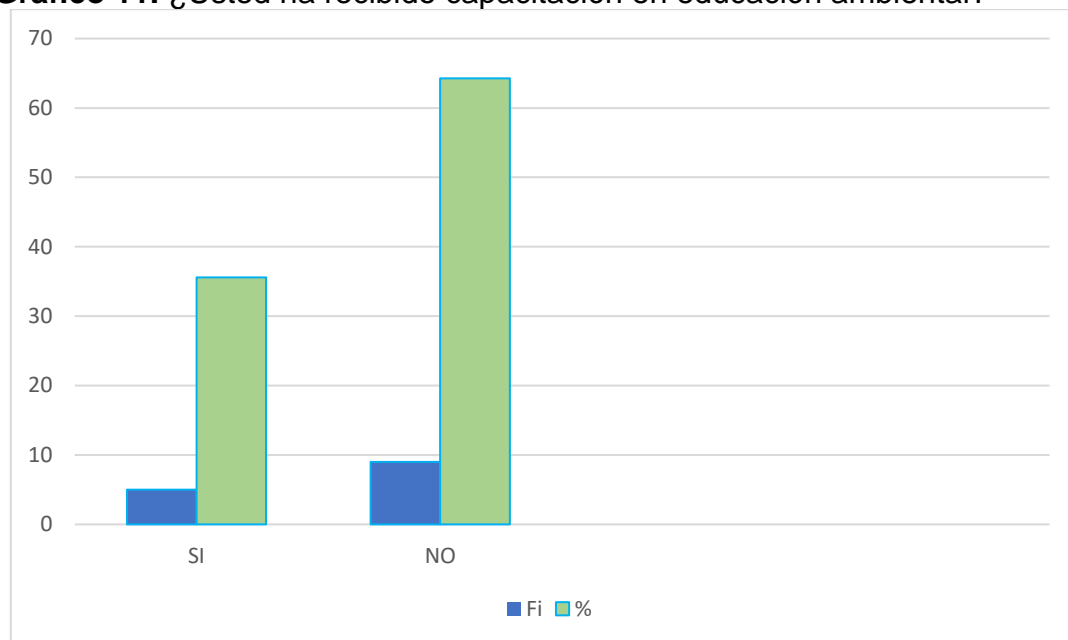


En la tabla 10, los resultados evidencian que el 78,57% de los encuestados respondieron que si Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente. En este sentido, los docentes son los responsables según la Ley de Educación (2009), según artículo 15, numeral 5: "Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la socio diversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales" (p.18).

Tabla 13. ¿Usted ha recibido capacitación en educación ambiental?

<b>ITEMS 11</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	5	35,71
<b>NO</b>	9	64,29
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:** Juajibioy, (2021).

**Gráfico 11.** ¿Usted ha recibido capacitación en educación ambiental?

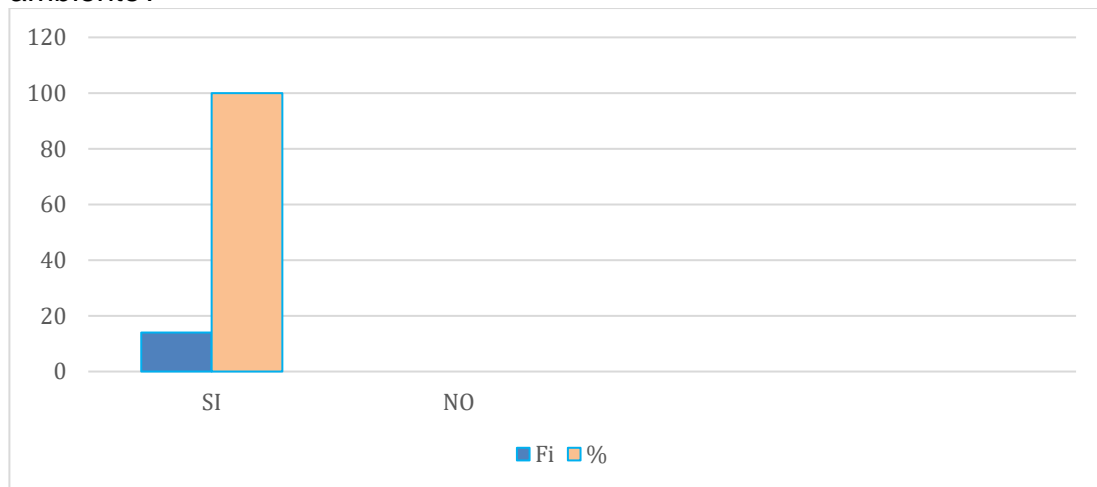
Los resultados presentados en la tabla 11, evidencian que 64,29% de los encuestados indicaron que no han recibido capacitación sobre Educación Ambiental mientras 35,71% considera que si tienen capacitación en educación ambiental. En este aspecto, es importante resaltar que los docentes necesitan formación permanente donde adquieran aprendizajes significativos para trabajarlos con los estudiantes.

Tabla 14. ¿Posee usted una actitud favorable frente a la conservación del ambiente?

<b>ITEMS 12</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	14	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 12.** ¿Posee usted una actitud favorable frente a la conservación del ambiente?



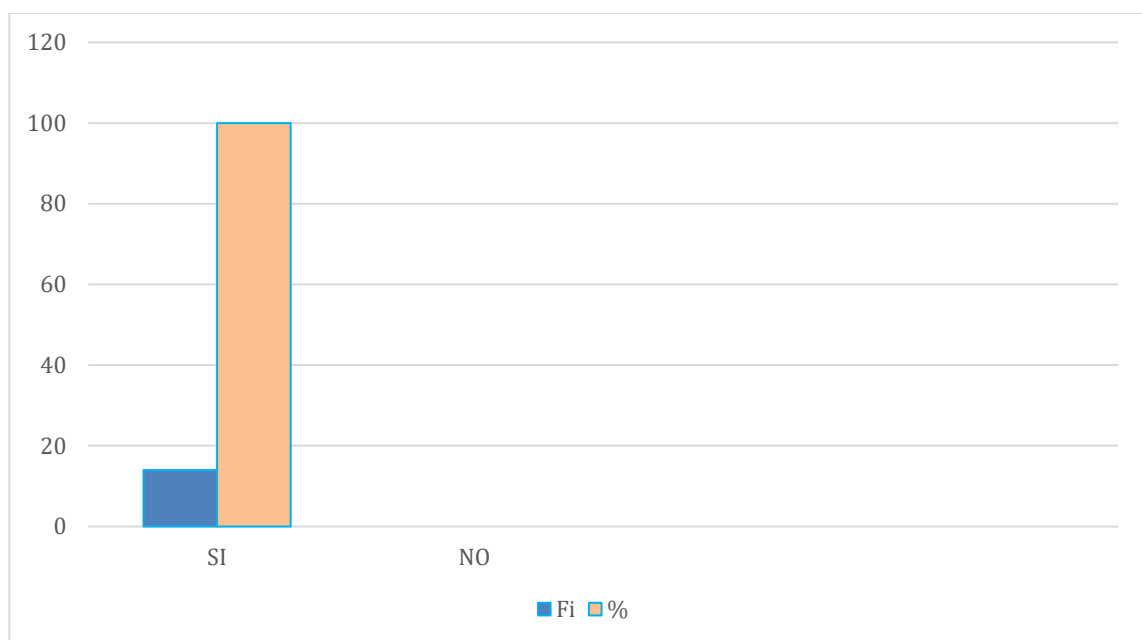
En la tabla 15, según los resultados obtenidos se observa que el 100% de los docentes encuestados opinaron que si poseen una actitud favorable frente a la conservación del ambiente, tema que cada vez es más utilizado y proyectado a través de diferentes medios e instituciones que tienen como misión educar, concientizar e informar con ética ambiental, y es la escuela uno de los espacios más idóneos para tal fin.

Tabla 15. ¿Estaría dispuesto(a) a producir alimentos con las Chagras en la institución?

<b>ITEMS 13</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	14	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	14	100

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

**Gráfico 13.** ¿Estaría dispuesto(a) a producir alimentos con las Chagras en la institución?



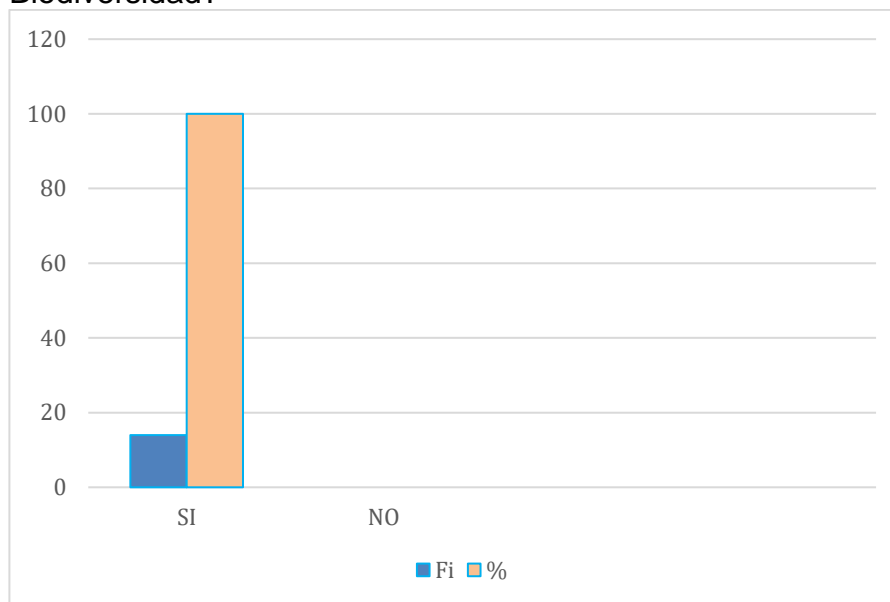
El 100% de los encuestados están dispuestos a producir alimentos con las Chagras en la institución.

Tabla 16. ¿Considera necesario establecer espacios para la Chagra como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la Naturaleza y Biodiversidad?

<b>ITEMS 14</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	14	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	14	100

Fuente: Juajibioy, (2021).

**Gráfico 14.** ¿Considera necesario establecer espacios para la Chagra como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la Naturaleza y Biodiversidad?



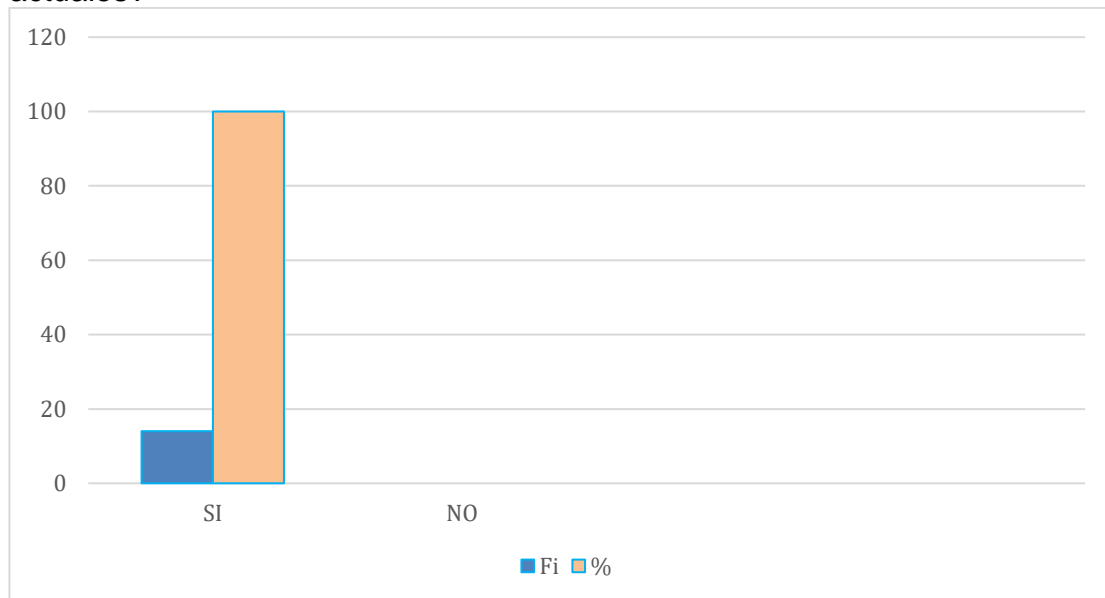
En la tabla 17, se presentan los resultados obtenidos los cuales indican que el 100% de los docentes consideran necesario establecer espacios para la Chagra como como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la Naturaleza y Biodiversidad. Espacio desde el cual se pueden abordar las diferentes áreas de los proyecto de aula y llevar a cabo otras actividades que tengan como fin patrones de protección del ambiente.

Tabla 17. ¿Considera que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales?

<b>ITEMS 15</b>	<b>FI</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	14	100
<b>NO</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	14	100

Fuente: Juajibioy, (2021).

**Gráfico 15.** ¿Considera que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales?



El 100% de los encuestados, consideran que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales.

## 4.2 FACTIBILIDAD

La factibilidad de la propuesta según López (2011) consiste en “estudiar las opciones y determinar su viabilidad” (p. 159), en esta investigación se determinó la factibilidad educativo, técnico y económico Factibilidad Técnica

### 4.2.1 La factibilidad técnica

Se determina a través de la disponibilidad de recursos tales como: humanos, financieros, físicos y materiales. Albarrán (2009), define la factibilidad técnica:

*El estudio de factibilidad técnica permite considerar si las instituciones u organización cuentan con el recurso humano o personal que posee la experiencia técnica requerida para diseñar, implementar, operar y mantener el sistema propuesto. Si el mismo no cuenta con dicha experiencia, puede adiestrarse o, por el contrario, pueden emplearse otras personas que la tengan (p. 66).*

En la Escuela Cacique Tavacare, se cuenta con 500 m<sup>2</sup> de espacio físico para establecer espacios de producción para la Chagra, como herramienta didáctica. Por otra parte, el talento humano de la institución está conformado por 19 docentes, los cuales serán formados con las técnicas para establecer espacios productivos de la Chagra y manifestaron estar dispuestos a participar en el establecimiento de dichos espacios. Es importante finalizar, afirmando que la factibilidad técnica es viable, porque se cuenta con todos los recursos para que la propuesta sea aplicada y se pueda ejecutar.

### 4.2.2 Factibilidad Económica

La factibilidad económica está dada por los costos requeridos para la ejecución de las acciones necesarias para ejecutar la propuesta del establecimiento de espacios para la Chagra, como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental. Dichas acciones están centradas en el área fuera del aula de clases, y algunos de los materiales a utilizar están



disponibles tanto en el entorno como en la institución educativa, entre ellos se encuentran: tierra, arena, estacas, semillas, palas, barretón, cepillos, rastrillos y machetes. Asimismo, existen otros materiales a utilizar como: picos, material de instrucción, entre otros, cuyos costos pueden ser asumido por la institución educativa a través de la autogestión entre el personal directivo, docentes, padres y representantes y miembros de la comunidad.

#### **4.2.3 Factibilidad Social**

La factibilidad social viene dada por la disposición que implica una relación directa con el contexto social en estudio, identificándose los involucrados en el proceso con su entorno, lo cual permite la participación protagónica de los docentes y con ello lograr sensibilizar a los estudiantes, ante el problema ambiental que se origina de una actividad agrícola. Mediante la socialización de la educación ambiental, en torno a un espacio productivo de la Chagra, los estudiantes pueden desarrollar actitudes y aptitudes para un desarrollo social que responda a los valores ambientales, un ser que se muestre autónomo, participativo, crítico, reflexivo, con la finalidad de transformar su realidad para el bienestar y la armonía colectiva.

Por ello, la concepción del proceso educativo, va orientado por un modo de vida que centra su fuerza y su empuje hacia el desarrollo del equilibrio social, desde una concepción humanística, y ambientalista. Por lo tanto, la educación se convierte en un proceso social, orientado a desarrollar el potencial creativo de cada ser humano, basado en la valorización ética del trabajo y de la participación activa, consiente y solidaria en los proceso de transformación social.

En este sentido, el espacios para la Chagra propuesto para la Escuela Cacique Tavacare, como formador de la vida, a través del aprendizaje para el trabajo integrado a las características sociales, culturales y reales del

entorno; constituye un modelo para la comunidad y otras instituciones que se identifiquen con este proyecto, en el cual los actores sociales inherente al mismo dialogan y reflexionan para construir conocimientos que den respuestas a la comunidad y su desarrollo.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

En atención, a los resultados obtenidos a través del diagnóstico, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

En la Escuela Primaria Cacique Tavacare del Municipio Barinas en el Estado Barinas, existen espacios para implantar la Chagra, lo cual permite proponer el chagra de la comunidad indígena Kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental en la escuela básica nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

El estudio permitió determinar que los docentes necesitan formación sobre la Chagra, a fin de formar a los estudiantes en técnicas de producción sustentable. Asimismo, de contar con espacios didácticos que permitan impartir educación ambiental, a fin de despertar en los estudiantes la conciencia, motivación, participación en la protección del ambiente.

Un poco más de la mitad de profesores no poseen conocimientos de los problemas ambientales causados por la producción agrícola convencional, donde se utiliza agroquímicos tóxicos, no se realizan prácticas de conservación de suelos, ni el uso de fertilizantes inorgánicos, entre otras.

Se evidenció que los docentes no realizan actividades donde integren los contenidos relacionados con la conservación ambiental, donde permita que los estudiantes conozcan la importancia de establecer una agricultura ecológica y los beneficios de la misma para la conservación del ambiente que conlleve a un desarrollo rural sustentable.

Para finalizar se determinó que los espacios de la Chagra es una herramienta que permitirá a los docentes impartir prácticas sobre los cultivos

y propiciando un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales.

## **5.2 Recomendaciones**

A los Directivos de la Institución

- Apoyar el Programa para el establecimiento de espacios de producción como herramienta didáctica de la Chagra, la Escuela Cacique Tavacare
- Realizar un plan de formación permanente de los docentes como estrategias didácticas, entre otros.
- Crear mecanismos para que los docentes fomenten la Chagra.

A los Docentes

- Incorporar estrategias pedagógicas en educación ambiental en el desarrollo de las áreas curriculares.
- Promover permanentemente en la Escuela actividades de conservación del ambiente.

CAPITULO VI  
PROPUESTA

**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA  
KAMENTSÁ COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE  
PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

**Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique  
Tavacare", Estado Barinas.**



**Autora: Lic. Marina E. Juajibioy**

Mayo 2022

TITULO DE LA PROPUESTA  
**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSА COMO  
HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN  
AMBIENTAL.**

**Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado  
Barinas.**

FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La Chagra tiene el propósito de transmitir conocimientos para la concienciación de la sociedad, coadyuvando a la solución de los problemas ambientales. Uno de esos conocimientos es en el área agroecológica, dado que existe a nivel mundial una gran cantidad de superficie ocupada en la producción agrícola, bajo un esquema de manejo agronómico que causa daño al ambiente.

La Chagra es una alternativa viable para producir alimentos de manera sustentable, ya que en la misma se aplican técnicas para cultivar amigables con el ambiente. Por ello, los docentes tienen en un espacio de producción agroecológica muchas ventajas para desarrollar los contenidos relacionados con la educación ambiental y la producción de alimentos, reforzando con ello el programa todas las manos a la siembra implementado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

**OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

**Objetivo General:**

Elaborar una guía para el establecimiento de la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

**Objetivos Específicos:**

1. Organizar el área para la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.
2. Ejecutar un plan de formación para la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.
3. Elaborar un plan de trabajo para la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.

**DESCRIPCIÓN DE LA GUIA**

La chagra de la comunidad indígena Kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas. Se propone como un elemento que cumple dos objetivos fundamentales: la producción de alimentos y la educación ambiental.

El mismo son espacios donde se ejecutaron actividades pedagógicas de enseñanza aprendizaje, en los proyectos de aula, y permitirá a los docentes impartir prácticas ambientales en las Chagras. La guía se desarrolló en tres fases: I Organización del Área para la Producción de la Chagra, II Formación de los Docentes sobre Chagra y III Plan de Trabajo para el Establecimiento de la Chagra, las mismas están diseñadas para lograr, al finalizar la ejecución de cada una, contar con un espacio de producción de la Chagra.

El mismo es viable desde el punto de vista educativo y social dado que propicia un cambio de actitud hacia el ambiente (interacción ser humano-

naturaleza) y fomenta la producción de alimentos sanos que contribuye al logro de la seguridad agroalimentaria. La Chagra plantea ideas innovadoras, para el proceso de enseñanza aprendizaje que permitan fomentar la cultura ecológica y con ello lograr la transformación educativa necesaria para alcanzar un desarrollo sustentable. A continuación se describen cada una de las fases de la guía para la Chagra.

### **Fase I Organización del Área para la Producción Agroecológica.**

- Taller para la presentación de la chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.
- Realizar reuniones con los involucrados para planificar las actividades para el establecimiento de la Chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, en la Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.
- Establecer el cronograma para la segunda fase de programa: Formación de los Docentes en técnicas de la Chagra.

### **Fase II Formación de los Docentes en Técnicas de la Chagra.**

En esta fase se busca fomentar la comprensión sobre la importancia del establecimiento espacios para la Chagra, así como también, desarrollar conocimientos teóricos y prácticos sobre sistemas productivos, desarrollo sustentable, prácticas de conservación ambiental. Con la ejecución del plan de formación se pretende afianzar los conocimientos de los docentes en la producción con la Chagra y con ello los valores y las actitudes que puedan mejorar la práctica docente en pro del ambiente.

La formación de los docentes es primordial, ya que permitirá al mismo tiempo una vez obtenida la capacitación, incorporar los contenidos referentes



a la Chagra en el desarrollo del proyecto de aula. En la tabla 18 se presenta el plan de formación dirigido a los docentes.

**Tabla 18. Plan de formación dirigido a los docentes.**

<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>	<b>materiales</b>
<b>Taller sobre Educación Ambiental para un Desarrollo Sustentable.</b>	8 horas	Video Beam, Computadora, Marcadores, Pizarra Acrílica, Guías, entre otros.
<b>Curso Principios Básicos de la Agroecología.</b>	8 horas	Video Beam, Computadora, Marcadores, Pizarra Acrílica, Guías, entre otros.
<b>Cursos Teórico – Práctico: Producción de Hortalizas con Enfoque Chagra. Establecimiento de Semilleros y Selección de Plántulas. Elaboración de Abono Orgánico. Control de Plagas y Enfermedades en Cultivos de Hortalizas.</b>	32 horas	Video Beam, Computadora, Marcadores, Pizarra Acrílica, Guías, entre otros. Bolsas negra de reciclaje pequeñas y medianas. Sustrato Semilla de hortalizas Semilla de yuca Plántulas de plátano Residuos vegetales
<b>Taller Prácticas de Conservación de Suelo y Agua.</b>	8 horas	Video Beam, Computadora, Marcadores, Pizarra Acrílica, Guías, entre otros.

**Fuente:**Juajibioy, (2021).

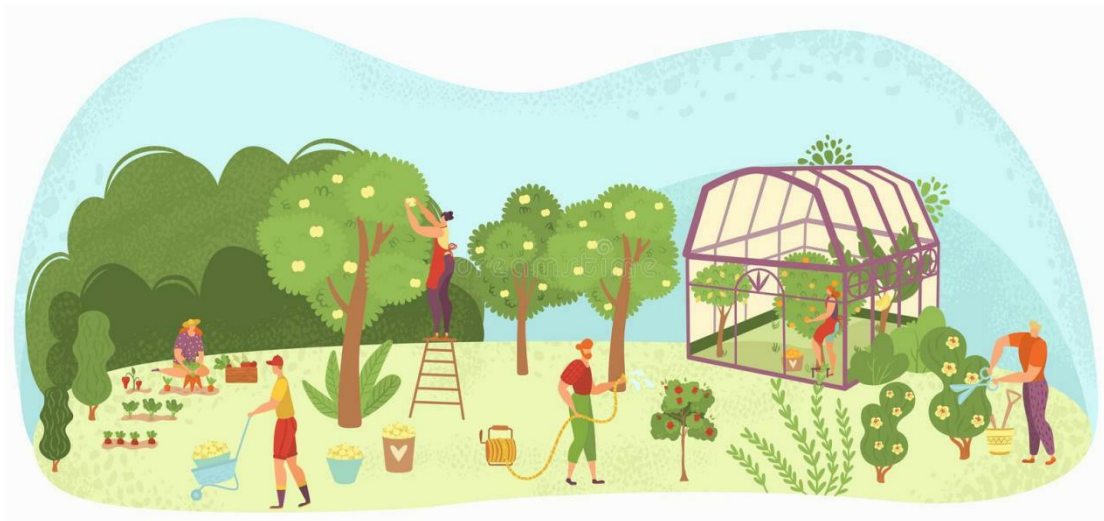
### Fase III Plan de Trabajo para el Establecimiento de las Chagras.

En esta fase se presenta el ciclo a seguir para el establecimiento de la Chagra de la comunidad indígena kamentsa como herramienta didáctica que promueva la educación ambiental, dirigido a los docentes de la escuela básica nacional "cacique tavacare", estado barinas.



Fuente: Guia amazonas (2019)

**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA  
KAMENTSÁ, UNA ALTERNATIVA DE  
CONSERVACION, MANEJO Y USO  
SOSTENIBLE DE LA NATURALEZA Y LA  
BIODIVERSIDAD**



*Siembra con gozo y recogerás en abundancia*

**Lic. Marina E. Juajibioy**

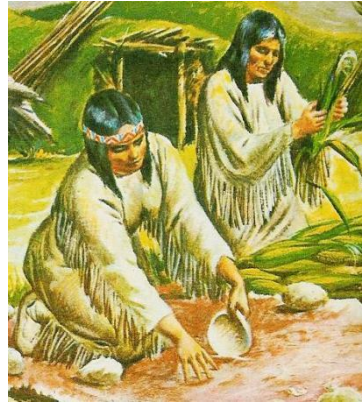
**Barinas, 2022**

## HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS APLICADAS EN LA CHAGRA.

Proyecto de Aula.

**Objetivo del espacio de producción agroecológica en las Chagras:** desarrollar en los alumnos una actitud positiva hacia la agroecología; la capacidad de comprender relaciones de causa y efecto sobre el ambiente, practicar y aplicar lo que se aprende; con una actitud crítica y de investigación.

### 1.- Selección de Semillas



**Objetivo:** Reconocer los diferentes tipos de semillas de plantas a producirse en la Chagra.

**Materiales Necesarios:**

Hortalizas para extraer la Semilla

Semillas de maíz y frijol

Estacas de yuca

Bulbos de cebollín

Cormos de plátano

Estrategia de aprendizaje:

Reconocer distintos tipos de hortalizas y su importancia nutricional.

Conocer la forma de conservación artesanal de semilla.

**Cierre:** Los alumnos expondrán sobre la importancia de la semilla para la producción de alimentos y reconocerán los diferentes tipos de plantas presentes en la Chagra.

## **2.- Preparación de Sustrato**

**Objetivo:** Conocer las técnicas para la preparación del sustrato.

**Materiales Necesarios:** Tierra Negra Arena Cáscara de arroz Botellas o vasos plásticos de reciclaje y/o germinadores, bolsas de reciclaje.

**Estrategia de aprendizaje:**

- Diferenciar los diferentes tipos de sustrato y su preparación para la etapa de vivero.
- Reconocer las proporciones adecuadas para la obtención del sustrato.

**Cierre:** Los alumnos elaborarán el sustrato y realizarán el llenado de las bolsas o envases de acuerdo a la proporción adecuada, diferenciando los diferentes tipos de texturas de los materiales para el sustrato.

## **3.- Siembra de Semilla de Hortalizas**

**Objetivo:** Conocer las diferentes técnicas de siembra de semilla.

**Materiales Necesarios:**

Semillas de:

Hortalizas Maíz y Frijol

Estacas de yuca

Bulbos de cebollín

**Estrategia de aprendizaje:**

- Diferenciar los diferentes métodos de siembra.
- Conocer la importancia del riego en las diferentes especies.
- Comprender sobre la relación suelo-agua- clima- planta- luna.

#### **4.- Preparación de abono orgánico.**

**Objetivo:** Reconocer los materiales orgánicos reciclables para la elaboración del abono.

**Materiales Necesarios:**

Material orgánico:

- Hojas. Pueden tardar de 6 meses a dos años en descomponerse, por lo que se recomienda mezclarlas en pequeñas cantidades con otros materiales.
- Restos domésticos. Se refiere a todos aquellos restos orgánicos procedentes de las cocinas como pueden ser restos de fruta y hortalizas, restos de animales de mataderos.
- Estiércol animal. Destaca el estiércol de vaca, aunque otros de gran interés son la gallinaza, estiércol de caballo, conejo, curi y de oveja.

**Estrategia de aprendizaje:**

- Reconocer las diferencias entre materiales biodegradables.
- Conocer la importancia de la fertilización orgánica en la nutrición de las plantas y la conservación de la fertilidad del suelo.
- Reconocer las diferentes prácticas de conservación de suelo.
- Reconocer la importancia del reciclaje de materia orgánica en la conservación del ambiente.
- Cambios producidos al ambiente por la fertilización inorgánica.

**Cierre:** El alumno reflexionará sobre los cambios producidos al ambiente por la acción humana

#### **5.- Mantenimiento del espacio de producción agroecológica.**

**Objetivo:** Fomentar los valores de responsabilidad, cooperación, solidaridad, compromiso, y ambientales.

**Materiales Necesarios:**

Herramientas agrícolas

Botas de caucho

Gorra

**Estrategia de aprendizaje:**

- Reconocer las plagas benéficas o dañinas para los cultivos.
- Diferenciar las diferentes tipos de malezas y su control.
- Conocer las diferentes etapas de crecimiento de las plantas.
- Conocer las bondades de la agroecología.

**Cierre:** Los alumnos reflexionarán sobre las relaciones ecológicas, económicas, sociales y tecnológicas presentes en el ecosistema de la unidad de producción agroecológica y la conservación del ambiente

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agreda, N. (2016). La chagra tradicional o jajañ en la comunidad indígena kamëntša: una propuesta didáctica para la construcción de conocimiento escolar y conocimiento tradicional.
- Arias, F. (2008), Proyecto de investigación. 7ma. Edición. Editorial Espíteme. Caracas – Venezuela.
- Arias, Fidias G. (2006). Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica. (5ª ed.) Caracas. Venezuela.
- Ausubel, D. (1983) *Psicología evolutiva*, Un punto de vista cognoscitivo. Segunda edición. Editorial Trillas. Ciudad de México-México. Pp.146
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Paidós, Barcelona
- Balestrini, M. (2008). Como se elabora el proyecto de investigación. (5to ed.). Caracas: BL Consultores Asociados.
- Bernal, Y. (2020). De una crisis alimentaria anunciada a la emergencia humanitaria en Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición* Volumen 33, No. 2, Año 2020. Obtenible en: <http://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2020/2/art-8/>
- Berrío, A. y Ponare, V. (2017). Propuesta curricular intercultural: saberes ancestrales. Institución Educativa Francisco de Paula Santander.
- Brito. (1992).La Investigación Social de Campo en México.Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Gaceta Oficial, Año 1999, Marzo. Caracas Venezuela # 36860. Disponible en: [http://www.inpsasel.gob.ve/moo\\_doc/ConstitucionRBV1999-ES.pdf](http://www.inpsasel.gob.ve/moo_doc/ConstitucionRBV1999-ES.pdf)



FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2020). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables. Roma, FAO. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/ca9692en>

Friedrich, T. (2014). La seguridad alimentaria: retos actuales. Revista Cubana de Ciencia Agrícola, 48(4),319-322. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193033033001>

Gelleng, H. (2012). Cómo mejorar el aprendizaje en los huertos escolares y poder evaluarlo, Editorial Circulo Latino Austrial. S.A. Buenos Aires, Argentina.

Hernández, S; Fernández, C; y Baptista L., (1991) Metodología de la Investigación. Editorial. Mc Graw-Hill Interamericana S. A. México.

Hernández, S; Fernández, C; y Baptista L., (2010) Metodología de la Investigación. Editorial: Mc Graw-Hill Interamericana S. A. México.

Haack, J. (2009), La horticultura: educación para el trabajo, Editorial Gaesa, Caracas –Venezuela.

Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación Educativa. Editado por Fundación Sypal: Servicios y Proyecciones para América Latina. (3ra) Edición. Caracas.

Ley Orgánica del Ambiente (2006)Gaceta Oficial N° 5.833 Extraordinario de fecha 22 de diciembre de 2006. Caracas.

Ley orgánica de educación. (2009). Gaceta Oficial de la República Lira, C (2000). *El Constructivismo*. Perú: Revista de Educación. Pp. 47

Bolivariana de Venezuela. 5929 (Extraordinario), agosto, 15, 2009.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2016). Orientadoras pedagógicas. Caracas Venezuela.

Navarro, C. y Livian, P. (2009). Desarrollo, Ejecución y Presentación del Proyecto de Investigación. Caracas: Editorial Melvin. Panapo.

Orozco, C. y otros (2002). Metodología. Manual teórico práctico de metodología para tesis, asesores, tutores y jurados de trabajo de investigación y ascenso. Venezuela: Ofimax de Venezuela.

Plan de la Patria, Segundo Plan socialista de desarrollo económico y social de la nación, 2013-2019. Gaceta Oficial Extraordinaria 6118

Parella, S. y Martins, F. (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa, Segunda Edición, Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDEUPEL).

Ramírez, T. (2005). Proyecto de Investigación. Madrid, España: Editorial Morata.

Restrepo, S.(2017). La chagra tradicional, una prouesta de seguridad alimenaria. Editorial Hilfswerk Austria International.

Santana, O. (2018). Konuko escolar una herramienta didáctica del programa “todas las manos a la siembra”. Caso: Dirigido a los Docentes de la

Escuela Primaria Bolivariana Manuelita Sáenz del Municipio Muñoz en el Estado Apure.

Sabino, (2000). El proceso de Investigación. Caracas. Venezuela. Ed. Panapo.

Tamayo y Tamayo, M. (2008). El Proceso de la Investigación Científica. Editorial LIMUSA, México. 1997. 231p.

Tovar, L. (2020). Huerto escolar como estrategia didáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de agricultura. *Prohominum*, 2(1), 26-45.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ). (2006). Normas para la Elaboración, Presentación, Evaluación y Aprobación de los Trabajos de Grado (Especialización y Materias). Barinas.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2002). Presentación de tesis y trabajos de maestrías, aspectos metodológicos. 4° Edición.

**ANEXOS**

**ANEXO 1.** Cuestionario dirigido a los directivos y docentes de la escuela  
Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
EZEQUIEL ZAMORA  
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO  
POSTGRADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**ESTIMADO(A) DOCENTE:**

El instrumento que se le presenta a continuación tiene fines eminentemente investigativos, pues el mismo forma parte de la Tesis de Grado **LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSA COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas**, a ser presentada ante la Ilustre Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora.

En este sentido, sus respuestas serán estrictamente confidenciales, razón por la cual se requiere de usted total honestidad.

**INSTRUCCIONES**

- Lea cuidadosamente el cuestionario
- No firme el cuestionario, ni coloque su nombre.
- Al responder, marque con una (x) en la casilla donde se encuentre el criterio que más se adapte a su respuesta. Marque una sola alternativa para cada ítem.
- Escriba antes de comenzar a responder lo siguiente:

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

**ALTERNATIVAS**

Cada planteamiento tiene dos opciones de respuesta:

**Si y No**

N	ITEMS	SI	NO
1	¿Tiene usted conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas?		
2	¿Tiene conocimiento sobre la Chagra?		
3	¿Ejecuta la institución el programa sobre la Chagra?		
4	¿Considera usted que los huertos escolares permiten impartir educación ambiental?		
5	¿Existen espacios para implantar la Chagra escolares en la Escuela Cacique Tavacare?		
6	¿Considera que necesita capacitación en técnicas agroecológicas para la implementación de la Chagra?		
7	¿Usted ha utilizado estrategias didácticas para impartir educación ambiental?		
8	¿Usted realiza actividades de educación ambiental donde integra los Conucos o huertos escolares relacionados con la agroecología y la conservación ambiental?		
9	¿Posee conocimientos sobre los problemas ambientales causados por los sistemas de producción agrícolas convencionales?		
10	¿Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?		
11	¿Usted ha recibido capacitación en educación ambiental?		
12	¿Considera que la Educación Ambiental con la Chagra escolares es propicia para el desarrollo de actitudes positivas en pro del ambiente?		
13	¿Estaría dispuesto(a) a producir alimentos con las Chagras en la institución?		
14	¿Considera necesario establecer espacios para la Chagra como alternativa de conservación manejo y uso sostenible de la Naturaleza y Biodiversidad?		
15	¿Considera que la Educación Ambiental propicia un aprendizaje significativo en los estudiantes sobre los problemas ambientales agrícolas actuales?		

**ANEXO 2.** Tabla de Validación de los cuestionarios dirigidos a directivos y docentes de la escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas



### DATOS DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombres: Victoria, Gloria  
 C.I.V.: 4.929.813  
 Título de Pre-Grado: Economista Agrícola  
 Título de Post-Grado: Doctor PhD Ambiente y Desarrollo  
 Fecha: 30/03/2022 Firma: Gloria Victoria

Marque con una (x) debajo de las características que cumplan cada ítem  
 (A) Aprobado  (AC) Aprobado con correcciones  (NA) No aprobado

Ítems	Coherencia			Pertinencia			Calidad de Redacción			Ubicación		
	A	AC	NA	A	AC	NA	A	AC	NA	A	AC	NA
1	✓			✓			✓			✓		
2	✓			✓			✓			✓		
3	✓			✓			✓			✓		
4	✓			✓			✓			✓		
5	✓			✓			✓			✓		
6	✓			✓			✓			✓		
7	✓			✓			✓			✓		
8	✓			✓			✓			✓		
9	✓			✓			✓			✓		
10	✓			✓			✓			✓		
11	✓			✓			✓			✓		
12	✓			✓			✓			✓		
13	✓			✓			✓			✓		
14	✓			✓			✓			✓		
15	✓			✓			✓			✓		

Se le agradece escribir cualquier comentario en torno a las totalidades o alguna parte específica del instrumento, forma o contenido que requiere ser mejorada, por favor hacerlo en las observaciones. Observaciones: Se reenvía el instrumento con observaciones y correcciones a cada pregunta sobre escritura, redacción y uso de signos de interrogación.

## DATOS DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombres: Alberto SierraC.I.V.: 15463029Título de Pre-Grado: Lcdo en EducaciónTítulo de Post-Grado: Magister en Educ, Amb y Des.Fecha: 25/03/2022 Firma: [Firma]

Marque con una (x) debajo de las características que cumplan cada ítem

(A) Aprobado  (AC) Aprobado con correcciones  (NA) No aprobado 

Ítems	Coherencia			Pertinencia			Calidad de Redacción			Ubicación		
	A	AC	NA	A	AC	NA	A	AC	NA	A	AC	NA
1	X			X			X			X		
2	X			X			X			X		
3	X			X			X			X		
4	X			X			X			X		
5	X			X			X			X		
6	X			X			X			X		
7	X			X			X			X		
8	X			X			X			X		
9	X			X			X			X		
10	X			X			X			X		
11	X			X			X			X		
12	X			X			X			X		
13	X			X			X			X		
14	X			X			X			X		
15	X			X			X			X		

Se le agradece escribir cualquier comentario en torno a las totalidades o alguna parte específica del instrumento, forma o contenido que requiere ser mejorada, por favor hacerlo en las observaciones. Observaciones: Se reenvía el instrumento con observaciones y correcciones a cada pregunta sobre escritura, redacción y uso de signos de interrogación.

## DATOS DEL ESPECIALISTA

Apellidos y Nombres: Neomar Montilla  
 C.I.V. - : 15350252  
 Título de Pre-Grado: Licdo en Computación  
 Título de Post-Grado: Gerencia Educativa  
 Fecha: 22/09/2022 Firma: [Firma]

Marque con una (x) debajo de las características que cumplan cada ítem  
 (A) Aprobado \_\_\_\_ (AC) Aprobado con correcciones \_\_\_\_ (NA) No  
 aprobado \_\_\_\_

Ítems	Coherencia			Pertinencia			Calidad de Redacción			Ubicación		
	A	AC	NA	A	AC	NA	A	AC	NA	A	AC	NA
1	X			X			X			X		
2		X		X				X				
3	X			X			X			X		
4	X			X			X			X		
5	X			X			X			X		
6	X			X			X			X		
7	X			X			X			X		
8	X			X			X			X		
9	X			X			X			X		
10	X			X			X			X		
11	X			X			X			X		
12	X			X			X			X		
13	X			X			X			X		
14	X			X			X			X		
15	X			X			X			X		

Se le agradece escribir cualquier comentario en torno a las totalidades o alguna parte específica del instrumento, forma o contenido que requiere ser mejorada, por favor hacerlo en las observaciones. Observaciones: Se reenvía el instrumento con observaciones y correcciones a cada pregunta sobre escritura, redacción y uso de signos de interrogación.

**ANEXO 3.** Carta dirigida a los expertos para la validación de los instrumentos.

## SOLICITUD DE VALIDACIÓN

Barinas, febrero de 2022

Ciudadano:

Presente.

Por medio de la presente me dirijo a usted, con la finalidad de solicitarle formalmente la validación del instrumento que aplicaré en la recolección de información para elaborar el Trabajo de Grado que lleva por título “**LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSÁ COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.**”, como requisito exigido, para optar al Título de **Magíster en EDUCACION AMBIENTAL** que otorga la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora.

A tal efecto se elaboró un instrumento tipo cuestionario, uno dirigido a los Directivos y los Docentes pertenecientes a la escuela básica nacional Cacique Tavacare.

De antemano gracias por su atención y colaboración.

Atentamente,

---

Lic. Marina E. Juajibioy  
C.I. V-12.838.868

Anexo:

- a.- Constancia de validación.
- b.- Tabla con criterios de evaluación, revisión y validación de los ítems.
- c.- Objetivos de la investigación. Cuadro: Operacionalización de la variable.
- d.- Cuestionario.

ANEXO 4. Acta de Validación de los cuestionarios dirigidos a directivos y docentes de la escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas

Instituto Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"



Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados

#### ACTA DE VALIDACIÓN

Yo Gloria Victoria titular de la Cédula de Identidad N° V.- 4929813, por medio de la presente certifico que he leído y revisado el instrumento diseñado por la autor de la investigación, **Marina E. Juajibioy**, el cual se utilizará para la recolección de datos informativos en su trabajo de investigación titulado: **"LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSÁ COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas.**", el cual considero: Aprobado para el propósito manifestado de la investigación.

Observaciones:

Atender observaciones realizadas sobre redacción de ítems o preguntas en cuanto a uso de signos de interrogación, redacción e intención de preguntas y uso de frases u expresiones confusas.

Barinas a los 30 días del mes marzo del año 2022.

De Conformidad

  
C.I. N° 4929813  
Teléfono: 0412 5160232

**Instituto Pedagógico Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**

**Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados**

La Universidad que  
siembra

**ACTA DE VALIDACIÓN**


Yo Alberto Sierra titular de la Cédula de Identidad N° V.- 15463029, por medio de la presente certifico que he leído y revisado el instrumento diseñado por la autor de la investigación, **Marina E. Juajibioy**, el cual se utilizará para la recolección de datos informativos en su trabajo de investigación titulado: **"LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSÁ COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas."**, el cual considero: Aprobado para el propósito manifestado de la investigación.

Observaciones:

Atender observaciones realizadas sobre redacción de Items o preguntas en cuanto a uso de signos de interrogación, redacción e intención de preguntas y uso de frases u expresiones confusas.

Barinas a los 25 días del mes marzo del año 2022.

De Conformidad,

Alberto Sierra   
C.I. N° 15463029  
Teléfono: 0424-5769333



**Universidad Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**

**Vicerectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Programa Estudios Avanzados**

La Universidad que  
siembra

**ACTA DE VALIDACIÓN**

Yo Neomar Peña titular de la Cédula de Identidad N° V.- 15350752, por medio de la presente certifico que he leído y revisado el instrumento diseñado por la autor de la investigación, **Marina E. Juajibioy**, el cual se utilizará para la recolección de datos informativos en su trabajo de investigación titulado: **"LA CHAGRA DE LA COMUNIDAD INDIGENA KAMENTSA COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA QUE PROMUEVA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Caso: Escuela Básica Nacional "Cacique Tavacare", Estado Barinas."**, el cual considero: Aprobado para el propósito manifestado de la investigación.

Observaciones:

Atender observaciones realizadas sobre redacción de Items o preguntas en cuanto a uso de signos de interrogación, redacción e intención de preguntas y uso de frases u expresiones confusas.

Barinas a los 22 días del mes marzo del año 2022.

De Conformidad

C.I. N° 15350752

Teléfono: 0424-5678314

**ANEXO 5.** Confiabilidad del instrumento dirigido al Personal directivo y docente

## Cálculo de la confiabilidad del instrumento utilizando Kuder - Richardson

Alternativas de respuestas: SI( ); NO( )

SUJETO	ITEMS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1		12
2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1		9
3	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1		12
4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		14
5	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		13
6	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1		9
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1		13
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1		13
9	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1		8
10	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1		8
11	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1		8
12	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1		10
13	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1		6
14	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1		7
P	0,50	0,43	0,00	1,00	1,00	0,86	0,57	0,21	0,43	0,79	0,36	1,00	1,00	1,00	1,00	Vt	6,90
q=(1-p)	0,50	0,57	1,00	0,00	0,00	0,14	0,43	0,79	0,57	0,21	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00		
Pq	0,25	0,24	0,00	0,00	0,00	0,12	0,24	0,17	0,24	0,17	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	$\Sigma Pq$	1,67

$$KR(20) = 0,81$$