

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACION
PROGRAMA ACADEMICO DESCONCENTRADO
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PARA EL
DESARROLLO HUMANO



**Prevención de la contaminación del lago Titicaca en la
comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco**

Proyecto de Grado presentado para la obtención del Grado de Licenciatura

POR: Cesar Moisés Mamani Chipana
TUTOR: Lic. Genaro Dustin Marín Llanos

TIWANACU – BOLIVIA

Septiembre, 2022

DEDICATORIA

El presente proyecto de grado va dedicado con mucho cariño y amor a:

- Mis queridos padres: Ascencio Mamani Marín, Tomasa chipana Pachaguaya, Felix Quispe Cruz y Bertha Flores Patty.
- Mis queridos hermanos: Oracio, Adita, Grover, Edwin, Rogelio, Elsa, Rosa, Carlos, Javier.
- Mi querida Esposa Reyna Quispe Flores y a mi Cuñada Cristina, quienes me brindaron su apoyo incondicional tanto moramente y materialmente durante el proceso de formación académica en la Universidad Mayor de San Andrés.

AGRADECIMIENTO

- En primer lugar, agradecer a Dios todo poderoso, por darnos la vida y la oportunidad de formarnos como personas de Bien.
- A la Universidad Mayor de San Andrés, por ser la casa de nuestra formación, y a nuestros docentes - facilitadores del Programa Académico Desconcentrado Licenciatura Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano, por todos aquellos conocimientos que nos impartieron durante el proceso de 5 años de estudio.
- Al Lic. Dustin Marín Llanos, por todo el apoyo que nos brindó en la elaboración del proyecto de grado.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de grado titula: ***“Prevención de la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco”***, pretende llegar con información, orientación, sensibilización y capacitación.

La educación es un derecho humano, es un elemento clave para el desarrollo de la sociedad, su calidad es todavía un sueño. La educación es el ente liberador de los pueblos, en su proceso existen componentes esenciales y muy objetivos, entre ellos como primera escuela está la familia y su entorno, luego el ámbito académico donde se da luz y conocimiento al estudiante mediante metodologías aplicadas por el maestro para alcanzar aprendizajes permanentes que cambien la actitud de los estudiantes.

Cuando se habla de seres vivos se hace referencias a los factores biológicos, sea flora, fauna o incluso los seres humanos, en oposición, los factores abióticos son aquellos que carecen de vida, sin embargo, estos elementos resultan esenciales para la subsistencia de los organismos vivos, como el aire, el suelo y el agua, es decir, el medio ambiente es considerado como la suma de las consideraciones culturales y sociales, por eso es importante poder cuidarlo para conservar para las nuevas generaciones.

El proyecto está conformado por capítulos, a continuación, detallamos cada uno de ellos:

En el capítulo I, se encuentra el marco contextual del municipio de Tiahuanaco y la comunidad de Hucullani, el cual comprende: características, antecedentes históricos, ubicación geográfica, servicios básicos, aspectos económico, político, sociocultural, educativo y de salud.

Así también, en el capítulo II, se halla el aspecto institucional del Municipio de Tiahuanaco, visión, misión, fines y organigrama.

Por otra parte, en el capítulo III, se sitúa el proceso del diagnóstico: objetivos, tipo de diagnóstico, herramientas y/o técnicas utilizadas, los actores involucrados, el análisis situacional del problema, identificación del problema, análisis del problema y la priorización del problema.

Seguidamente, en el capítulo IV, se aprecia las políticas públicas a nivel internacional, nacional y la fundamentación teórica que son importantes para la elaboración de la propuesta de solución al problema identificado en el diagnóstico.

Posteriormente, en el capítulo V, se detalla el diseño y estructura del proyecto que contempla los siguientes aspectos: datos referenciales, condiciones del proyecto, instancia interesada, valoración ante sus beneficiarios, metodología de construcción, objetivos del proyecto, estructura, cronograma y evaluación del proyecto.

Finalmente, se tiene el capítulo VI, donde se encuentran las conclusiones y recomendaciones pertinentes del proyecto y referencia bibliográfica.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
INTRODUCCIÓN.....	iii
FICHA TECNICA	xi

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL

1.1. CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO.....	1
1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio.....	1
1.1.2. Ubicación Geográfica	3
1.1.3. Superficie	4
1.1.4. Latitud y longitud	4
1.1.5. Límites	4
1.1.6. Servicios Básicos	5
1.2. DESARROLLO HUMANO	9
1.2.1. Aspecto Económico.....	9
1.2.2. Aspecto Político	10
1.2.3. División político administrativa	11
1.2.4. Comunidades y junta de vecinos.....	11
1.2.5. Aspecto sociocultural	13
1.2.6. Aspecto Educativo.....	15
1.2.7. Educación regular	15
1.2.8. Bono Escolar	17
1.2.9. Desayuno Escolar	17
1.2.10. Infraestructura y equipamiento de las unidades educativas.....	17
1.1.8. Educación Alternativa.....	18
1.1.10. Aspecto de Salud	20

CAPITULO II
MARCO INSTITUCIONAL

2.1. ASPECTO INSTITUCIONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TIAHUANACO	24
2.2. VISIÓN	24
2.3. MISIÓN.....	24
2.4. OBJETIVOS	25
2.4.1. Objetivo Institucional	25
2.4.2. Meta	25
2.4.3. Organigrama	25
2.4.4. Funciones y atribuciones de los cargos de los Autoridades de la Comunidad Centro Huacullani.....	29

CAPITULO III
DIAGNÓSTICO

3.1. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	32
3.1.1. ¿Qué es un diagnóstico?.....	32
3.2. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO.....	34
3.2.1. Objetivos	34
3.2.2. Objetivos Especificos	34
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	34
3.3.1. ¿Qué son las técnicas de Investigación?	34
3.3.2. ¿Qué son los instrumentos de Investigación?	35
3.4. TIPOS DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	35
3.4.1. Cuestionario	35
3.4.2. Entrevista	36
3.4.3. Encuesta	36
3.5. ACTORES INVOLUCRADOS.....	37

3.6. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA	38
3.6.1. Nivel Internacional	38
3.6.2. Nivel Nacional	39
3.6.3. Nivel Local.....	41
3.7. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES	41
3.7.1. Identificación del Problema.....	41
3.7.2. Priorización del problema	42
3.7.3. Análisis del Problema (triangulación de instrumentos)	43

CAPITULO IV

POLÍTICAS PÚBLICAS Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. POLÍTICA PÚBLICAS.....	- 53 -
4.1.1. LA NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.....	- 53 -
4.1.2. AGENDA PATRIÓTICA 2025.....	- 56 -
4.1.3. LEY N° 755, LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS ...	- 57 -
4.1.4. LEY DE EDUCACION 070 AVELINO SIÑANI	- 59 -
4.2. MARCO TEÓRICO	- 61 -
4.2.1. ¿Qué es medio ambiente?	- 61 -
4.2.2. Contaminación del medio ambiente	- 63 -
4.2.3. Protección de medio ambiente	- 64 -
4.2.4. Conservación del medio ambiente	- 64 -
4.2.5. Causas de la contaminación del lago Titicaca	- 65 -
4.3. LOS RESIDUOS SOLIDOS	- 66 -
4.3.1. Clasificación de los residuos solidos	- 66 -

CAPITULO V
DISEÑO Y ESTRUCTURA DEL PROYECTO

5.1.	DATOS REFERENCIALES.....	- 71 -
5.1.1.	Municipio Tiahuanaco	- 71 -
5.1.2.	Localización	- 71 -
5.1.3.	Población beneficiaria	- 71 -
	Los beneficiarios indirectos del proyecto son:.....	- 72 -
5.1.4.	Duración.....	- 72 -
5.2.	CONDICIONES DEL PROYECTO.....	- 72 -
5.2.1.	Viabilidad del proyecto	- 72 -
5.2.2.	Factibilidad de Proyecto	- 78 -
5.3.	METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.....	- 84 -
5.3.1.	Descripción del árbol de problemas	- 84 -
5.3.2.	Descripción del árbol de objetivos	- 87 -
5.3.3.	Marco lógico.....	91
5.4.	ESTRUCTURA DEL PROYECTO	- 102 -
5.4.1.	FINALIDAD DEL PROYECTO.....	- 102 -
5.4.2.	Objetivos del Proyecto	- 102 -
5.4.3.	Metodología de inversión	- 103 -
5.5.	PLAN OPERATIVO DEL PROYECTO.....	105
5.6.	CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS DEL PROYECTO	- 120 -
5.6.1.	Presupuesto general	- 120 -
5.6.2.	Recursos Humanos.....	- 120 -
5.7.	CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	- 121 -
5.8.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	- 123 -
5.8.1.	Indicadores del Proyecto.....	- 123 -
5.8.2.	Plan operativo de seguimiento y monitoreo	- 124 -
5.8.3.	Instrumentos de evaluación.....	- 129 -

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES.....	- 130 -
6.2. RECOMENDACIONES.....	- 132 -
6.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	- 134 -
ANEXOS	- 135 -
ANEXO N° 1	- 130 -
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	- 130 -
ANEXO N° 2.....	- 135 -
RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	- 135 -
ANEXO N° 3.....	- 145 -
DOCUMENTOS DE RESPALDO.....	- 145 -
ANEXO N° 4.....	- 151 -
DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.....	- 151 -

INDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Cobertura de la educación pública regular en el municipio de Tiahuanacu	16
Cuadro N°2: Organización de las tres comunidades de Huacullani de Municipio de Tiahuanaco	30
Cuadro N°3: Análisis del Problema (triangulación de instrumentos)	43
Cuadro N°4: Beneficiarios del proyecto	71
Cuadro N°5: Esquema de árbol de problema	86
Cuadro N°6: Esquema del árbol de objetivo	89
Cuadro N°7: Esquema de árbol de alternativa	90
Cuadro N°8: Matriz del marco lógico	93
Cuadro N°9: Lista de Verificación del Marco Lógico	101
Cuadro N°10: Estructura organizativa del Proyecto	103
Cuadro N°11: Plan operativo	105
Cuadro N°12: Presupuesto general	120
Cuadro N°13: Recursos Humanos	120
Cuadro N°14: Cronograma del proyecto	121
Cuadro N°15: Indicadores del proyecto	123
Cuadro N°16: Plan operativo de seguimiento y monitoreo	125

FICHA TECNICA

FICHA TÉCNICA	
1. NOMBRE DEL PROYECTO	“PREVENCION DE LA CONTAMINACION DEL LAGO TITICACA EN LA COMUNIDAD DE HUACULLANI DEL MUNICIPIO DE TIAHUANACU”
2. DURACIÓN DEL PROYECTO	El proyecto tendrá una duración de dos años calendarios.
3. PROPÓSITO DEL PROYECTO	Prevenir la Contaminación del Lago Titicaca en la Comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco.
4. POBLACIÓN BENEFICIARIA: Son 1570 participantes	
4.1. DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> • Niños • Jóvenes • Padres de familia
4.2. INDIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores • Autoridades de la comunidad • Sub Alcalde. • Directores
5. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Sub Alcaldía de Tiahuanaco • Junta de vecinos. • Dos Unidades Educativas
6. UBICACIÓN DEL PROYECTO	El Gobierno Municipal de Tiahuanaco, se encuentra ubicado en el departamento de La Paz en la provincia Ingavi; la Comunidad de Huacullani con sus 4 comunidades.
7. COSTO DEL PROYECTO	108.900 bs

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL

1.1. CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO

La región de los Andes presenta una gran diversidad ecológica, a la que se adaptaron distintas sociedades desde períodos muy tempranos, logrando grandes avances socioculturales como la domesticación de animales y plantas, la fuerte tendencia de los asentamientos en aldeas, el intercambio de bienes a través de varios mecanismos, y el desarrollo tecnológico de la cerámica

El municipio de Tiahuanaco, fue creado el 22 de noviembre de 1946, se caracteriza por desarrollar una serie de actividades de acuerdo a la cosmovisión andina como parte del proyecto integración municipal para el fomento de la competitividad de áreas rurales con el objetivo de potenciar y promover pequeñas empresas y asociaciones, en tal sentido se desarrollan acciones conjuntas recuperando expresiones culturales y tecnológicas andinas, mejorando las capacidades productivas y comerciales de productores locales y promoviendo los servicios y atractivos turísticos con las que el municipio cuenta con un patrimonio cultural y natural muy importante. Los atractivos más relevantes que tiene el municipio es: la Iglesia San Pedro de Tiahuanacu, el Complejo Arqueológico Monumental Tiahuanacu, el Complejo Arqueológico Kantatallita, el Monolito Fraile, el Monolito Ponce, el Museo Regional Arqueológico de Tiahuanacu, la Pirámide de Akapana, la Puerta de la Luna, la Puerta del Sol, Puma Punku, Putuni, el Complejo Arqueológico Templete Semi Subterráneo, el Templo de Kalasasaya, el Museo Centro de Atención al turista Tiahuanacu y otros. Entre las actividades turísticas que se realizan son: turismo cultural, y turismo vivencial en el centro de Walipini, entre otras.

1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio

Aproximadamente entre los años 1.500 a.c. y 1200 d.c., en el territorio andino, se desarrollaron diversas culturas, cuya organización se fue complejizando a partir de una mayor y dominante actividad agrícola.

Entre estas se pueden citar, la de Wankarani, Chiripa y Tiahuanaco; esta última adquirió mayor relevancia y protagonismo regional, irradiando su influencia a un ámbito socio geográfico de gran magnitud, a través de un paulatino proceso expansionista que alcanzó hasta territorios que en la actualidad corresponden a las Repúblicas del Perú, Chile y Argentina. Varios investigadores, entre ellos Escalante, coinciden en que el desarrollo de la Cultura Tiahuanaco se dio al interior de un proceso en el que traslucen tres distintos pero concatenados periodos. (Gobierno Autónomo Municipal de Tiahuanacu – Plan Territorial de Desarrollo Integral, 2015, p.35).

Los periodos que se desarrolló en la cultura de Tiahuanaco son los siguientes:

- **Periodo aldeano**, se desarrolló en las épocas I y II, 1500 a.c. - 45 d.c., caracterizado por la agricultura y el manejo del agua con una impresionante ingeniería hidráulica.
- **Periodo urbano**, se desarrolló en las épocas III y IV, 45 d.c. - 700 d.c., su principal característica es la construcción de edificaciones de gran magnitud con técnicas constructivas que alcanzaron un alto nivel de ingeniería.
- **Periodo expansivo**, se desarrolló en la época V, 700 d.c. - 1200 d.c., caracterizado por la unidad y la estabilidad del gran Estado Imperial Tiahuanaco íntimamente ligado a un progresivo poderío militar.

La Cultura de Tiahuanaco se caracteriza fundamentalmente, por tres hechos de suma importancia en su historia:

Primero: Se piensa que en la capital de Tiahuanaco y durante su fase urbana, llegaron a existir más de 30.000 habitantes organizados e ideológicamente dirigidos en base de un sistema teocrático, el mismo que logró cohesionar a grupos socio culturales y económicamente diferentes variedades de objetos

cerámicos y/o textiles vinculados con los distintos e inmensos centros ceremoniales de Tiahuanaco.

Segundo: La importancia y esplendor de la Cultura Tiahuanaco, ha influido en la realización de un sistema de expansión, en el que se pudo haber combinado tanto la conquista como la voluntaria anexión a un imperio cada vez más atrayente y beneficioso para las sociedades periféricas, logrando de esta manera la consolidación del propio imperio como centro de poder, también el dinamismo económico pudo haberse desarrollado en relación con otros centros, aún no estudiados en la arqueología, que cumplieron roles protagónicos en las crecientes esferas de interacción.

Tercero: Aproximadamente en el año 1200 d.c., el imperio tiwanakota, sufre un colapso que ocasiona su desintegración. No se ha llegado a establecer con exactitud las causas de este hecho, aun así y, sin embargo, el mentado “colapso” no llegaría a representar el fin absoluto de la cultura, ya que la misma pervivirá sustancialmente en el campo de lo simbólico. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.35).

1.1.2. Ubicación Geográfica

El Municipio de Tiahuanaco se halla comprendido en la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz del Estado Plurinacional de Bolivia. Se halla ubicado entre las coordenadas geográficas correspondientes a los paralelos 16° 25' a 16° 41' de latitud Sur y los meridianos 68° 51' a 68° 35' de longitud Oeste.

La capital del Municipio, es la localidad Tiahuanaco que se encuentra ubicada a 72 Km. de la ciudad de La Paz (sede del Gobierno de Bolivia), conectada mediante la ruta 1 de la red fundamental de caminos, carretera internacional asfaltada que llega hasta la población de Desaguadero para vincular al Estado Plurinacional de Bolivia con la República del Perú. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.37)

1.1.3. Superficie

La superficie territorial del Municipio de Tiahuanacu es de 344 Km². Cartográficamente el área de la jurisdicción municipal está representada en las hojas topográficas adyacentes números 5844 II (Tiahuanaco), 5844 III (Guaqui), 5844 IV (Taraco) y 5844 I (Aygachi), elaboradas por el Instituto Geográfico Militar (IGM) a escala 1:50.000. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.56).

1.1.4. Latitud y longitud

El territorio del Municipio de Tiahuanaco, se sitúa en las siguientes coordenadas geográficas que se detalla a continuación:

- Latitud Sur 6°25'8.58" -16°41'21.03"
- Longitud Oeste 8°51'18.15" - 68°35'14.34"

1.1.5. Límites

Los límites del Municipio de Tiahuanaco son los siguientes:

- Al Este, con los Municipios de Pucarani y Laja, Primera y Segunda Sección Municipal de la Provincia Los Andes del Departamento de La Paz.
- Al Norte, con el lago Titicaca - Lago Menor (Winay Marka)
- Al Sur, con el Municipio de Viacha de la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz
- Al Oeste, con los Municipios de Taraco y Guaqui, Séptima y Segunda Sección municipal de la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz respectivamente, y con el lago Titicaca - Lago Menor (Winay Marka). (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.54).

La comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco, limita con la república del Perú colindantes al norte del Lago Titicaca, al sur con la Comunidad Suriri y Rosa Pata, al este con la Comunidad Huari Chico y al oeste con la Comunidad Huacuyo. (Estatuto Orgánico de la Comunidad de Huacullani, Art. 7, p. 11)

1.1.6. Servicios Básicos

1.1.6.1. Servicio de agua

Con respecto al servicio de agua para el consumo doméstico a nivel municipal el 35% de las viviendas se abastecen de agua por cañería de red, el 34% lo hace por pozo o noria y un 25% obtiene el líquido vital por pileta pública, en un menor rango el 6% de la población aprovecha las lluvias según temporadas climáticas o acuden al río para la satisfacción personal y el 0.75% se provee de otras fuentes.

Las Zonas Centro, Norte y Este perciben el servicio por cañería de red en un 54%, 37% y 32% respectivamente, mientras que la Zona Oeste es la menos favorecida ya que solo un 6% de su población cuenta con el servicio. Otra procedencia de obtener el agua en la Zona Oeste es el pozo o noria que tiene una cobertura mayor al 63% inclusive superando el servicio por cañería de red, seguida de la Zona Norte con un 34% de cobertura y con un bajo porcentaje está la Zonas Centro y Este las cuales llegan a un 21% y 19%. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.61).

1.1.6.2. Energía eléctrica

De acuerdo a datos oficiales del censo 2012 del Instituto Nacional de Estadística (INE) con respecto a los servicios, el 74 % de las viviendas del Municipio de Tiahuanaco cuentan con energía eléctrica que es proveída por la empresa DE LA PAZ mientras que un 26% no cuenta con el acceso a este

servicio. La Zona Oeste y la Zona Centro son los que tendrían un mayor acceso al servicio de energía eléctrica, con el 82% y 76% de viviendas que cuentan con electricidad, mientras que la Zona Norte presenta una cobertura baja de un 62% siendo que esta misma zona muestra el índice más alto del 38% de familias que no cuenta con el servicio eléctrico. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.110)

1.1.6.3. Alcantarillado servicio sanitario

Solo un 8% goza del servicio de alcantarillado para el desagüe de aguas servidas y el 92% no tiene, haciendo un observación precisa por categoría el 87% de las viviendas en el Municipio de Tiahuanaco realiza el desagüe del servicio sanitario por pozo ciego, mientras que una minoría del 8% y 4% utiliza el alcantarillado y la cámara séptica, el resto que no cuenta con este servicio sanitario desechando sus aguas residuales a las calles, quebradas y ríos afectando de sobre manera la calidad de las aguas superficiales. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.63).

Con respecto a la utilización para este servicio las Zonas Este, Oeste y Norte tienen un porcentaje del 97%, 88% y 83% de las viviendas que utilizan el pozo ciego para el desagüe sanitario, mientras que la Zona Centro presenta un índice menor del 79% pese a tener la cifra mayor del 16% en alcantarillado en comparación con las otras zonas.

1.1.6.4. Viviendas

“En el Municipio de Tiahuanaco existen 4.013 viviendas de las cuales 3.594 están ocupadas con personas presentes, encontrándose en el centro poblado Tiahuanaco, el 45% de las 419 viviendas desocupadas del municipio de Tiahuanaco” (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.67).

En las comunidades rurales, la mayoría de la población habita en viviendas de planta baja con dos a tres ambientes, autoconstruidas con muros de adobe o tapial (en ambos casos se trata de bloques de tierra compactada con paja) revocadas interiormente con tierra, piso de tierra apisonada y techo de paja o calamina, constituyendo el rasgo distintivo de la vivienda campesina en la región altiplánica del país. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.59).

En los centros poblados, se observan viviendas con frentes reducidos de una planta, de dos pisos y algunas de tres pisos, estas últimas alrededor de la plaza principal con locales comerciales en las plantas bajas o frentes, construidas con paredes de adobe o ladrillo revocadas interiormente con estuco y exteriormente con cemento acabados con pintura, pisos de cemento o ladrillo gambota en la planta baja y de madera machihembre en las plantas superiores, siendo los techos de calamina; en las periferias se observan viviendas de tipo rural y terrenos baldíos y terrenos con construcciones.

1.1.6.5. Combustible o energía para cocinar

En todo el Municipio de Tiahuanaco no existe gas domiciliario por cañería en tal sentido el 40% de las viviendas utiliza como fuente para cocinar sus alimentos, la electricidad, la energía solar, guano, bosta o taquia esto de acuerdo a sus posibilidades y recursos personales; mientras que solo el 35% utiliza la garrafa común de gas y un 25% de la población cocina a leña.

1.1.6.6. Eliminación de basura

La eliminación de la basura, a través del carro basurero y contenedores públicos alcanza apenas a un 3% a nivel municipal siendo totalmente insuficiente para una población de 12.189 habitantes, esto ha conllevado a que en el 69% de las viviendas proceda a la quema de la producción de su basura y un 12% opte por botarla al río sin tener conciencia en la contaminación que causan, el resto

prefiere enterrar la basura, o simplemente botarla a un terreno vacío o la misma calle.

La población de cada una de la zona se ve obligada a la quema de la basura que produce, la Zona Centro que goza de más posibilidades en el acceso a otros servicios alcanza el 66% en quema, considerado también que están misma zona un 13% prefieren enterrarla, en este mismo proceder le siguen las otras zonas. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.64).

1.1.6.7. Transporte y comunicaciones

El acceso al Municipio de Tiahuanaco y su vinculación interna, contempla una red vial municipal de caminos principales y secundarios en su totalidad de tierra, atravesados por varias quebradas y algunos ríos, y con un sistema de transporte de pasajeros y carga mediante flujo vehicular terrestre desde y hasta la ciudad de La Paz diariamente.

El servicio de transporte a los centros poblados del Municipio de Tiahuanaco tiene un costo de:

- La Paz – Tiwanaku Minibús Bs. 5,50
- La Paz – Pillapi San Agustín Minibús Bs.9
- La Paz - Taraco Minibús Bs. 10
- La Paz – Santa Rosa de Taraco Bs. 11

En el Municipio de Tiahuanaco, las comunicaciones de la población estaban atendidas por servicios de telefonía rural mediante cabinas públicas de la empresa Nacional de telecomunicaciones (ENTEL) y la cooperativa de teléfonos Automáticos La Paz (COTEL) con llamadas a nivel nacional e internacional. Actualmente gran parte de la población cuenta con un celular el cual permite tener una comunicación más rápida y cercana con los familiares, las empresas que brindan este servicio son: ENTEL, VIVA, TIGO.

1.2. DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano, es un proceso que comienza con la concepción y continúa una ordenada sucesión de distintas etapas de madurez hasta los últimos instantes de vida. Se refiere a las personas y no a los objetos, ello nos permite distinguir que el crecimiento muestra un carácter físico referido al organismo.

El desarrollo humano es el proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus miembros a través de un incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias, y de la creación de un entorno social en el que respeten los derechos humanos de todos ellos.

1.2.1. Aspecto Económico

De acuerdo al censo nacional de la población y viviendas del año 2012, la población económicamente activa del Municipio de Tiahuanaco, se dedica principalmente a la actividad agropecuaria, existiendo 2.558 unidades de producción agropecuaria, seguida de la ocupación de comercio, transporte y almacenes.

En los centros poblados las actividades económicas principales son diferenciada, en Tiahuanaco predomina la prestación de servicio (28,48%), el comercio y transporte (27,35%) y la industria Manufacture (15,92%), en Pillapi San Agustín un 50% se dedica a la agropecuaria, seguida del comercio y transporte, mientras que en Huacullani, se hallan ocupada principalmente en la agropecuaria. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.74).

La economía de Tiahuanaco se basa en la ganadería y agricultura, comercio, artesanía (cerámica, arquitectura, tostelería, escultura) y pesca fueron grandes comerciantes y unieron por medio de esta actividad los diversos pueblos de la

costa, andes y ceja de selva. Los sacerdotes especialistas urbanos determinaron a través de un calendario, las temporadas de siembra para la producción abundante y segura, de igual manera conocían a la perfección las variadas técnicas artesanales, las redes de comercio y mercados de región, sabían cómo conservar la papa, chuño, carne (charki).

La fuerza de trabajo está representada por los ganaderos, artesanos, pescadores los pastores campesinos crían llama, alpaca, vaca, oveja. Los campesinos recurrieron a la tierra para cultivar papa, quinua, maíz, olluco, etc... los artesanos utilizaron la lana de arcillas, piedra, bronce, ceramios, etc. Los pescadores realizaron sus faenas en los lagos, ríos y mares. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.54).

1.2.2. Aspecto Político

De acuerdo a la constitución política del estado (Ley N 1615 de 6 de febrero de 1995), de la Ley Marco de Autonomía y Descentralización, Ley N O31 de 19 de julio 2010 y la ley del Gobierno Autónomo Municipales (Ley N 482 de 9 de enero de 2014), el Gobierno Municipal es la instancia representativa de la voluntad de ciudadanía que ejerce con la autonomía de gestión la función normativa, fiscalizadora, ejecutiva, administrativa y técnica en el municipio, forma parte del estado.

El Gobierno Municipal tiene un mandato de 5 años estando conformado por un concejo municipal de cinco miembros titulares que es el órgano representativo, el alcalde Municipal que es la máxima autoridad ejecutiva; el Concejo Municipal organiza su propio directorio conformado por un presidente, vicepresidente y un secretario, además de comisión de trabajo. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.36).

El municipio de Tiahuanaco, está constituida por 23 comunidades originarias y tres (3) centros poblados, de acuerdo a sus usos y costumbres están organizados por las autoridades originarias de las diferentes comunidades de la siguiente manera: Jilir Mallku cantonal, Mallkus sub centrales de las cuatro zonas Centro, Este, Oeste y Norte y posteriormente las autoridades originarias de cada comunidad que están un año en su cargo. El principal rol que cumplen es identificar y priorizar proyectos; promover, exigir controlar y supervisar obras y servicios en sus comunidades y el municipio; acceder a la información sobre los recursos destinados a la participación popular, identificar participar y cooperar en la ejecución de las obras para el bienestar colectivo.

1.2.3. División político administrativa

Según la unidad técnica de Límites del Ministerio de Autonomías, Tiwanaku tenía, al momento de su creación, tres cantones (Tiahuanacu, Pillapi y Huacullani). En la actualidad, el municipio está dividido en cuatro zonas o subcentrales: Este, Centro, Oeste y Norte; éstas albergan a las 23 comunidades y los tres centros poblados; el más grande tiene un radio urbano de aproximadamente 206 hectáreas, aquí se encuentra la capital y es asiento de la mayor parte de las instituciones públicas y privadas del municipio.

1.2.4. Comunidades y junta de vecinos

De acuerdo con la ley de participación popular (Ley N 1551 de 20 de abril de 1994), las comunidades y junta de vecinos se constituye en organizaciones territoriales de base que son unidades básicas de la organización social en el Municipio con la personalidad jurídica reconocida mediante, resolución de la prefectura del Departamento o Subprefectura de la provincia previa Resolución del consejo municipal. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.45).

En el municipio de Tiahuanaco las organizaciones territoriales de base constituyen las 23 comunidades caracterizadas por la ocupación de un territorio común con viviendas dispersas siendo la agropecuaria su principal actividad económica, y las juntas vecinales organizadas en los 3 centros poblados del municipio que se caracterizan por el nucleamiento de las viviendas y el desarrollo de actividades comerciales. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.47).

1.2.4.1. Concejo de ayllus y comunidades originarias de la Marka Tiahuanaco (CACOT)

Es una instancia organizativa originaria de la sociedad civil, que integra a las 23 comunidades y 3 juntas de vecinos del Municipio de Tiahuanaco, y cuenta con personalidad jurídica propia reconocida como asociación comunitaria en el marco de la Ley de participación popular, constituyéndose en el referente social de la coordinación para la concertación social institucional en la toma de decisiones para la gestión del desarrollo en el Municipio. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.49).

El espacio de deliberación y toma de decisiones es la asamblea, que se reúne una vez por el mes (el día 30); en este encuentro participan unas 350 autoridades originarias (chacha – warmi) y los tres presidentes de las juntas vecinales (de los centros poblados) y el Gobierno Municipal (alcalde y concejales). (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.55).

El CACOT (Consejo de Ayllus y Comunidades Originarios, de la Comunidad de Marka Tiahuanaco) forma parte de la organización SIMACO (Suyu Ingavi de Markas, Ayllus y comunidades Originarias) que representa a las autoridades originarias de los siete Municipios de la provincia Ingavi del Departamento de La Paz; y a su vez, este depende de la federación Departamental Única de los Trabajadores Campesinos de La Paz

1.2.4.2. Centro Investigaciones Arqueológicas, Antropológicas y Administración de Tiahuanaco (CIAAT)

Este es una identidad descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa, financiera y técnica, bajo tuición del Ministerio de Culturas, con la sede en la capital del Municipio de Tiahuanaco. Que tiene la responsabilidad de la gestión, administración, protección, conservación del Sitio Arqueológico.

1.2.5. Aspecto sociocultural

La población del Municipio de Tiahuanaco, pertenece al pueblo aimara y se auto identifica con la cultura Tiahuanaco, el idioma que se practica en las poblaciones es aimara y castellano, tienen diferentes costumbres y festividades que se realiza, la religión que más se practica es la católica. Los practicantes de la religión católica, manifiestan su fe y devoción en las fiestas patronales con la asistencia a misas y procesiones

Entre las principales características que tiene el municipio, con relación al aspecto sociocultural es la siguiente:

- **Costumbres tradicionales**, asociadas a las raíces andinas (ritos - Ch"alla), están íntimamente relacionados con la naturaleza, el sistema de reproducción del cosmos, la vida, representadas en mitos. Actualmente estas expresiones autóctonas giran principalmente en torno a la Pacha Mama (madre tierra) realizándose principalmente la q"owa.
- **Manifestaciones católicas**, se expresan con celebraciones religiosas como el bautismo, matrimonio, defunción y en las fiestas de peregrinaje en homenaje a los santos y vírgenes. De la mezcla de ambos emergen las prácticas sincréticas de significados complejos.

- **Diversos cultos protestantes**, entre ellas las Evangélicas Santidad, Ejército de Salvación, Séptimo día, realizando reuniones para el culto, canto y discursos bíblicos, estas prácticas entran en pugna con las dos anteriores, sin embargo, estas manifestaciones tienen relativa incidencia en la población de Tiwanaku.

1.2.5.1. El Willkakuti y el año Nuevo Andino

Cada 21 de junio, el día más corto y frío del año, en el solsticio de invierno, Tiwanaku es escenario del más importante acontecimiento en el mundo andino: la “*Celebración del Willkakuti (retorno del sol)*” que marca el inicio del Machaq mara (año nuevo), donde la identidad cultural del aymará tiwanakota contemporáneo se fortalece con la energía solar y el compromiso de respeto a la Pachamama.

La celebración del Willkakuti se inicia a medio día del 20 de junio, cuando las autoridades gubernativas originarias (Mallkus y Mama t’allas) y las autoridades espirituales (Consejo de Amaut’as) realizan en el templo de Kalasasaya una Wajt'a (ofrenda) para pedir permiso a los Achachilas locales y a la Pachamama, trasladándose alrededor de las 21:00 hrs a las alturas del cerro Lloko Lloko (4.028 msnm) distante aproximadamente a 16 km desde la localidad Tiwanaku en dirección a la ciudad de La Paz, a objeto de realizar otra Wajt'a a los Achachilas que moran en los nevados de la Cordillera de Los Andes agradeciéndoles por todos los beneficios recibidos durante el último año.

1.2.5.2. Festival de música autóctona

Después de la ceremonia del solsticio el gobierno autónomo municipal de Tiahuanaco organiza un festival de música autóctona que se lleva a cabo en la plaza principal 14 de septiembre, es una oportunidad para conocer las danzas aimaras que se interpretan en el altiplano norte y en forma especial en

Tiahuanaco. Estas danzas son: tarqueada, chuncho, moseñada, kachuhiri, jacha wayle, jacha siku, mimulas, sampoñadas, quena quena y waka tinqui.

1.2.6. Aspecto Educativo

Según el Ministerio de Educación, la educación en todo el territorio nacional constituye una función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado, que tiene la obligación indeclinable de sostenerla, garantizarla y gestionarla respetando las diversas expresiones sociales y culturales, en sus diferentes formas de organización a través de una tuición plena sobre el sistema Educativo Plurinacional la cual está compuesta por instituciones fiscales, privadas y el convenio que está regulada mediante reglamentos específicas aprobadas por el Ministerio de Educación y normada por la Constitución Política del Estado como por la Ley N 070 Avelino y Elizardo Pérez. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.35)

EL Sistema Educativo Plurinacional se encuentra dividido en tres subsistemas: Educación Regular; Educación Alternativa y Especial; y Educación Superior de Formación Profesional.

1.2.7. Educación regular

El Municipio de Tiahuanaco cuenta con una Dirección Distrital de educación con jurisdicción y competencia en su territorio, que a través del programa multianual de educación, planifica y ejecuta acciones de acuerdo al modelo educativo social comunitario productivo, está comprendida por 28 unidades educativas que esta distribuidas en 5 núcleos (Tiahuanaco, Pircuta, Guaraya, Pillapi, Huacullani), con niveles inicial, primaria, secundario.

Los estudiantes de los cinco diferentes núcleos se ven obligado a caminar un promedio de 45 minutos a 1,5 horas, en especial aquellos que habitan en las

comunidades lejanas al núcleo, tomando en cuenta que muchas veces se ven obligado a soportar la inclemencia del tiempo como lluvia, granizada, sol y viento.

Los niveles de educación dentro el municipio de Tiahuanaco, se hallan comprendidos de la siguiente forma: inicial –primaria 20 unidades Educativas, Primaria- secundaria 4 Unidades Educativas, inicial, primaria y secundaria 2 Unidades Educativas, nivel secundaria 1 Unidad educativa y 1 Unidad Educativa de nivel inicial.

Cuadro N° 1:

Cobertura de la educación pública regular en el municipio de Tiahuanacu

Núcleo	Unidades Educativas	Ubicación	Nivel Educativo	Profesores	Director
TIAHUANACU	Tiahuanaco" A	Tiwanacu	I-P	16	1
	Arthur Ponsnansky	Tiwanacu	P-S	22	1
	Holanda	Achaca	I-P	12	1
	Kasa Achuta	Com.Kasa achuta	I-P	2	
	Wancoollo	Com. Wancoollo	I-P	4	
	Causaya	Com. Causaya	I-P-S	10	1
PIRCUTA	Pircuta	Com. Pircuta	I-P	8	1
	Naciones Unidad	Com. Pircuta	S	6	
	Caluyo	Com. Caluyo	I-P	5	
	Chusicani	Com. Chusicani	I-P	3	
	Corpa	Com. Corpa	I-P	2	
GUARAYA	Guaraya	Com. Guaraya	I-P	7	1
	Ingenio Ltda.	Com. Guaraya	I-P	2	
	Felipe Pizaro	Com. Guaraya	P-S	8	1
	Yanamani	Com. Yanamani	I-P	3	
	Achuta grande	Com. Achuta G.	I-P	3	
PILLAPI	Pillapi	Com. Pillapi	I-P	12	1
	Mcal Andres de Santa Cruz	Com. Pillpi	P-S	10	1
	Roasa Pata	Com. Pillapi	I-P	1	
	Humamarca	Com. Humamarca	I-P	2	
	Suriri	Com. Suriri	I-P	2	
	Yanarico	Com. Yanarico	I-P-S	15	1
HUACULLANI	Chambi Grande	Com. Chambi G.	I-P	2	
	Huacullani	Com. Huacullani	I-P	24	1
	Jose Ballivian	Com. Huacullani	P-S	24	1
	Qapiri	Com. Qapiri	I-P	2	
	Queruni	Com. Queruni	I-P	7	
	Huacuyo	Com. Huacuyo	I	1	

Fuente: G.A.M.T – PTDI

1.2.8. Bono Escolar

El programa consiste en una transferencia monetaria condicionada y destinada a los niños y niñas de primero a sexto de secundaria de las unidades educativas fiscales con el objetivo de incentivar la matriculación en la enseñanza, disminuir la inasistencia y la deserción escolar, reducir la pobreza extrema y la exclusión de personas, familias y comunidades. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.41)

1.2.9. Desayuno Escolar

El desayuno escolar es la alimentación nutritiva que se brinda a la población escolar dentro de las unidades educativas el cual consiste en relaciones líquidas y sólidas con el propósito de aliviar el hambre temporal y contribuir a mejorar las condiciones de aprendizaje. Cabe señalar que aproximadamente el 30% de la población estudiantil de todos los niveles no consumen el desayuno escolar ya que sienten cansancio de los sabores que se les concede debido a la repetición de productos, o también no es su grato alguno de ellos, los profesores indican también que los estudiantes consumen el desayuno por costumbre o exigencia de ellos mismos. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.42).

1.2.10. Infraestructura y equipamiento de las unidades educativas

Respecto al estado y calidad en infraestructura de las unidades educativas, el 60% se encuentra en estado regular, el 25% en mal estado y un 15% en buen estado. Las principales deficiencias en la infraestructura se refieren a techos de calaminas con filtraciones, paredes despintadas y con rajaduras, pisos de cemento, ventanas sin vidrios o rotos, puertas de madera en mal estado.

En lo que respecta a los servicios básicos, el 100% de los establecimientos cuenta con energía eléctrica; el 90 % cuenta con servicio de agua por red de

cañería y un 10% la extrae de pozos, para la eliminación de excretas, en el 86% de las unidades educativas utilizan cámara séptica o pozo ciego, muy pocas unidades cuentan con baños apropiados, la mayoría solo tiene letrinas que en situaciones extremas llega ser compartida por profesores y alumnos.

El número de viviendas para maestros es limitado y no abastecen las necesidades básicas de hospedaje, preparación de alimentos e higiene personal, entre otros. La mayoría de los establecimientos no cuentan con bibliotecas, ni laboratorios equipados, ni mucho menos salas de computación.

1.1.8. Educación Alternativa

En el Municipio de Tiahuanaco, la educación alternativa es una área equivalente a la educación regular o formal de sistema Educativo boliviano, atiende necesidades y expectativas educativas de personas mayores, con discapacidad, talentos extraordinarios y con dificultades en aprendizaje que requieren iniciar o continuar sus estudios, que por razones de falta de recursos económicos, extrema pobreza, discriminación, marginación y otros factores, fueron y son incluidos, tiene como objetivo democratizar el acceso y permanencia a una educación adecuada en lo cultural y relevante en lo social, mediante políticas y procesos educativos tiene carácter Técnico Humanístico según las necesidades y expectativas de la persona, familias y comunidades acorde a los avances de la ciencia y tecnología. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.43)

En el municipio de Tiahuanaco existen tres centros de educación alternativa CEA Pillapi San Agustín, Sub Centro Caluyo y Tiahuanaco "B", que está dirigido a adultos y varones y mujeres, con servicio a la educación primaria (EPA), educación secundaria con bachillerato (ESA) y educación técnica (ETA).

En la educación técnica, el CEA Pillapi San Agustín, oferta las carreras técnicas de agropecuaria, transformación de alimentos, mecánica automotriz,

tejido artesanal, sistema computacional y arte musical, otorgado en grado el operario calificado y de auxiliar técnico, mientras que el Sub Centro Caluyo sola mente se imparte capacitación en artesanía, otorgado el grado de operación calificado. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.45).

1.1.9. Educación Superior

En el municipio de Tiahuanaco se cuenta con la Unidad Académica Campesina de la Universidad Católica Boliviana de carácter privado, ubicada en el centro poblado de Tiahuanaco con las carreras de Agropecuario y Turismo a nivel técnico superior y las carreras de ingeniería agronómica e ingeniería Zootécnica a nivel de licenciatura. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.45).

Por otra parte, se cuenta con una Sede Local Universitaria, dependiente de la Universidad Mayor de San Andrés de carácter público, ubicado en el centro poblado de Pillapi San Agustín, ahí se tuvo el Programa Académico Desconcentrado Licenciatura en Ciencias de la Educación Para El Desarrollo Humano, en una primera versión se tuvo a 22 profesionales, en su segunda versión se tiene a 22 estudiantes y 5 estudiantes de transferencia de otras sedes universitarias que terminaron el plan de estudios y que actualmente están en el proceso de elaboración de defensa de sus proyectos de grado, aclarar que este programa ya termino.

Actualmente se tiene el Programa Académico Desconcentrado Licenciatura en Ciencias de la Educación Para El Desarrollo Sostenible en su primera versión con 40 estudiantes, dependiente de la Carrera de Ciencias de la Educación; el programa tiene una duración de cuatro años y medio.

De la misma manera se cuenta con el Programa Académico Desconcentrado De Gestión Socio Cultural Comunitaria “GESCCO” a nivel Técnico Superior con 32

estudiantes, dependiente de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, el programa tiene una duración de 3 años.

1.1.10. Aspecto de Salud

En el Municipio de Tiahuanacu la promoción de la salud y la atención médica de enfermedades, se basan en el modelo de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI) que busca solucionar los problemas de salud atendiendo a la persona y su familia en los establecimientos de salud, en sus viviendas y en la comunidad, promoviendo la participación y movilización social.

En el Municipio de Tiahuanaco, la red de salud está conformada por dos centros de salud y seis puestos de salud de carácter público, que corresponden a las unidades operativas del primer nivel de atención de la salud. La atención ambulatoria comprende la consulta médica general, enfermería y consulta odontológica; por su parte la atención médica con internación hospitalaria tiene un carácter de atención de emergencia que se da principalmente por enfermedades patológicas relacionadas a la salud infantil prevaleciendo las enfermedades diarreicas agudas y las infecciones respiratorias agudas. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.92).

1.2.10.1. Medicina tradicional en Tiahuanaco

Los médicos que atienden estas enfermedades se llaman pampa yatiris (curanderos) que viven en las comunidades, pero también se encuentran en las comunidades y pueblos pequeños. Los amautas o curanderos, para curar las enfermedades utilizan la técnica del diagnóstico para determinar la causa de las enfermedades tenemos, por ejemplo: la lectura de la hoja de la coca, los naipes, de la vena, etc., en fin, la coca es utilizada para muchos ritos y prácticas curativas.

Posteriormente, realizan el tratamiento correspondiente, según al diagnóstico. Existen técnicas que no revisten un carácter mágico: frotamientos, atención de partos, emplastos, mates. Entre las técnicas que poseen un carácter mágico: sanativos, sahumeros, frotamientos con objetos u animales (Thaqa), llamadas de ánimo. Como técnica mixta: el llamado de glorias.

Existen también especialistas además de los amautas como el yatiri, el partero(a), Curandero(a) (especialista en frotaciones para luxaduras, dolores musculares, etc.), y los Kallawayas, médicos naturistas procedentes del valle de Charazani (comerciantes y curanderos de productos medicinales en hierbas, minerales, animales disecados y otros). Los médicos tradicionales en su diagnóstico pueden referir a sus pacientes al sistema de salud formal cuando identifican que la enfermedad es muy grave casos como tumores malignos o cáncer detectados por ellos mismos.

Las familias, por su parte, sobre todo la población pobre que menos ingresos consideran a la medicina tradicional como la alternativa más importante porque a través de la reproducción de sus prácticas culturales y del conocimiento de la medicina tradicional resuelven sus problemas de salud leves con la que abaratan sus gastos, pero cuando la enfermedad se agrava, recién acuden a los servicios de salud de la medicina convencional.

1.2.10.2. Bono Juana Azurduy

Es un incentivo económico de transferencia condicionada que reciben las mujeres madres, que tiene por objeto contribuir a reducir la morbi-mortalidad materna, neonatal y la desnutrición crónica del menor de 2 años.

Con este bono se busca Incrementar la demanda de servicios integrales de salud de mujeres embarazadas y niños/as menores de 2 años dentro del Modelo SAFCI, disminuyendo la inequidad que existe entre las mujeres y

niños/as que no cuentan con el subsidio de lactancia con las mujeres destinatarias de la seguridad de corto plazo, mediante el establecimiento de un beneficio en salud en efectivo. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.105).

1.2.10.3. Subsidio universal prenatal

Está destinado para mujeres gestantes que no están registradas en ningún Ente Gestor del Seguro Social de Corto Plazo que se encuentren inscritas en el Bono Juana Azurduy, con la finalidad de mejorar la salud materna y reducir la mortalidad neonatal.

Consiste en la entrega a la madre gestante beneficiaria de cuatro (4) paquetes de productos en especie equivalentes cada uno a un monto de Bs. 300, que es entregado mensualmente a partir del quinto mes de embarazo. Los productos que integran el Subsidio Universal Prenatal priorizan alimentos locales de alto valor nutritivo que contribuyan a mejorar el estado nutricional de las madres gestantes. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.106).

1.2.10.4. Subsidio de lactancia materna

La lactancia materna en las asignaciones familiares vigentes en la seguridad social es un subsidio mensual en especie o productos equivalente a un salario mínimo nacional (Bs 1.656), el cual, atendiendo las necesidades nutricionales de la madre y el niño, se otorga durante los últimos cinco meses del embarazo y desde el primer día del mes siguiente a la fecha de nacimiento y fenece el mes en que el niño cumple su primer año. Su costo es financiado por los empleadores y solo se benefician los trabajadores asegurados y sub dependientes; actualizado su valor, se determina la conformación del paquete de subsidio con criterio técnico-nutricional y delega su distribución a la Empresa Boliviana de Almendras y su control al Instituto Nacional de Seguros de Salud. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.73)

1.2.10.5. Complemento nutricional para el adulto mayor “Carmelo”

Debe ser entregado a todas las personas adultas mayores de forma mensual obligatoria en todos los municipios del país por el sistema de salud público (establecimientos de salud de primer nivel de atención) como también la seguridad social de corto plazo (Policlínicos de las Cajas de Salud), de manera gratuita.

Es un producto instantáneo en polvo que viene en una presentación de 900 g. con un costo de Bs. 54; proporciona nutrientes que son necesarios para alcanzar un adecuado estado nutricional, mejorando la calidad de vida en el adulto mayor, con una composición nutricional que contempla cereales andinos y leche bovina, además que su preparación es sencilla, no necesita cocción y fácilmente digerible. La ración diaria de Carmelo, es de 30 gramos del producto que deberán ser diluidos en 150 mililitros de agua fría o tibia previamente hervida, leche o jugos de frutas naturales, inicialmente se presenta en sabores a vainilla, plátano y dulce de leche. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.75).

1.2.10.6. Estructura institucional del servicio público de salud

Para la atención en salud pública en el Municipio de Tiahuanaco, se cuenta con una red municipal conformada por un Centro de Salud Integral en la localidad Tiahuanaco y cuatro Centros de Salud Ambulatorios en Huacullani, Caluyo, Pillapi y Achaca), que se halla articulada al Servicio Departamental de Salud dependiente del Gobierno Autónomo Edades 37,9% Desnutrición 1,9% Iras 10,4% Nacimiento con bajo peso 1,7%. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.76).

CAPÍTULO II

MARCO INSTITUCIONAL

2.1. ASPECTO INSTITUCIONAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TIAHUANACO

El Gobierno Municipal de Tiahuanaco, tiene un mandato de 5 años, está conformado por un alcalde que es la máxima autoridad ejecutiva y un Concejo Municipal de cinco miembros titulares que es el órgano representativo, deliberante, normativo y fiscalizador de la gestión municipal.

El Concejo Municipal organiza su propio Directorio conformado por un Presidente, Vicepresidente y un Secretario, además de comisiones de trabajo.

La estructura organizativa del Gobierno Municipal, incluye un nivel jerárquico inmediato al Alcalde Municipal, está conformado por Secretarios Municipales y un nivel operativo que comprende Direcciones y Unidades; forman parte de la estructura, un Subalcalde elegido por el Alcalde Municipal.

2.2. VISIÓN

La visión del Gobierno Autónomo Municipal de Tiahuanaco se traduce en:

El gobierno municipal autónomo, competitivo, orientado al desarrollo económico sostenible en el sector agropecuario y turístico, con mejores ingresos económicos para los habitantes, equidad de género, nivel es educativos y culturales de calidad; e identidad propia". (**PEI** del Gobierno Autónomo Municipal de Tiahuanaco, p. 96)

2.3. MISIÓN

"Somos una institución proactiva que brinda servicios públicos eficientes y oportunos, promoviendo el desarrollo integral y mejorando la calidad de vida de

los habitantes con eficiencia y transparencia en el manejo de los recursos municipales”

“La misión del Gobierno Autónomo Municipal de Tiahuanacu, es brindar los servicios públicos de manera eficiente e integral, para mejorar la calidad de vida de manera integral de todos los comunarios, con una administración transparente de los recursos económicos” (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.8).

2.4. OBJETIVOS

2.4.1. Objetivo Institucional

El Objetivo del Plan Estratégico Institucional del Gobierno Autónomo Municipal de Tiahuanaco

- “Consolidarse como la institución líder que promueve, potencia, planifica y coordina el desarrollo del sector agropecuario y turístico” (PEI del Gobierno Autónomo Municipal de Tiahuanaco, p. 100).

2.4.2. Meta

Coadyuvar activamente a la política nacional de soporte al sector productivo agropecuario y turístico a través del establecimiento de indicadores generales para su medición.

2.4.3. Organigrama

“De acuerdo a la ley de Municipalidades 2028, artículo 44 numeral 6 y artículo 54 el gobierno Municipal de Tiahuanaco ha contratado y designado personal profesional, técnico y de apoyo administrativo de acuerdo a las atribuciones establecidas” (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.210).

(..) El Gobierno Municipal de acuerdo con la Ley Orgánica de Municipalidades, está estructurado en dos instancias que son:

- El Concejo Municipal
- Ejecutivo El Concejo Municipal es un órgano legislativo y deliberante, cumpliendo, además, las funciones de fiscalización del Ejecutivo y las Leyes que fija la Ley Orgánica de Municipalidades, en tanto que el alcalde o la alcaldesa es la autoridad Ejecutiva del Municipio. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.210).

La estructura administrativa y organizativa, en cada gobierno municipal varía de acuerdo a las necesidades y posibilidades económicas de cada municipio. Por un lado, reciben recursos del T.G.N por concepto de coparticipación tributaria, de acuerdo a la población demográfica, por otra parte, tienen ingresos propios, por concepto de cobro de impuestos, tasas, patentes, internación, extracción de semovientes y productos, como por el tránsito regular de movilidades y otras formas que permitan generar ingresos al Municipio, por último cada municipio tiene otras cuentas, a efecto recibir recursos externos por concepto de donaciones y/o contrapartes.

La estructura orgánica, funcionamiento, atribuciones, controles, etc. de los Municipios está regulada por normas jurídicas a partir de Constitución Política del Estado (régimen Municipal), Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 1178 D.S. Reglamento Interno de Debates, Manual de Funciones, Manual de compras menores, que permiten el funcionamiento regular de los Municipios y que permiten delimitar el área de trabajo de los funcionarios. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.210).

(..) La municipalidad como gobierno local autónomo es la entidad de derecho público con personalidad jurídica reconocida y patrimonio propio, que representa al conjunto de personas asentadas en una jurisdicción territorial determinada.

(..) El gobierno Municipal de Tiahuanaco cuenta con una estructura administrativa para su funcionamiento, la misma está conformada por:

2.4.3.1. Alcalde o Alcaldesa Municipal

El alcalde o alcaldesa Municipal es el ejecutivo municipal, la máxima autoridad del Gobierno Municipal, el cual, coordina y operativiza las acciones de la Planificación Participativa Municipal en coordinación con el Honorable Consejo Municipal, teniendo las siguientes atribuciones en relación a la Planificación Participativa:

- ✓ Dirige la elaboración, ejecución, ajuste y control del PDM bajo los Lineamientos de la Planificación Participativa Municipal.
- ✓ Establece conjuntamente con el Consejo Municipal el marco institucional para la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación del PDM, fomentando la acción concertada de los actores.
- ✓ Debe asegurar la compatibilidad, técnica del PDM, el Plan de Desarrollo Departamental y con aquellos PDM's elaborados por municipios vecinos.
- ✓ Debe archivar y remitir copias del PDM y POA's a las instancias definidas en el Art. 23 y promover la difusión y conocimiento de la información producida durante el proceso de la Planificación Participativa.
- ✓ Debe promover y efectivizar la Participación Social en el proceso de Planificación Participativa Municipal.
- ✓ Debe elaborar un informe anual de avance del PDM y remitirlo al Consejo Municipal y al Comité de Vigilancia. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.212).

2.4.3.2. Oficial Mayor

Es el funcionario(a) jerárquico(a), inmediato al alcalde/alcaldesa municipal. De acuerdo a la Ley de Municipalidades, las oficialías mayores no deben exceder de cinco y están encargadas de la dirección y administración del gobierno municipal. En cada administración municipal, se establecen las áreas de

especialización de los oficiales mayores según las necesidades del municipio. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.213).

2.4.3.3. Oficialía Mayor Técnica Administrativa

Responsable de apoyar, supervisar y controlar la construcción de obras realizadas por administración directa y de aquellas que se requieren para la infraestructura municipal, planificar, organizar y dirigir todas las actividades que sobre urbanismo, edificaciones y catastro se vayan a realizar en la gestión, así como de aquellas que se requieren de su participación, coordinando las mismas dentro y fuera del Gobierno Municipal. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.213).

2.4.3.4. Oficialía Mayor Administrativa Financiera

Es la autoridad contable del municipio, es responsable de todo el movimiento económico, control y ejecución financiera, control de los ingresos del municipio, control de almacenes, activos fijos, y los reportes económicos a las instancias correspondientes. Compuesta por Contabilidad e Intendencia Municipal. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.213).

2.4.3.5. Sub Alcalde

Funciones de sub alcaldes

- ✓ Predecir las sesiones del Gobierno municipal
- ✓ Cumplir y hacer cumplir la Normativa
- ✓ Dirigir la actividad administrativa del Gobierno Municipal
- ✓ Ejercer la representación del gobierno
- ✓ Adoptar las medidas que entienda necesarias para cumplimientos de los cometidos municipales, dando cuenta al Gobierno municipal. (G.A.M.T – PTDI, 2015, p.78).

2.4.4. Funciones y atribuciones de los cargos de los Autoridades de la Comunidad Centro Huacullani

2.4.4.1. Mallku originario

- ✓ Ejercer la representación de la comunidad en las asambleas preparar, convocar, presidir las asambleas ordinarias y extraordinarias de la comunidad
- ✓ Asistir a las reuniones de Sub Central, CACOT, Ampliados y otras actividades
- ✓ Atender y solucionar los problemas en la comunidad.
- ✓ Hacer un informe anual al finalizar la gestión antes del mes y considerar las reuniones aprobadas.

2.4.4.2. Sullka mallku

- ✓ Reemplazar y asumir las funciones del Mallku en ausencia. todo estipulado en la parte arriba.

2.4.4.3. Q'uilqa MALLKU

- ✓ Llevar y suscribir las actas de todas las reuniones
- ✓ Portar permanentemente el libro de actas
- ✓ Firmar documentos juntamente con el Mallku Originario
- ✓ Llevar la asistencia de directorio y comunarios
- ✓ Hacer el inventario de documentos y archivos

2.4.4.4. Jalja mallku

- ✓ Estar siempre con el directorio

- ✓ Cuando hay problemas en la comunidad tiene que resolver los problemas existentes
- ✓ Mediar las sanciones aplicados por el directorio tanto en privado y público

2.4.4.5. Qulq'i kamani

- ✓ Administrar los fondos de la comunidad, llevar el estado
- ✓ Formular conjuntamente con el Mallku el presupuesto anual de la comunidad, someter a consideración y aprobación
- ✓ Informar el estado de cuentas y balances del directorio a la asamblea general. Llevar el control de ingresos y egresos económicos,
- ✓ Rendir cuentas documentadas al finalizar la gestión, siendo responsable sobre el manejo económico a consideración del comunario, en caso de malversación se acudirá a la ley N° 004 de Marcelo Quiroga Santa Cruz.

2.4.4.6. Organización de las tres comunidades de Huacullani de Municipio de Tiahuanaco



Fuente: estatuto orgánico de la comunidad centro Huacullani

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO

3.1. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

Como metodología se denomina la serie de métodos y técnicas de rigor científico que aplican sistemáticamente durante un proceso para alcanzar un resultado teóricamente válido. En este sentido, la metodología funciona como el soporte conceptual que rige la manera en que aplicamos los procedimientos del diagnóstico.

La presente investigación se basa en el enfoque mixto. El enfoque mixto es un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, es decir, que el método mixto combina al menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo estudio o proyecto de investigación.

3.1.1. ¿Qué es un diagnóstico?

El diagnóstico tiene como objetivo obtener o recabar información para que nos permitan resolver los problemas o necesidades que se han detectado de un determinado lugar ya sea en una Unidad educativa, la comunidad, una organización social y otros.

El diagnóstico es un juicio comparativo de una situación dada con otra situación dada, ya que lo que se busca es llegar a la definición de una situación actual que se quiere transformar, la que se compara, valorativamente, con otra situación que sirva de norma de pauta.

3.1.1.1. Tipo de diagnóstico: Situacional Participativo

El diagnóstico situacional participativo es aquel que realiza acciones orientadas a solucionar un problema estableciendo prioridades cuya solución sea más

accesible de realizar con menos recursos, contando con la participación amplia y activa de las personas involucradas.

Se caracteriza por tener las siguientes características:

- **Analítico:** Hace posible el análisis de las necesidades específicas y particulares de cualquier sector de la comunidad; permite revalorizar los elementos positivos que existen en la misma.
- **Incluyente:** Se promueve la participación de todos, se impulsa la participación de organizaciones de la sociedad civil, funcionarios públicos y asesores que inciden en la comunidad y faciliten el proceso de discusión, reflexión y consenso entre todos los actores involucrados.
- **Compromiso:** Al realizar los trabajos del diagnóstico se van tomando acuerdos, mismos que emanan del sentir comunitario, lo cual conlleva a comprometer a los miembros de la comunidad y las dependencias que participan a cumplirlos.
- **Participativo:** Procura la participación de todas las personas involucradas en la solución de los problemas que afectan a la comunidad.
- **Sencillo:** Sirve para obtener información útil de una manera fácil, siempre y cuando la comunidad disponga de datos ordenados y sistematizados.

En este tipo de diagnóstico pueden participar de manera activa todas las personas involucradas, con el fin de recoger información de primera mano y de acuerdo a la realidad en que viven y de esta manera identificar problemas o necesidades que tienen. Para el desarrollo del diagnóstico situacional participativo, los participantes involucrados son:

Los/as Autoridades, Director Distrital, estudiantes, profesores/as y padres de familia de la Unidad Educativa Huacullani del Municipio de Tiahuanacu, a través de ellos se recabo la información necesaria, mediante los instrumentos y/o técnicas elaborados y aplicados a ellos.

3.2. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

3.2.1. Objetivos

Analizar las causas y consecuencias de la contaminación del lago Titicaca, en la comunidad de Huacullani, del Municipio de Tiahuanaco, a través de los instrumentos del diagnóstico situacional participativo para proponer una alternativa de solución.

3.2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Explicar las Causas y consecuencias de la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani.
- ✓ Identificar los problemas encontrados mediante los instrumentos aplicados del diagnóstico en la comunidad de Huacullani.
- ✓ Describir el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes, profesores, padres de familia y autoridades sobre la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani.
- ✓ Proponer una alternativa de solución del problema analizado en la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.3.1. ¿Qué son las técnicas de Investigación?

Las técnicas son particulares y específicas de una disciplina, por lo que sirve de complemento al método científico, el cual posee una aplicabilidad general. Por

otro lado, las técnicas es el conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.

La aplicación de una técnica induce a la obtención de información, la cual debe ser guardada en un medio material de manera que los datos pueden ser recuperados, procesados, analizados e interpretada posteriormente a dicho soporte se le denomina instrumento (Arias, 2012, pág. 43)

Para la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas: cuestionario, entrevista y encuesta.

3.3.2. ¿Qué son los instrumentos de Investigación?

Los instrumentos son mecanismos que usa el investigador para recolectar y registrar la información. Además, son instrumentos de recolección de datos cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel digital) que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.

3.4. TIPOS DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1. Cuestionario

El cuestionario, es una técnica estructurada para la recolección de datos que consiste en una serie de preguntas orales o escritas que responden los encuestados.

El cuestionario es una técnica de recolección de datos y está conformado por un conjunto de preguntas escritas que el investigador administra o aplica a las personas a fin de obtener información empírica necesaria para determinar los valores o respuestas de las variables de estudio.

Para la presente investigación, esta técnica se caracteriza por tener un instrumento de 14 preguntas, diez preguntas son abiertas y cinco preguntas son cerradas. Este instrumento está diseñado para los estudiantes de las unidades educativas José Ballivian del Municipio de Tiahuanacu, personas de la comunidad Queruni, Huacuyo, Centro Huacullani donde se aplicaron a cada comunidad. **(Ver anexo N°1 cuestionario)**

3.4.2. Entrevista

En lo que se refiere la entrevista, resaltar que según (Briones, 1996, p. 676), viene a ser una conversación entre un investigador y una persona que responda una serie de preguntas, las cuales están orientadas a obtener la información exigida por los objetivos específicos de un estudio. Es importante manifestar, que la entrevista puede ser formal, en las que la respuesta se obtiene de manera estructurado; o informal en la que no existe una estructuración sistemática.

Una entrevista es un intercambio de ideas, opiniones mediante una conversación que se da entre una, dos o más personas donde en entrevistador es designado para preguntar.

La entrevista se caracteriza por tener un instrumento de 14 preguntas semiestructuradas, está diseñado para autoridades de la comunidad de Huacullani (Sub Alcalde de la Comunidad Huacullani; directores y profesores de la unidad Educativa José Ballivián y a Unidad Educativa Huacullani). **(Ver anexo N°2 Entrevista para autoridades)**

3.4.3. Encuesta

Esta es una técnica de investigación basada en las respuestas que el encuestado realiza, identifica lo que considera correcta entre un conjunto de

opiniones. Esta modalidad permite incluir una gran cantidad de preguntas que cubren unos amplios aspectos de contenidos y dimensiones a evaluar y ofrece una visión integral del tema o problemática evaluada. (Briones, 1996, p. 676).

En una encuesta se realiza una serie de preguntas sobre uno o varios temas a una muestra de personas seleccionadas siguiendo una serie de reglas científicas que hacen que esa muestra sea en su conjunto representativa de la población general de la que procede.

La encuesta puede tener: Preguntas abiertas, Preguntas cerradas, Preguntas mixtas y Preguntas de opción múltiple.

Para la presente investigación, esta técnica se caracteriza por tener un instrumento con 14 preguntas mixtas, está diseñado para los estudiantes del nivel primario y padres de familia de la Unidad Educativa Huacullani del municipio de Tiahuanaco. (Ver anexo N°3 encuesta para estudiantes y padres de familia)

3.5. ACTORES INVOLUCRADOS

El análisis de los involucrados es una herramienta imprescindible para elaborar las estrategias de implementación de cualquier proyecto. Entendiendo como proyecto, desde una decisión o una simple política hasta las más complejas obras que se nos pudieran ocurrir.

Los involucrados son las personas o grupos que tienen intereses a favor o en contra de un proyecto y que, a través de sus actitudes o acciones, pueden influir para el éxito o el fracaso del mismo. Para el presente diagnóstico los actores involucrados son los siguientes: estudiantes (niños y jóvenes), padres de familia, autoridades municipales y originarias del municipio de Tiahuanaco.

3.6. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL PROBLEMA

La contaminación de las aguas o contaminación hídrica consiste en un cambio en las características del agua, por culpa del ser humano o por motivos naturales, que la vuelve peligrosa.

Los principales contaminantes del agua son los siguientes: Basuras, desechos químicos de las fábricas e industrias. Aguas residuales y otros residuos que demandan oxígeno (en su mayor parte materia orgánica, cuya descomposición produce la desoxigenación del agua).

3.6.1. Nivel Internacional

El agua es el recurso básico para garantizar la vida de todos los seres vivos del planeta. Sin embargo, su escasez y la contaminación provocan que millones de personas tengan un acceso deficiente a este bien tan necesario. Aunque existen técnicas como la depuración o la desalación que facilitan el tratamiento, el uso y el consumo de agua en zonas con problemas de calidad o abastecimiento, en primer término, es necesario evitar su contaminación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el agua contaminada como aquella que sufre cambios en su composición hasta quedar inservible, es decir, es agua tóxica que no se puede ni beber ni destinar a actividades esenciales como la agricultura, además de una fuente de insalubridad que provoca más de 500.000 muertes anuales a nivel global por diarrea y transmite enfermedades como el cólera, la disentería, la fiebre tifoidea y la poliomielitis. Los principales contaminantes del agua incluyen bacterias, virus, parásitos, fertilizantes, pesticidas, fármacos, nitratos, fosfatos, plásticos, desechos fecales y hasta sustancias radiactivas. Estos elementos no siempre tiñen el agua, haciendo que la contaminación hídrica resulte invisible en muchas ocasiones, por esta razón,

se suele recurrir al análisis químico de pequeñas muestras y organismos acuáticos para conocer el estado de la calidad del agua.

Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible **(ODS)** durante los congresos de los presidentes de Naciones Unidas se habló de conservar utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

3.6.2. Nivel Nacional

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha alertado sobre la crítica situación en algunos puntos y ha hecho un llamado a los gobiernos de Bolivia y Perú, que comparten la soberanía del lago, a encarar "una acción coordinada y urgente para frenar la degradación ambiental".

BBC Mundo hizo un recorrido por la ribera boliviana del Titicaca y pudo observar que las aguas residuales de las poblaciones cercanas desembocan en el lago, la basura es arrojada prácticamente en las playas, y los pobladores, si bien son conscientes de la contaminación, creen que ellos no son los responsables de la situación.

Un total de tres millones de personas viven en las cercanías de la cuenca del Lago Titicaca y, según Naciones Unidas, las principales ciudades ribereñas generan más de 100.000 toneladas de residuos al año que van a parar al lago.

El ministro de Medio ambiente de agua, Carlos Ortuño, inicio en la población paceña de Pucarani, al plan de gestión ambiental 2018 que será ejecutado con coordinación con 24 municipios en el lago menor del lago Titicaca, con el propósito de encarar acciones conjuntas que reduzcan la contaminación del lago, considerando el reservatorio más importante de sudamericana.

El ministro Ortuño explicó que el Gobierno nacional ejecuta inversiones importantes para el proyecto de saneamientos básicos, con alcantarillado sanitario y la construcción de plantas de tratamientos de aguas residuales que son las principales causas de la contaminación del lago.

El lago Titicaca es mucho más que una atracción turística. El lago más alto del mundo que comparten Perú y Bolivia es indispensable para la vida de especies de flora y fauna únicas en el mundo, así como para más de 3 millones de personas. Sin embargo, desde las últimas décadas este ecosistema sufre los impactos del cambio climático junto a una grave contaminación de sus aguas que lo vuelven cada más frágil.

El Titicaca, considerado uno de los diez lagos más importantes del planeta, está expuesto a los desechos de las comunidades y de la actividad minera. Esto acelera fenómenos como la eutrofización que altera la vida de la flora y fauna y pone en riesgo la salud de las comunidades del lago.

Para prevenir fenómenos como este, ahora el lago Titicaca contará con un observatorio permanente en el Lago Menor, una de las zonas más frágiles de este ecosistema. Se trata de una plataforma fija que permitirá monitorear y alertar sobre la contaminación química, la acumulación de sedimentos y la degradación a partir de la entrada de miles de litros de aguas residuales al lago.

Para garantizar el éxito de dicha plataforma, se capacitará a una red de especialistas de la Universidad Mayor de San Andrés y del Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia, así como del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Perú.

Este observatorio es uno de los pilotos que vienen implementando los gobiernos de Perú y Bolivia como parte de la iniciativa de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en el sistema Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa con el

apoyo técnico del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF).

3.6.3. Nivel Local

De acuerdo con la aplicación de los instrumentos se apreció en el municipio de Tiahuanaco de la comunidad de Huacullani, existe mucha la contaminación del lago Titicaca, porque no existe proyectos, talleres, manuales educativos, sobre e prevención de la contaminación del lago por lo cual los pobladores que viven están preocupados, ellos indican que el lago ha disminuido a lo que era antes, existe la perdida de pescado como maure, pejerrey, Carachi, Ispi debido a que existe mucha dejadez de los Autoridades locales y Municipales por parte de los pobladores de la comunidad, y de otros lugares.

Los pobladores ya han comenzado a sentir esos efectos, sobre todo en la disminución de los peces. Este problema ha generado preocupación a las personas que viven en el lago, porque el ingreso económico puede disminuir, y se predice que con el tiempo habrá migración de las personas que viven en la comunidad, además influenciara en el progreso y desarrollo de la comunidad.

3.7. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

3.7.1. Identificación del Problema

Durante la aplicación de los instrumentos del diagnóstico, se encontró varios problemas dentro de la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco, entre los cuales tenemos los siguientes:

- **Falta de interés de las autoridades locales sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca:** Este problema se debe a que las

autoridades no tienen suficiente información sobre el problema que se tiene dentro de la comunidad de Huacullani.

- **Falta de apoyo del Municipio para prevenir la Contaminación del Lago Titicaca:** De acuerdo a la aplicación de los instrumentos a las Autoridades, Jóvenes, Niños de la comunidad de Huacullani, Mencionan que existe mucha dejadez de los Autoridades del Municipio, no hay interés sobre el problema.
- **Desconocimiento de la Contaminación del Lago Titicaca:** Los Autoridades, Estudiantes, Niños, y adultos de la Comunidad de Huacullani no tienen suficiente conocimiento sobre la contaminación del Lago Titicaca, porque nunca recibieron información.
- **Desconocimiento del manejo Inadecuado de los Residuos Sólidos:** Los Autoridades, Estudiantes, Niños, y adultos de la Comunidad de Huacullani no tienen el buen manejo de los Residuos Sólidos, debido a la falta de información de la clasificación.
- **No existe contenedores de basura en la Comunidad de Huacullani:** En la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco no existen contenedores de basura, debido a que existe mucha dejadez de las Autoridades Locales y Municipales.
- **Falta de Capacitaciones de información sobre la Contaminación del Lago Titicaca:** La falta de capacitaciones se debe a escases de profesionales en la comunidad, y a la lejanía de la comunidad.
- **Falta de personal de Limpieza en la Comunidad de Huacullani:** En la Comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanacu, no existe personal de limpieza para el recojo de la basura que producen los pobladores, eso hace que la gente vote la basura por todo lugar.

3.7.2. Priorización del problema

¿Contaminación del Lago Titicaca en la Comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco?

3.7.3. Análisis del Problema (triangulación de instrumentos)

ÍTEM DE PREGUNTAS	ENCUESTA	CUESTIONARIO	CUESTIONARIO	ANÁLISIS GENERAL
1) ¿Qué es el medio ambiente?	<p>NINOS DE LA U.E HUACULLANI</p> <p>El 60% de los niños indican que el medio ambiente es todo lo que nos rodea como plantas, animales y objetos, y el 19% dicen, son seres vivos que nos rodean, el 15% indican que son plantas animales, personas y el 6% indican que es todo</p>	<p>PADRES DE FAMILIA</p> <p>Las personas de la comunidad Huacullani no conocen que es el medio ambiente porque no conocen el tema</p>	<p>ESTUDIANTES (jóvenes)</p> <p>Los estudiantes de la unidad educativa José Ballivian el 50% saben que es el medio ambiente y 50% no conocen que es el medio ambiente</p>	<p>El 75% de los estudiantes saben que el medio Ambiente son los animales, las personas, las plantas, es decir, todo lo que nos rodea, debido a que los profesores les hablan en las clases.</p> <p>El otro 45% de los participantes no conocen que es el medio ambiente debido a que no recibieron ninguna información ni de los profesores y de alcaldía</p>
2) ¿Qué es la contaminación ambiental?	<p>El 31 % de los niños de la unidad educativa indican que la contaminación ambiental se produce por la quema de las basuras y el y el 8% dicen por los humos que bota el auto, y el 19% indican por productos químicos que es utilizado para la siembra de los</p>	<p>Las personas de la comunidad de Huacullani indican que la contaminación es la consecuencia de las actividades producidas por diferentes actividades de las personas en la comunidad de Huacullani</p>	<p>Los Estudiantes de la unidad Educativa José indican que la contaminación ambiental es la producción de basuras de las personas en la comunidad</p>	<p>El saben que es el medio Ambiente debido a que los profesores les hablan y se encuentra en malla curricular de los profesores.</p> <p>El 45% no conocen que es el medio ambiente debido a que no recibieron ninguna información ni de los profesores y de alcaldía</p>

	productos, y el 8% indica todo contaminan			
3) ¿Existe la contaminación ambiental en la comunidad dónde vives?	El 32% de los estudiantes de la unidad educativa Huacullani indican que existe poca contaminación ambiental, y el 18% de los estudiantes indican que existe un poco de contaminación ambiental y el 50% de los estudiantes dicen que existe mucha contaminación ambiental en la comunidad	El 46% indican que SI existe contaminación ambiental en la comunidad donde viven, El 54% de las personas de la comunidad indican que no existe contaminación ambiental en la comunidad, debido a que existe personal de limpieza que se encarga del recojo de basuras	El 89% indican que SI existe contaminación ambiental en la comunidad donde viven, debido a que las personas votan la basura por las calles; el 11% de los estudiantes indican que no existe contaminación ambiental en la comunidad	56% indican que existe la contaminación ambiental en la comunidad donde viven debido a que no existe contenedores de basura, por falta de personal de limpieza, y por el mal habito de las personas por que botan las basuras a cualquier lugar 44% indican que no existe la contaminación ambiental en la comunidad porque existe contenedores de basura, y existe personal de limpieza
4) ¿Existe la contaminación del lago en la comunidad dónde vives?	El 39% de los estudiantes indican que existe la contaminación ambiental del lago en la comunidad y el 31% de los estudiantes indican que existe muy poca contaminación ambiental del lago en la comunidad y el 31% de los estudiantes indican que	41% de las personas de la comunidad indican que si existe la contaminación del; lago porque la basura viene de la ciudad con el rio, el 59% indican que no existe la contaminación ambiental del lago porque existen contenedores de	El 89% de los estudiantes indican que existe contaminación ambiental del lago en la comunidad donde viven, debido a que muchas de las personas votan la basura a cualquier lado y el 11% indican que no existe contaminación ambiental en el lago en la comunidad municipio,	56% Indican que existe la contaminación del lago en la comunidad debido a la falta de información de los residuos sólidos, por la falta de contenedores de basuras en cada lugar 44% Indican que no existe la contaminación del lago porque en la comunidad no existe fábricas.

	existe mucha contaminación ambiental del lago en la comunidad	basuras en todos los lados de la comunidad	debido a que existe la conciencia de las personas del lugar.	
5) ¿Por qué existe la contaminación del lago?	El 24% de los niños de la unidad educativa Huacullani indican por falta de información existe la contaminación del lago, y 57% de los niños indican por botar la basura a cualquier lugar existe la contaminación del lago y el 12% de los niños dicen que, por falta de información, y por botar la basura a cualquier lugar si existe la contaminación del lago y el 7% de los niños indican ninguno influye en la contaminación del lago	Las personas de la comunidad de Huacullani indican que la contaminación del lago existe por falta de conciencia de las Comunarios que viven en el lugar, falta de información, falta de basureros en la comunidad y falta de compromiso.	El 66% de los estudiantes indican que existe la contaminación del lago por botar las basuras a cualquier lado; porque no tienen basureros en la casa y el 23% indican que por falta de información existe la contaminación del lago en la comunidad y el 11% indican que en su totalidad existe la contaminación del lago en la comunidad.	62% Indican que, si existe la contaminación del lago en la comunidad por el exceso de basuras en la comunidad y por la falta de contenedores, y por la falta de información 38% Indican que no existe la contaminación del lago porque en la comunidad no existe fabricas
6) ¿Saben cuáles son las causas de la contaminación del lago?	El 76% de los niños de la unidad educativa indican que las causas de la contaminación del lago son por desechos de diferentes tipos de	Las personas de la comunidad de Huacullani indica que la causa de la contaminación del lago es por la falta de información no existen	Los estudiantes de la unidad Educativa José Bolivia del Municipio de Tiahuanaco indican que la causa de la contaminación del lago	76% indican que la causa de la contaminación de lago es por los diferentes desechos de basura acumulada en la comunidad desde años anteriores y por la falta de

	basura que se bota, y el 17% de los niños dicen atreves desechos industriales existe las causas de la contaminación del lago, y el 7% de los niños indican que por las reforestaciones existe la contaminación del lago	profesionales competentes del tema de medio ambiente dentro de la comunidad,	es por la falta de contenedores de basura, el compromiso de los Autoridades locales y Municipales	información, y por falta de profesionales competentes que sepan del tema. 24% indican que la causa de la contaminación del lago en la comunidad es por la producción de desechos industriales, y por la reforestación de plantas.
7) ¿Qué son los residuos sólidos?	El 53% de los niños de la unidad Educativa conoce que son los residuos sólidos, y el 47% de los niños de la unidad educativa indica que no saben que son los residuos solidos	El 15% de las personas de la comunidad de Huacullani conocen que son los residuos sólidos. Y el 85% de las personas de la comunidad de Huacullani no conocen que son los residuos solidos	El 53% de los estudiantes de la unidad educativa José Alivian conocen que son los residuos sólidos, y el 47% de los estudiantes de la unidad José Ballivian no conocen que son los residuos solidos	41% indican que si conocen que son los residuos sólidos debido a que recibieron la información por sus padres, y por Medios de Comunicación. 59% indican que no conocen que son los residuos sólidos por falta de información.
8) ¿Sabes cómo se clasifican los residuos sólidos?	El 43% de los niños de la Unidad Educativa Huacullani saben cómo se clasifica los residuos sólidos, y el 57% de los niños de la Unidad Educativa Huacullani no	El 18% de las personas de la comunidad indican que SI saben cómo se clasifica los residuos sólidos porque tienes contenedores de basuras para separar las basuras dentro de sus	El 48% de los estudiantes indican que no saben la clasificación de los residuos sólidos, y el 52% indican que saben la clasificación de los residuos sólidos	36% saben la clasifican de los residuos sólidos porque tienen en sus casas los botaderos de basuras, 64% indican que no saben la clasificación de los residuos sólidos porque no

	saben cómo se clasifica los residuos sólidos	casas; el 82% de los pobladores de la comunidad indican que no saben cómo se clasifican los residuos sólidos porque no tienen basureros en sus casas		cuentan con los contenedores de basura por colores en la comunidad, ni en sus casas
9) ¿Dentro de la comunidad existen contenedores de basura?	El 24% de los niños de la Unidad Educativa Huacullani del Municipio de Tiahuanaco indican que dentro de la comunidad existe, los contenedores de basura, y el 76% de los niños de la Unidad Educativa Huacullani indican que dentro de la comunidad no existe contenedores de la basura	El 3% de las personas de la comunidad Huacullani indican que, Si existe contenedores de basuras para depositar las basuras, y el 97% de las personas de la comunidad Huacullani indican que no existe los contenedores de basura en la comunidad,	El 80% de las Estudiantes indican que, si existen los contenedores de basuras en la comunidad, pero en la realidad no existen los contenedores de basuras en toda la comunidad, el 20% de los estudiantes indican que no existen los contenedores de basuras dentro de la comunidad.	36% Indican que si existe los contenedores d basura en la comunidad para depositar las basuras. 64% Indican que no existe los contenedores de basura en la comunidad debido a que los autoridades locales y Municipales no se preocupan, existe mucha dejadez
10) ¿Qué hace el municipio con la contaminación del lago?	El 58% de los niños indica que el municipio no hace nada sobre la contaminación del lago, y el 13% de los niños indica que el Municipio da cursos de	Las personas de la comunidad de Huacullani indican que existe mucha dejadez por las autoridades municipales respecto a la contaminación del	Los estudiantes de nivel secundario de la Unidad Educativa José Ballivian indican que el municipio no hace nada sobre la contaminación del lago por falta de interés, y no	En la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco el Municipio no hace nada sobre la contaminación del lago porque nunca hubo una reunión con las

	información sobre la contaminación del lago, y el 29% de los niños indica que el Gobierno coloca basureros en la comunidad.	lago, el desinterés, falta de obras para disminuir la contaminación del lago en la comunidad	vela el desarrollo del Municipio.	personas de la comunidad para hablar sobre el problema que se tiene preocupado.
11) ¿El municipio o alguna institución brinda información, capacitación sobre la contaminación del lago?	El 8% de los niños indican que el Municipio o alguna institución les brindan información sobre la contaminación del lago, y el 92% de los niños indica que el Municipio o alguna institución no brinda información	El 2% de las personas de la comunidad indican que Si recibieron información en el municipio El 98% de las personas de la comunidad indican que no recibieron ninguna información sobre la contaminación del lago en la comunidad	El 45% de las estudiantes de la unidad indican que, si recibieron la información sobre la contaminación del lago por parte del Municipio, y 55% indican que no recibieron capacitaciones.	18% Indican que el municipio o alguna información sobre la contaminación del lago en la comunidad. 82% Indican que no recibieron ninguna información sobre la contaminación del lago en la comunidad por que no cuentan con el apoyo del municipio, y por descuido de los Autoridades Locales.
12) Como se puede prevenir la contaminación del lago	El 44% de los niños indican que se puede prevenir la contaminación del lago mediante capacitaciones, el 7% de los niños dicen que se puede prevenir la contaminación del lago mediante talleres, el	EL 2% de las personas de la comunidad indican que, Si se puede prevenir la contaminación del lago a través de la conciencia de cada uno de las personas, y 98% de las personas de la comunidad indican que	El 52% de los estudiantes indican que se puede prevenir la contaminación del lago mediante capacitaciones porque es importante que sepan la importancia del lago, y el 28% indican mediante charlas se puede	33% indican que se puede prevenir mediante charlas talleres de capacitación del tema. 44% Indica que no se puede prevenir la contaminación del lago en la comunidad de Huacullani debido a que ingresa mucha suciedad

	<p>31% de los niños indican que se puede prevenir la contaminación del lago mediante charlas, y el 18% de los niños indica que se puede prevenir la contaminación del lago mediante ferias.</p>	<p>no se puede prevenir la contaminación del lago porque las personas de la comunidad votan las basuras.</p>	<p>prevenir la contaminación por que ayudara a cada persona a tomar conciencia de no botar más basuras en la comunidad. Y el 20% de los estudiantes indican que no existen los contenedores de basuras dentro de la comunidad.</p>	<p>por medio de los ríos de ciudad del alto</p> <p>23% Indican que se puede prevenir la contaminación del lago por medio de ferias educativas en la comunidad, dando una orientación sobre el cuidado del lago.</p>
<p>13 ¿Te gustaría participar de cursos, charlas, talleres de información sobre contaminación del lago?</p>	<p>El 69% de los indican que, si les gustaría participar de cursos, charlas, talleres de información,</p> <p>31% de los niños de la unidad educativa Huacullani de la comunidad indican que no quieren participar de esos cursos, charlas, talleres de información de la contaminación del lago</p>	<p>El 99% de las personas de la comunidad de Huacullani indican que Si les gustaría participara de esos cursos de contaminación del lago.</p> <p>1% de las personas de la comunidad indican que no le gustaría participara de los cursos, charlas, talleres de información de contaminación del lago.</p>	<p>El 71% de los estudiantes indican que les gustaría participar de esos cursos, charlas, talleres de información sobre la contaminación del lago, y el 29% de los estudiantes indican que no les gusta participar de esos cursos, charlas, talleres de información sobre la contaminación del lago</p>	<p>79% Indica que, si les gustaría participar de cursos, charlas de capacitación del tema, así poder informarse más halla para prevenir la contaminación del lago en la comunidad.</p> <p>21% Indica que no les gustaría participar de esos cursos, charlas de capacitación por que viven en la ciudad, y no tienen mucho tiempo.</p>
<p>14) Conoces la Ley 755</p>	<p>El 26% de los niños de la unidad educativa Huacullani del Municipio de</p>	<p>El 2% de las personas de comunidad indican que Si conoce la ley 755 por que fueron autoridad</p>	<p>Los estudiantes de la unidad educativa José Balivian de la comunidad Huacullani del Municipio</p>	<p>14% Indican que, si conoce la Ley 755 por que tuvieron información del por medio de comunicación, y de</p>

	<p>Tiahuanaco si conocen la ley 755, el 74% de los niños de la Unidad Educativa Huacullani de la comunidad Huacullani del Municipio de Tiahuanaco no conocen la Ley 755</p>	<p>en el municipio recibieron información de esa ley, el 98% de las personas de la comunidad indican que no conocen la ley755 por que las personas nunca escucharon de esa ley</p>	<p>de Tiahuanaco no conocen la Ley 755 porque nunca escucharon hablar de esa ley</p>	<p>otras personas que saben de leyes ambientales. 86% Indican que no conocen la Ley 755 porque nunca escucharon hablar de esa ley porque nunca recibieron información.</p>
--	--	---	--	---

CAPÍTULO IV

**POLÍTICAS
PÚBLICAS
Y
FUNDAMENTACIÓN
TEÓRICA**

4.1. POLÍTICA PÚBLICAS

4.1.1. LA NUEVA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

TÍTULO II

DERECHOS FUNDAMENTALES Y GARANTÍAS CAPÍTULO PRIMERO

DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 13
 - I. Los derechos reconocidos por esta Constitución son inviolables, universales, interdependientes, indivisibles y progresivos. El Estado tiene el deber de promoverlos, protegerlos y respetarlos.
 - II. Los derechos que proclama esta Constitución no serán entendidos como negación de otros derechos no enunciados.
 - III. La clasificación de los derechos establecida en esta Constitución no determina jerarquía alguna ni superioridad de unos derechos sobre otros.
 - IV. Los tratados y convenios internacionales ratificados por la Asamblea Legislativa Plurinacional, que reconocen los derechos humanos y que prohíben su limitación en los Estados de Excepción prevalecen en el orden interno. Los derechos y deberes consagrados en esta Constitución se interpretarán de conformidad con los Tratados internacionales de derechos humanos ratificados por Bolivia.

En este entendido, es fundamental establecer que la Constitución del Estado, nos reconoce nuestros derechos para podernos proteger y respetarlo da la facultad de ejercer acciones legales en defensa del medio ambiente.

CAPÍTULO QUINTO DERECHOS SOCIALES Y ECONÓMICOS SECCIÓN I DERECHO AL MEDIO AMBIENTE

- **Artículo 33.** Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los

individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.

- **Artículo 34.** Cualquier persona, a título individual o en representación de una colectividad, está facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente, sin perjuicio de la obligación de las instituciones públicas de actuar de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente.

Al tener derecho al medio ambiente, que abarca toda la naturaleza en sí, y que cada acto del hombre influye dentro de ella y es un deber protegerlo. Es fundamental establecer que la Constitución, nos da la facultad de ejercer acciones legales en defensa del medio ambiente a cada persona sea de forma individual o colectiva, para así protegerlo.

CAPÍTULO SEXTO EDUCACIÓN, INTERCULTURALIDAD Y DERECHOS CULTURALES SECCIÓN I EDUCACIÓN

- Artículo 80.
 - I. La educación tendrá como objetivo la formación integral de las personas y el fortalecimiento de la conciencia social crítica en la vida y para la vida. La educación estará orientada a la formación individual y colectiva; al desarrollo de competencias, aptitudes y habilidades físicas e intelectuales que vincule la teoría con la práctica productiva; a la conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien. Su regulación y cumplimiento serán establecidos por la ley.
 - II. La educación contribuirá al fortalecimiento de la unidad e identidad de todas y todos como parte del Estado Plurinacional, así como a la identidad y desarrollo cultural de los miembros de cada nación o

pueblo indígena originario campesino, y al entendimiento y enriquecimiento intercultural dentro del Estado.

La educación actual está orientada, en teoría y práctica, para que la formación de los estudiantes sea de acuerdo a nuestra realidad, la conservación de nuestro medio ambiente y así poder vivir con armonía con nuestro entorno.

TÍTULO II

MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES, TIERRA Y TERRITORIO

CAPÍTULO PRIMERO MEDIO AMBIENTE

- **Artículo 342.** Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente.

- **Artículo 343.** La población tiene derecho a la participación en la gestión ambiental, a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar a la calidad del medio ambiente.

- **Artículo 345.** Las políticas de gestión ambiental se basarán en:
 1. La planificación y gestión participativas, con control social.
 2. La aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte a los recursos naturales y al medio ambiente.
 3. La responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños medioambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente.

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia reconoce el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente saludable, protegido y sin riesgos. El Estado evitará acciones en las nacientes y zonas intermedias de los ríos que ocasionen daños a los ecosistemas o disminuyan los caudales, preservará el estado natural y velará por el desarrollo y bienestar de la población.

4.1.2. AGENDA PATRIÓTICA 2025

La Agenda Patriótica 2025 plasma en su texto la realidad de Bolivia hoy y la realidad que queremos proyectar para nuestro país el año 2025. Con este fin, el Presidente Evo Morales Ayma ha planteado trece pilares sobre los cuales se levantara la Bolivia digna y soberana que se quiere tener.

Cada uno de estos pilares tiene una serie de dimensiones que habrá que cumplir para alcanzar este gran objetivo que se ha planteado las bolivianas y bolivianos. Para hacer realidad este ansiado deseo, cada una de las instituciones del Estado Plurinacional tiene que brindar su trabajo y esfuerzo en la creación de una nueva sociedad y estado incluyente y participativo. La realización de la Agenda Patriótica es una responsabilidad compartida de todos los niveles de gobiernos.

El presente proyecto contribuirá a desarrollar el siguiente pilar y metas de la agenda 2025:

- **PILAR 12:** Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestros sueños.
- **Meta 1:** Las bolivianas y bolivianos vivimos en complementariedad, solidaridad y respeto, promoviendo de manera conjunta y con hermandad los derechos de la Madre Tierra, los derechos de los pueblos indígenas, los derechos sociales, económicos y culturales del pueblo boliviano y el

derecho de todo el pueblo a vivir en una sociedad justa y equitativa, sin pobreza.

- **Meta 2:** Las bolivianas y bolivianos practicamos, fortalecemos y promovemos vínculos edificantes, virtudes humanitarias, humanistas y solidarias para llevar una vida armoniosa, danzamos en nuestras fiestas compartiendo alegría, danzamos en gratitud a la Madre Tierra, respetamos y cuidamos nuestra naturaleza, crecemos en nuestra espiritualidad y fe, nos escuchamos para conocernos, para reconocernos, nos respetamos y ayudamos mutuamente, y promovemos la eliminación del consumismo, el egoísmo y el individualismo capitalista.

Reconocemos que la Madre Tierra puede vivir sin los seres humanos pero los seres humanos no podemos vivir sin la Madre Tierra.

El Estado Plurinacional de Bolivia promueve y desarrolla acciones eficaces para que en Bolivia se respire aire puro, no existan ríos contaminados y basurales, y para que todas las ciudades desarrollen condiciones para el tratamiento de sus residuos líquidos y sólidos.

4.1.3. LEY N° 755, LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

- **Artículo 1.** (OBJETO). La presente Ley tiene por objeto establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

- **Artículo 2. (MARCO COMPETENCIAL).** La presente Ley se desarrolla en el marco de las competencias concurrentes de residuos industriales y tóxicos, y tratamiento de los residuos sólidos, establecidas en los numerales 8 y 9 del Parágrafo II del Artículo 299 de la Constitución Política del Estado.

- Artículo 3. (ALCANCE)

I. La presente Ley se aplica a todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que generen residuos o realicen actividades relacionadas con la gestión de residuos, cualquiera sea su procedencia y características.

- **Artículo 4. (CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS).** Los residuos se clasifican por sus características, su fuente de generación y gestión operativa, conforme a norma técnica emitida por el Ministerio cabeza de sector.

- **Artículo 10. (DERECHOS).** Toda persona individual o colectiva tiene los siguientes derechos:

- a) A gozar de un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado, libre de contaminación o riesgos de deterioro derivados de la gestión inadecuada de residuos.
- b) Al acceso a los servicios de Gestión Integral de Residuos en forma universal, continua, equitativa, con calidad y eficiencia.
- c) A la atención efectiva y oportuna de las reclamaciones y solicitudes que se planteen en calidad de usuario de los servicios relativos a la Gestión Integral de Residuos, en el marco de la normativa vigente.
- d) Al acceso a la información de la Gestión Integral de Residuos, en el marco de la presente Ley.
- e) A recibir educación y capacitación para el ejercicio de su rol como actor de la Gestión Integral de Residuos.

- **Artículo 11. (OBLIGACIONES).** Toda persona natural o jurídica tiene las siguientes obligaciones:
 - a) Cumplir con las disposiciones regulatorias y reglamentarias vigentes para la gestión adecuada de los residuos.
 - b) Reducir la generación de residuos en cantidad y peligrosidad.
 - c) Separar en origen los residuos.
 - d) Depositar los residuos en sitios autorizados.
 - e) Realizar el manejo adecuado de los residuos que genere, a través de operadores autorizados o por cuenta propia.
 - f) Cubrir los costos que implique la gestión operativa de residuos, de acuerdo a sus características y fuente de generación.
 - g) Denunciar las conductas que amenacen o afecten a la salud, a los recursos naturales y al medio ambiente, a consecuencia de la gestión inadecuada de los residuos.

La Ley 755 establece la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en Bolivia, prioriza la prevención para la reducir la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado. Promueve como prioridad la prevención para reducir la generación de residuos a través de una producción más limpia y el aprovechamiento de los residuos al máximo.

4.1.4. LEY DE EDUCACION 070 AVELINO SIÑANI

TÍTULO I

MARCO FILOSÓFICO Y POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN BOLIVIANA

CAPÍTULO I

LA EDUCACIÓN COMO DERECHO FUNDAMENTAL

- Artículo 1. (Mandatos Constitucionales de la educación)
 1. Toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación.

- **Artículo 2.** (Disposiciones generales).
 - I. Participación social. Se reconoce y garantiza la participación social, la participación comunitaria, de madres y padres de familia en el sistema educativo, mediante organismos representativos en todos los niveles del Estado. En las naciones y pueblos indígena originario campesinos, comunidades interculturales y afro bolivianas de acuerdo a sus normas y procedimientos propios.

CAPÍTULO II

BASES, FINES Y OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN

- **Artículo 3. (Bases de la educación).** La educación se sustenta en la sociedad, a través de la participación plena de las bolivianas y los bolivianos en el Sistema Educativo Plurinacional, respetando sus diversas expresiones sociales y culturales, en sus diferentes formas de organización. La educación se fundamenta en las siguientes bases:
 11. Es educación de la vida y en la vida, para Vivir Bien. Desarrolla una formación integral que promueve la realización de la identidad, afectividad, espiritualidad y subjetividad de las personas y comunidades; es vivir en armonía con la Madre Tierra y en comunidad entre los seres humanos.

- **Artículo 4** (Fines de la Educación)
 2. Formar integral y equitativamente a mujeres y hombres, en función de sus necesidades, particularidades y expectativas, mediante el desarrollo

armónico de todas sus potencialidades y capacidades, valorando y respetando sus diferencias y semejanzas, así como garantizando el ejercicio pleno de los derechos fundamentales de todas las personas y colectividades, y los derechos de la Madre Tierra en todos los ámbitos de la educación.

5. Contribuir a la convivencia armónica y equilibrada del ser humano con la Madre Tierra, frente a toda acción depredadora, respetando y recuperando las diversas cosmovisiones y culturas.

- **Artículo 5.** (Objetivos de la educación)

9. Desarrollar una conciencia integradora y equilibrada de las comunidades humanas y la Madre Tierra que contribuya a la relación de convivencia armónica con su entorno, asegurando su protección, prevención de riesgos y desastres naturales, conservación y manejo sostenible considerando la diversidad de cosmovisiones y culturas.

4.2. MARCO TEÓRICO

4.2.1. ¿Qué es medio ambiente?

Hablar de medio ambiente no es un tema tan pacífico ni familiar dado que se trata de una materia interdisciplinaria, esto es, que para analizar esta disciplina no se puede hacer desde una sola perspectiva teórica sino varias. Pero para una aproximación podemos decir que el Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin, todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.

El medio ambiente es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de los mismos, sin embargo, este sistema no solo está conformado por seres vivos sino también por elementos abióticos (sin vida) y por elementos artificiales. (Herrera, 2001, p. 21)

Cuando se habla de seres vivos se hace referencias a los factores biológicos, sea flora, fauna o incluso los seres humanos, en oposición, los factores abióticos son aquellos que carecen de vida, sin embargo, estos elementos resultan esenciales para la subsistencia de los organismos vivos, como el aire, el suelo y el agua.

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de todas las formas de vida del planeta tierra, incluido el hombre y los aspectos históricos, sociales y culturales por ella creadas. (Huanca, 2008, p. 28)

El medio ambiente es considerado como la suma de las consideraciones culturales y sociales, en un entorno, en momentos históricos y un lugar en particular, esto quiere decir que esta definición incluye las costumbres y Folklores dentro del concepto de medio ambiente, muchas otras cosas más. (Herrera, 2001, p. 21)

El término ambiente se refiere a las circunstancias que nos rodea a las personas o a las cosas, y este significado coincide con una de las acepciones de la palabra de medio, lo que nos llevaría a afirmar que la expresión medio ambiente para referirse al mismo concepto. (Española, 2001, p.225)

De acuerdo a lo anterior, podemos decir, el medio ambiente es el entorno que rodea al hombre y genera una calidad de vida, incluyendo no solo los recursos naturales, sino, además, al aspecto cultural

4.2.2. Contaminación del medio ambiente

La contaminación ambiental se define como todo cambio indeseable en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente a la salud, la sobrevivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos. La mayoría de los contaminantes son sustancias químicas sólidas, líquidas o gaseosas producidas como subproductos o desechos, cuando un recurso es extraído, procesado, transformado en productos y utilizado. La contaminación también puede tener la forma de emisiones de energías indeseables y perjudiciales, como calor excesivo, ruido o radiación. Curso Universidad para todos: 2006. (Citado por Miguel, Pena, Tamayo 2013, Pág. 10)

La contaminación ambiental es la problemática más antigua, que afecta hombres, mujeres, flora y fauna, la cual durante décadas sostiene el concepto del daño irreparable al medio ambiente por la sobrecarga de sustancias químicas, explotación arbitraria del suelo, el reporte incalculable de basura en las fuentes hídricas; consecuencia del ambicioso deseo del ser humano de tecnificar e innovar.

A medida que la población comenzó a crecer y aumentar su tecnología, el impacto sobre el medio ambiente comenzó a ser mayor y más nocivo, el momento donde comenzó a agravarse exponencialmente del medio ambiente fue a partir de la Revolución Industrial, principalmente por la explotación de recursos minerales y fósiles.

De esta manera el equilibrio del sistema Ambiental se perdió a la calidad de vida y muchos seres vivos se halla desde ese momento en muy malas condiciones y para algunos resulta incluso imposible adaptarse a los grandes cambios, la contaminación ambiental es definida como la presencia de agentes químicos,

físicos, y biológicos en el ambiente que puede tener efectos nocivos sobre la seguridad y salud de los seres vivos sea animales o Humanos.

La contaminación puede tener diversos orígenes, como los desechos de las industriales, la mega minería, o bien de origen doméstico, como por ejemplo los desechos de embaces, y hasta puede ser incluso comerciales.

4.2.3. Protección de medio ambiente

Para evitar la destrucción del medio ambiente y la supervivencia de los seres vivos y desarrollo Humano, es necesario, en primer lugar, hacer un buen uso de los recursos naturales, no utilizaron de manera indiscriminada y realizar tareas sustentables.

Además, es necesario fijar la atención de cuestiones como el cambio climático la protección de la diversidad y población de flora y fauna, también a los bosques, y evitar la desertificación, es necesario tomar medidas frente al consumo y la población. Para llevar adelante la tarea de protección medioambiental es necesario que todos los actores de la sociedad tomen conciencia y se involucren, antes que sea demasiado tarde, esto hace referencia a que no solo desde los hogares y la vida cotidiana debemos llevar a cabo un cuidado del medio ambiente, sino que es necesario exigir a los estados y gobernantes que hagan lo mismo y lo promuevan, además de controlar el accionar de las industrias, empresas y de la comunidad científica.

4.2.4. Conservación del medio ambiente

La conservación del medio ambiente o protección ambiental, se refiere las distintas maneras que existan para regular, minimizar o impedir el daño que las actividades o índole industrial, agrícola, urbana. Comercialo de otro tipo ocasionan a los ecosistemas naturales, y principalmente a la flora y la fauna.

La conservación del medio ambiente es el objetivo primordial del conservacionismo, un movimiento social en defensa de política y leyes ecológicas, y tiene como valores la biodiversidad, el equilibrio biótico, la armonía paisajística entre otros.

Esta postura, no obstante, no es idéntica a la del eco logístico, ni debe confundirse con ella, estos últimos abordan por la no explotación de los recursos de la naturaleza, mientras que los conservacionistas demandan una explotación responsable y sustentable en términos ambientales.

4.2.5. Causas de la contaminación del lago Titicaca

Se considera varias causas de la contaminación del lago Titicaca, relacionadas con el ingreso de aguas residuales provenientes de la industrialización minera, desperdicios y basuras que echan la población limítrofe al lago. A todo esto, es importante añadir problemas de carácter jurídico por el desvío de las aguas de Maure (Perú) o Mauri (Bolivia), conocido como el río internacional de cursos sucesivos. (Enrique, 2011, pág. 43)

Así mismo, vemos que la contaminación del lago se debería a la construcción de la presa para la regulación de los niveles de agua del lago Titicaca, entre las zonas específicas, dentro de sistema de lago Titicaca, río desaguadero, lago Poopó, y Salar de Coipasa (Enrique, 2011, pág. 43)

El nivel de las aguas del lago Titicaca varían según los cambios hidrológicos en la época de lluvia y de sequía, que corresponderían a los meses de diciembre y marzo y la ausencia de las lluvias entre junio y noviembre, cuando disminuye notablemente su caudal (Enrique, 2011, pág. 44)

En el lago Titicaca las áreas contaminadas forman una capa superficial denominadas lentejas de agua, que impiden el ingreso de rayos solares

relacionado con la existencia de oxígeno que es la causa para la desaparición de diferentes especies piscícolas. (Enrique, 2011, pág. 44)

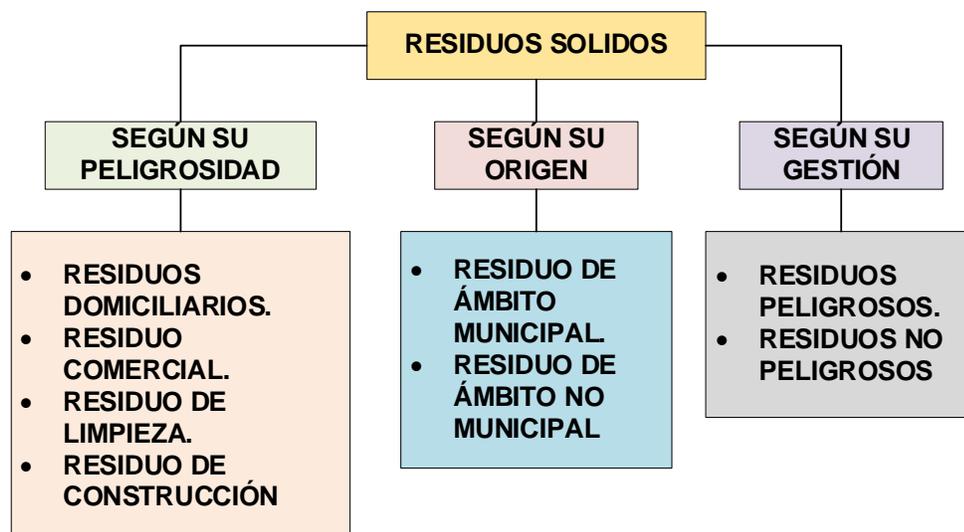
4.3. LOS RESIDUOS SOLIDOS

Los residuos sólidos son aquellas sustancias, productos o sub productos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligada a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional de riesgos que causan la salud y el ambiente, esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales

Una definición más o menos elaborada de residuo es aquella que considera que "el término residuo comprende todo bien u objeto que se obtiene a la vez que el producto principal, e incluye tanto los que han devenido inaprovechables ("desechos"), como los que simplemente subsisten después de cualquier tipo de proceso ("restos" o "residuos" propiamente dichos)" (Erika, 1994, pág. 2)

4.3.1. Clasificación de los residuos solidos

Según la ley n° 27314 ley general de residuos sólidos de Perú



4.3.1.1. Residuo orgánico

“Todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.” (Bermudez, 2012, pág. 16)

4.3.1.2. Residuo inorgánico

“Todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.” (***Bermudez, 2012, pág. 16***)

4.4.1.3. Residuos peligrosos

Todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial (código CRETIB) y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc. (***Bermudez, 2012, pág. 16***)

Según CARE Internacional en Bolivia, los residuos sólidos peligrosos son aquellos que por su característica o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

4.4.1.4. Residuos Sólidos no Peligrosos

Los residuos sólidos no peligrosos son aquellos producidos por las personas en cualquier lugar y desarrollo de su actividad, que no presentan riesgos para la salud y el ambiente.

4.4.1.5. Residuos sólidos según su origen

TIPOS DE RESIDUOS SOLIDOS	GENERADOS	DESCRIPCION
Residuos domiciliarios	Actividad domesticas realizadas en los domicilios	Resto de alimentos, revistas, botellas, latas, etc.
Residuos comerciales	Establecimientos comerciantes de bienes de servicio	Papeles plásticos embalajes diversos, residuos productos del aseo personal latas, etc.
Residuos de limpieza de espacio publico	Servicio de barrido y limpieza de las pistas, veredas, plazas y otras áreas públicas.	Papeles, plásticos, envoltura, restos de plantas, etc.
Residuos de establecimiento de atención de salud	Proceso de actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorio clínico, consultorio, entre otros afines.	Agujas, gasas algodones, órganos patológicos, etc.
Residuos industriales	Actividad de diversas ramas industriales, como manufacturera, química, minera, energética, pesquera y otros similares	Lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios plásticos, papeles, que generalmente se encuentran mezclados con sustancias peligrosos
Residuo de las actividades de construcción	Actividades de construcción y demolición de obras, fundamentalmente inertes	Piedras, bloques de cemento, maderas entre otros.
Residuos Agropecuarios	Actividades agrícolas y pecuarias.	Envases de fertilizantes plaguicidas, agroquímicos, etc.
Residuos de instalaciones o actividades especiales	Generados en infraestructura, normalmente de gran dimensión y de riesgos en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios públicos y privados	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales, puertos, aeropuertos, entre otros.

(Bermudez, 2012, pág. 16)

4.4.1.6. Manejo de los residuos solidos

Es toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación de residuos hasta su disposición final.

El manejo de los residuos sólidos se gestiona a través de las siguientes etapas:

- 1) **Minimización:** Acción de reducir al mínimo posible el volumen de peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora, que durante esa etapa se puede promover la práctica de los **3R**.

REDUCIR	REUSAR	RECICLAR
Disminuir el volumen de nuestros residuos generados	Es volver a usar un artículo o elemento después de que ha sido utilizado por primera vez, o darle un nuevo uso	Toda actividad que permite reaprovechar un residuo solido mediante un proceso de transformación para cumplir

- 2) **Segregación:** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial
- 3) **Almacenamiento:** Acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hacia su disposición final.
- 4) **Recolección:** Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un promedio de locomoción apropiado y continuar su posterior manejo en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada.

- 5) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elementos o parte del mismo que constituye un residuo sólido.
- 6) **Comercialización:** Se refiere a la compra y / o venta de los residuos sólidos recuperables para obtener un beneficio económico.
- 7) **Transporte:** Actividad que desplaza a los residuos desde la fuente de generación hasta la estación de transferencia, planta de tratamiento o relleno sanitario.
- 8) **Transferencia:** Instalación en el cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos sólidos de los camiones o contenedores de recolección, para luego continuar con sus transportes en unidad de mayor capacidad.
- 9) **Tratamiento:** Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar las características físicas, química, o biológica de residuos sólidos, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.
- 10) **Disposición final:** Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como últimas etapas de su manejo en forma permanente, sanitaria, y ambientalmente segura

CAPÍTULO V

DISEÑO Y ESTRUCTURA DE PROYECTO

5.1. DATOS REFERENCIALES

5.1.1. Municipio Tiahuanaco

El Municipio de Tiahuanaco se ubica en la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz, ocupando geográficamente el territorio de la región oeste del Departamento, el mismo se encuentra a una altura de 3862 m.s.n.m. entre las siguientes latitud y longitud. Geográficamente está ubicado a 16° 25' 8.58" - 16° 41' 21.03" latitud Sur y 68° 51' 18.15" - 68° 35' 14.34" Longitud Oeste

5.1.2. Localización

5.1.2. Localización

El presente proyecto de grado se realizará en el municipio de Tiahuanaco de la tercera sección de la provincia Ingavi del departamento de La Paz, se encuentra ubicado entre la carretera troncal EL Alto – Desaguadero a una distancia de 72km de la sede de gobierno.

5.1.3. Población beneficiaria

5.1.3.1. Beneficiarios Directos

Los beneficiarios directos del proyecto, son de 1.570 personas de la comunidad de Huacullani, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 2

Beneficiarios del proyecto

BENEFICIARIOS	CANTIDAD
Niños(as) de la U.E. Huacullani	370
Estudiantes de la U.E. José Ballivian	400
Padres de familia de la comunidad	800
TOTAL	1570

Fuente: Elaboración Propia en función a datos recogidos en el diagnóstico

Cabe recalcar que estos datos, son la cantidad total de estudiantes que hay en las Unidades Educativas y la cantidad de padres de familia de la Comunidad de Huacullani.

5.1.3.2. Beneficiarios Indirectos

El beneficiario indirecto es aquella persona que termina aprovechando la implementación de un proyecto, pero no tiene nada que ver y no ejerce ninguna influencia del mismo

Los beneficiarios indirectos del proyecto son:

- ✓ Autoridades de la comunidad y del Municipio de Tiahuanaco.
- ✓ Comunidades aledañas.
- ✓ Profesores.

5.1.4. Duración

El proyecto tiene duración de 2 años, desde el momento de su ejecución.

5.2. CONDICIONES DEL PROYECTO

5.2.1. Viabilidad del proyecto

La viabilidad de Proyecto es más importante que planificar y para poder concluirlo resulta impredecible llevar a cabo una investigación completa que conduzca al conocimiento de si realmente el proyecto aportara los beneficios que se espera de él no es simple formalidad burocrática si no que es una herramienta necesaria para la toma de decisión estratégica

El análisis de la viabilidad es el estudio que dispone el éxito o fracaso de un proyecto a partir de una serie de datos base de naturaleza empírica: medio ambiente del proyecto, necesidades de mercado, factibilidad política, aceptación cultural, legislación aplicable, medio físico, haciendo un énfasis en viabilidad financiera y de mercado. Es por lo tanto un estudio dirigido a realizar una proyección del éxito o fracaso de un proyecto.

El proyecto **“Prevención de la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco”**, es viable porque surge de una realidad concreta, cuenta con objetivos y actividades realizables para solucionar el problema de acuerdo al contexto y a la realidad. Además, se cuenta con personal con experiencia y calificado para la realización de las diferentes actividades del proyecto.

Así también indicar, que el proyecto es viable, porque tiene la aceptación y/o aprobación para su ejecución por los beneficiarios directos e indirectos del mismo. Además, el proyecto es viable porque el mismo considera los siguientes aspectos: viabilidad técnica, viabilidad social, viabilidad económica, viabilidad institucional y la viabilidad Jurídica Legal.

5.2.1.1. Viabilidad Técnica

La viabilidad técnica, hace referencia a aquello que atiende a las características tecnológicas y naturales involucradas en un proyecto. Es importante conocer cuál es el proceso de fabricación/realización, los medios técnicos necesarios, los medios humanos que van a intervenir y su cualificación, los materiales necesarios, control de calidad, gestión de residuos, etc. El estudio de viabilidad técnica conlleva resolver la pregunta de si es posible, desde el punto de vista tecnológico, desarrollar eficientemente nuestros productos/servicios.

Permite determinar la calidad y coherencia de la información relacionado con el objetivo mismo del proyecto, sus planteamientos básicos, la dimensión de variables que intervienen, solución y actividades

El presente proyecto es viable técnicamente porque surge a partir de un diagnóstico situacional participativo donde se aplicaron instrumentos, y a partir de los análisis de resultado de diagnóstico se encontró el problema principal.

Una vez identificado el problema principal, se utilizó la técnica árbol de problemas para identificar las causas y los efectos y/o consecuencias del problema (el árbol de problemas es negativo); posteriormente se realizó el árbol de objetivos con sus fines y medios (el árbol de objetivos es lo contrario al árbol de problemas, es positivo).

Posteriormente se realizó la construcción de la matriz del marco lógico de 4x4, donde se identifica el resumen narrativo (fin, propósito, componentes y actividades) del proyecto, los indicadores, los medios de verificación y los supuestos, en su línea horizontal y línea vertical.

El marco lógico es un método claro e integral que facilita el monitoreo, seguimiento y evaluación del proyecto.

5.2.1.2. Viabilidad Social

La Viabilidad Social de un Proyecto expone, en forma estructurada, la vinculación de la intervención con el conjunto de actores involucrados en la misma. Es aquella que está enfocado a mejorar las condiciones de vida de las personas, gracias al nivel de incidencia y participación en los proyectos.

La viabilidad social, se caracteriza por la aceptación y la aprobación de los beneficiarios directos, porque surge a partir de un diagnóstico que fue aplicado a la misma población y una realidad concreta.

En fecha 11 de octubre de 2019 ante el Sub Alcalde del Municipio de Tiahuanaco, Junta de Vecinos, Sub Central (MALLKUS) de Centro Huacullani, Huarichico, Queruni, Huacuyo. De tal manera que para la ejecución se ha coordinado la socialización con las autoridades municipales, originarias, personas adultas, directores de las unidades educativas y estudiantes de las unidades educativas de la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco. El proyecto es una alternativa de solución ante la problemática detectada, en la socialización se dio a conocer los resultados del diagnóstico, seguidamente se procedió a presentar las alternativas de solución, objetivos, actividades y título de la propuesta.

Finalizando la socialización, se procedió a la preguntas de aclaración o dudas por parte del docente Facilitador Lic. Dustin Marín Llanos, también pregunto a los beneficiarios directos e indirectos la siguiente pregunta **¿será importante que el proyecto se ejecute en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, cuenta con su aprobación, respaldo y/o aceptación?** ; teniendo como respuesta unitaria que si es importante la realización del proyecto y que se debe ejecutar lo más antes posible; dando de esta manera la viabilidad social por parte de los beneficiarios directos e indirectos. **(Ver anexo N.º 3. Acta de presentación de perfil del proyecto).**

El presente proyecto es viable desde el punto de vista social porque tiene aceptación y aprobación de los beneficiarios directos e indirectos del proyecto, por que surge a partir de una realidad concreta a través de un diagnóstico que fue aplicado a la misma población.

5.2.1.3. Viabilidad Económica

La viabilidad económica se relaciona con los recursos financieros existentes para poner en marcha un proyecto y con la ganancia que eventualmente, se espera obtener.

La viabilidad económica no es otra cosa que ver, si existe suficiente dinero para financiar los gastos e inversiones que implica la puesta en marcha y operación del proyecto.

Con respecto a la viabilidad económica, se tiene un acuerdo establecido con los beneficiarios directos e indirectos, se buscará acuerdos interinstitucionales para la ejecución del proyecto.

El presente proyecto tiene un costo total de Bs. 23,322 (Veinte tres mil trecientos veinte dos bolivianos), Esta inversión implica desarrollar diferentes actividades como campañas de Sensibilización, Manuales Educativos, Talleres, Programas Radiales, y Folletos que están dirigidos a los estudiantes de las unidades educativas, profesores, padres de familia, Autoridades originarias y municipales de la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco.

5.2.1.4. Viabilidad Financiera

La viabilidad Financiera de un Proyecto informa sobre la disponibilidad de recursos monetarios en los momentos en que la ejecución o la operación del Proyecto los necesita. En el caso que el ejecutor previsto sea un ente Público se focaliza la atención en el análisis de los recursos presupuestarios, previstos y ejecutados, en la calidad de la gestión y en el dinamismo exhibido para la ejecución y disposición de los fondos, en la existencia o no de ampliaciones presupuestarias en ejercicios precedentes y en el grado de ejecución logrado en términos históricos.

De acuerdo con los beneficiarios directos e indirectos del proyecto, es importante hacer acuerdos interinstitucionales con instituciones públicas o privadas que puedan ayudar con el financiamiento del proyecto, estos pueden ser con bienes materiales o dinero, además las autoridades municipales y originarias pueden

hacer uso de los recursos financieros de su POA para la ejecución del proyecto.
(Ver anexo acta de presentación del perfil)

5.2.1.5. Viabilidad Institucional

Los estudios de viabilidad Institucional abordan las capacidades del ente u organización previstos como responsables de la ejecución y/u operación, mantenimiento y administración del emprendimiento y refieren a Proyectos encarados tanto por actores públicos y como privados.

El proyecto cuenta con la viabilidad institucional, porque las instituciones beneficiadas directa e indirectamente han aprobado la ejecución del proyecto, estas instituciones son las siguientes:

- Unidades Educativas de la comunidad de Huacullani.
- Sub alcaldía del municipio de Huacullani.
- Autoridades originarias.

5.2.1.6. Viabilidad legal

El presente proyecto está sujeto de acuerdo a las leyes que están vigentes en el país, las mismas son:

- Constitución Política del estado plurinacional.
- Agenda patriótica 2025.
- Agenda 20130.
- Ley N° 755 de gestión integral de residuos sólidos.
- Ley de la Educación N° 070 Avelino Siñani Elizardo Pérez

5.2.2. Factibilidad de Proyecto

Según (Varela, 2010, pág. 23) se entiende por factibilidad las posibilidades que tiene que lograrse un determinado proyecto el estudio de la factibilidad es el análisis.

El estudio de factibilidad de un proyecto es una herramienta que se utiliza para guiar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto, esta herramienta se utiliza en la última fase pre-operativa de formulación del proyecto y sirve para identificar las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto, de esta manera se podrá decidir si se procede o no a la implementación.

Realizado el análisis correspondiente, el presente proyecto demuestra tener factibilidad al contener objetivos alcanzables y una planificación adecuada que una vez ejecutada pueda brindar soluciones a las problemáticas presentadas en el árbol de problemas, considerando también que los recursos humanos disponibles para la aplicación cuentan con el conocimiento y experiencia necesarias para el alcance de los mismos, por lo tanto es importante resaltar que la población beneficiaria se encuentra interesada en participar del desarrollo de las actividades planificadas dentro del proyecto.

De la misma manera, se cuenta con altas posibilidades de tener el financiamiento total, que cubra los requerimientos económicos y el equipamiento necesario para el desarrollo eficiente de todas las fases del mismo.

Es importante señalar que la tecnología a utilizar para el desarrollo del proyecto no provoca ningún impacto negativo en el ambiente, ni en los beneficiarios. De tal manera que tanto las técnicas, métodos y materiales han sido adecuados al contexto propio de los participantes.

La factibilidad del proyecto se apoya o se caracteriza por tres aspectos básicos como operativo, técnico y económico.

5.2.2.1. Factibilidad técnica

La factibilidad técnica, se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia, etc., que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles), el proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse.

El proyecto técnicamente es factible porque incorpora a un equipo de profesionales con experiencia, conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas. Asimismo, cada uno de los integrantes del equipo de profesionales, serán los encargados de llevar a cabo las diferentes actividades planificadas en el proyecto, esto a partir de sus cargos, funciones y responsabilidades.

5.2.2.2. Factibilidad operativa

La factibilidad operativa, se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto. Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo.

Es importante mencionar, que el presente proyecto contará con la participación necesaria y responsable de un/a coordinador/a y facilitadores o técnicos profesionales en áreas específicas para conformar un equipo multidisciplinario y llegar a lograr los objetivos planteados en el presente proyecto.

Los beneficiarios del proyecto demuestran el interés y predisposición para participar en cada una de las actividades planificadas del proyecto. En cuanto a las actividades que propone el proyecto son las siguientes: desarrollar espacios de sensibilización como ser ferias educativas, seminarios educativos, charlas

educativas sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca; elaborar un manual educativo, realizar folletos de información; elaborar un programa radial, realizar talleres de capacitación sobre la prevención del lago Titicaca. Estas actividades, son necesarias y adecuadas para la solución de la problemática identificada. Así también, ha sido priorizadas tomando en cuenta las características del contexto y de la población beneficiaria donde se llevará a cabo la ejecución del proyecto.

5.2.2.3. Factibilidad económica

Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse para el desarrollo de cada actividad; son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos.

Generalmente la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividades adicionales cuando no se posee.

El presente proyecto tiene la factibilidad económica; porque contempla los recursos económicos por cada componente, estos costos harán posibles la realización de las actividades para lograr alcanzar los objetivos de cada componente o estrategias de intervención; estos costos cubren los recursos materiales, equipo tecnológico, recursos humanos para la realización de las actividades mencionadas dentro el matriz del marco lógico.

5.2.2.4. Instancia Interesadas

Los interesados son: "individuos y organizaciones que participan activamente en el proyecto o cuyos intereses pueden verse afectados positiva o negativamente

como resultado de la ejecución del proyecto o de la finalización con éxito del proyecto.

Las instancias interesadas directa e indirectamente del proyecto son las que se detallan a continuación:

- a) **Niños** que comprenden de 9 a 12 años de edad los cuales están en la unidad educativa José Ballivian, en la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco que participan de todas las actividades del proyecto.
- b) **Estudiantes:** comprenden entre 12 a 18 años de edad; los cuales son estudiantes del nivel secundario. Estos jóvenes y señoritas demuestran ser activos y participativos en el desarrollo de las diferentes actividades que se realizan en las Unidades Educativas.

Las actividades sobre información y prevención de la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani son de gran importancia para profundizar los conocimientos y tener las herramientas necesarias para proponer las alternativas de solución dentro de la Unidad Educativa José Ballivia del Municipio de Tiahuanaco con la participación de los Autoridades locales, jóvenes y niños Estudiantes, profesores.

- c) **Profesores** de las dos Unidades Educativas muestran la mayoría la motivación en las actividades en relación con sus estudiantes por ellos conocen a los estudiantes sus conocimientos durante la ejecución del proyecto en la comunidad de Huacullani.
- d) **Personas de la Comunidad muestran** interés en la colaboración, y ejecución de diferentes actividades lo cual ayudara a que toda la actividad salga a lo planificado en proceso del proyecto

- e) **Autoridades locales:** busca mejorar a que el proyecto se ejecute sin ningún problema la calidad de vida en las personas de la comunidad de Huacullani para mejorar los ingresos económicos para buen desarrollo de la comunidad, y del Municipio de Tiahuanaco.

5.2.2.5. Valoración del Proyecto ante sus beneficiarios

La valoración del proyecto ante sus beneficiarios se realizó mediante la socialización del perfil de proyecto de grado; que fue sostenida en fecha 11 de octubre de 2019 a horas 11:00 a.m., en la sub alcaldía de la comunidad de Huacullani; donde los beneficiarios manifestaron estar de acuerdo con la continuidad y ejecución del proyecto, porque, la problemática identificada existe en la realidad en que viven; por lo tanto, indicaron que es importante realizar acciones de solución.

En este sentido, en la socialización de manera general se dio a conocer las estrategias de solución a la problemática identificada, los resultados del diagnóstico, los instrumentos utilizados, el árbol de problemas y objetivos, los objetivos del perfil, el presupuesto y los beneficiarios directos e indirectos.

De esta manera se dio a conocer las estrategias de solución que se presentan en tres etapas o componentes las mismas son:

Componente 1: Se ha elaborado materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.

- Elaborar un manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Elaborar una cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.

- Elaborar trípticos de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Elaborar folletos de sensibilización e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.

Componente 2: Se ha implementado espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.

- Realizar dos ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Realizar un programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Realizar tres charlas educativas para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Realizar dos seminarios educativos para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.

Componente 3 Se ha desarrollado conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.

- Realizar 20 talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Elaborar 90 contenedores de basura para el uso adecuado de los residuos sólidos y la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani.

Así mismo, los participantes indicaron estar de acuerdo con las alternativas de solución al problema. Porque, son acciones que son alcanzables de lograr, además son adecuadas al contexto en que viven; además contempla la participación de las autoridades originarias y municipales, estudiantes de las unidades educativas y padres de familia; posee actividades educativas participativas de capacitación, información, reflexión y análisis. Es importante indicar, que el proyecto mediante las alternativas de solución propone llegar a otras personas del municipio, esto por medio de los programas radiales las campañas de información y sensibilización.

Por lo anterior mencionado, las/os beneficiarios directos e indirectos manifiestan estar en acuerdo con la ejecución del presente proyecto. (Ver anexo N° 4 Acta de presentación del perfil del proyecto de grado).

5.3. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO

5.3.1. Descripción del árbol de problemas

El árbol de problemas, es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican.

Según el **autor** (Hernandez E. , 2002, pág. 98) el árbol de problema es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones casuales que lo explican

Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema, por tanto, es complementario y no constituye, a la información de base, el tronco es un problema central, las raíces son las causas y la copa de efectos

5.3.1.1. ¿Cómo construir el Árbol de problema?

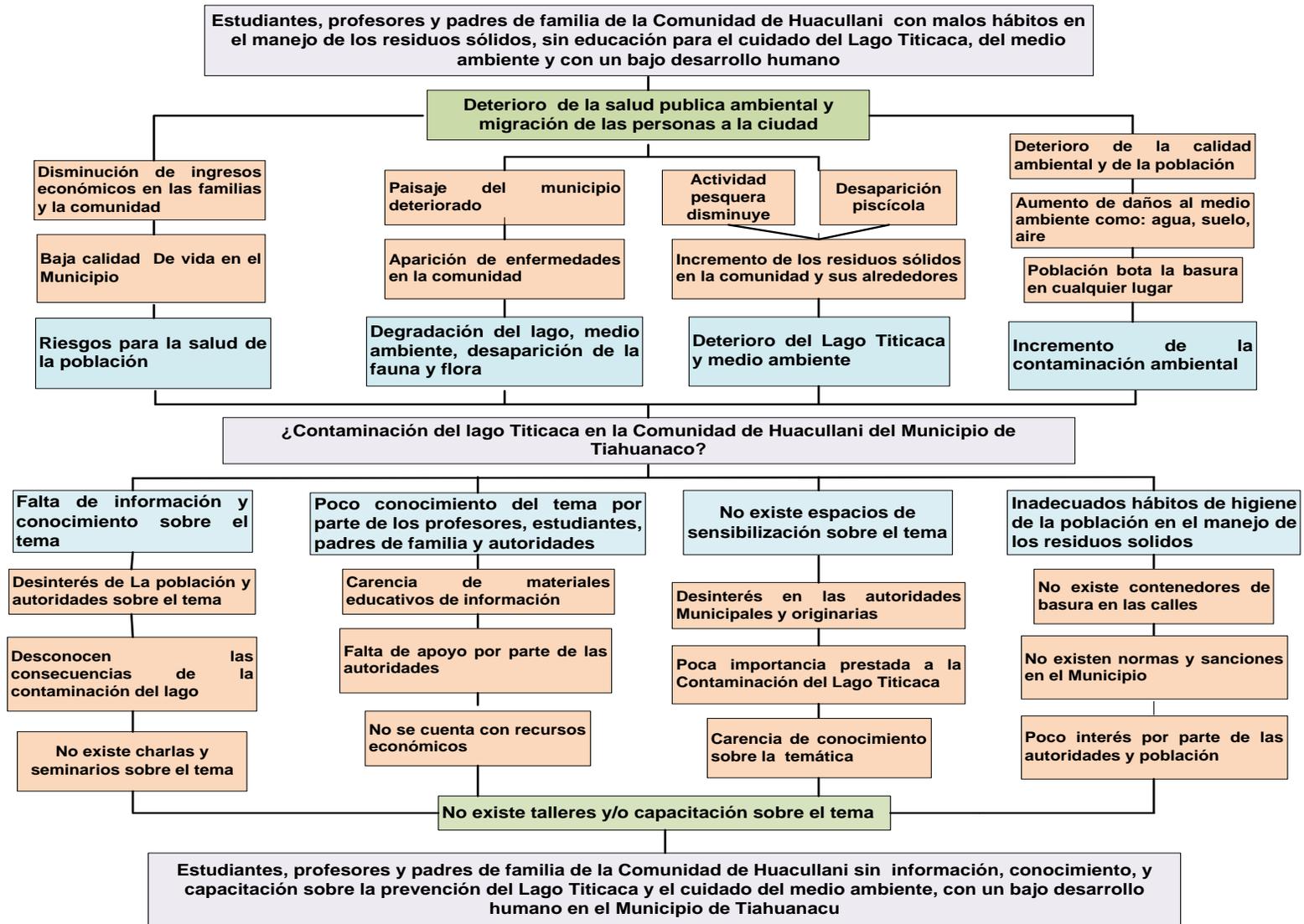
Se debe configurar un esquema de causas – efectos siguiendo los siguientes pasos:

- 1) Identificar del problema central, dentro de los problemas considerando importantes en una comunidad
- 2) Exploración y verificación de los efectos/ consecuencias del problema central (la copa de árbol). La secuencia se detiene en el instante que se han identificado efectos suficientemente importantes para justificar la intervención que el programa o proyecto
- 3) Identificación de las causas, la secuencia de causas debe iniciarse con el más directamente relacionado con el problema central, que se ubica i mediatamente debajo del mismo. De preferencia se debe identificar unas pocas grandes causas, que luego se van desagregado e interrelación

5.3.1.2. Ventajas del árbol de problemas

- Nos permite desglosar el problema, las causas y sus efectos, mejorando sus análisis.
- Hay una mejor comprensión del problema al desagregarlo en causas y consecuencias.
- Facilita la realización de otros componentes importantes de una investigación o proyecto en su fase de planificación por ejemplo en análisis de interesados, análisis de interesados, análisis de riesgo y objetivos.

5.3.1.3. Esquema de árbol de problema



5.3.2. Descripción del árbol de objetivos

El árbol de objetivos es la versión positiva del árbol de Problemas, permite determinar las áreas de intervención que plantea el proyecto. Para elaborarlo se parte del árbol de problemas y del diagnóstico, es necesario revisar cada problema (negativo) y convertirlo en un objetivo (positivo) realista y deseable. Así, las causas se convierten en medios y los efectos en fines.

También llamando árbol de medios y fines o árbol de solución, esta herramienta nos permite transformar del árbol de problema la causas (raíces) en medios y los efectos (hojas) en fines, además de guiarnos hacia el análisis de alternativas llevando los medios a estrategias

5.3.2.1. Los pasos para realizar el árbol de objetivos

1. Traducir el Problema Central del árbol de Problemas en el Objetivo Central del proyecto. (Un estado positivo al que se desea acceder).
2. La conversión de problema en objetivo debe tomar en cuenta su viabilidad. Se plantea en términos cualitativos para generar una estructura equivalente (cualitativa). Ello no implica desconsiderar que el grado de modificación de la realidad es, por definición, cuantitativa. Es porque hemos identificado un problema central. En este sentido, para establecer los objetivos, partimos de un árbol de problema (causa-efectos) donde lo que haremos es buscar saturación contraria (situación positiva) de lo analizado antes.
3. Cambiar todas las condiciones negativas (causas y efectos) del árbol de Problemas en estados positivos (medios y fines). Esta actividad supone analizar cada uno de los bloques y preguntarse: ¿A través de qué medios es posible alcanzar este fin? La respuesta debe ser el antónimo de las

causas identificadas. El resultado obtenido debe presentar la misma estructura que el Árbol de Problemas. Cambia el contenido de los bloques, pero no su cantidad ni la forma en que se relacionan. Si en este proceso surgen dudas sobre las relaciones existentes, primero se debe revisar el árbol de Problemas para luego proseguir con el de Objetivos.

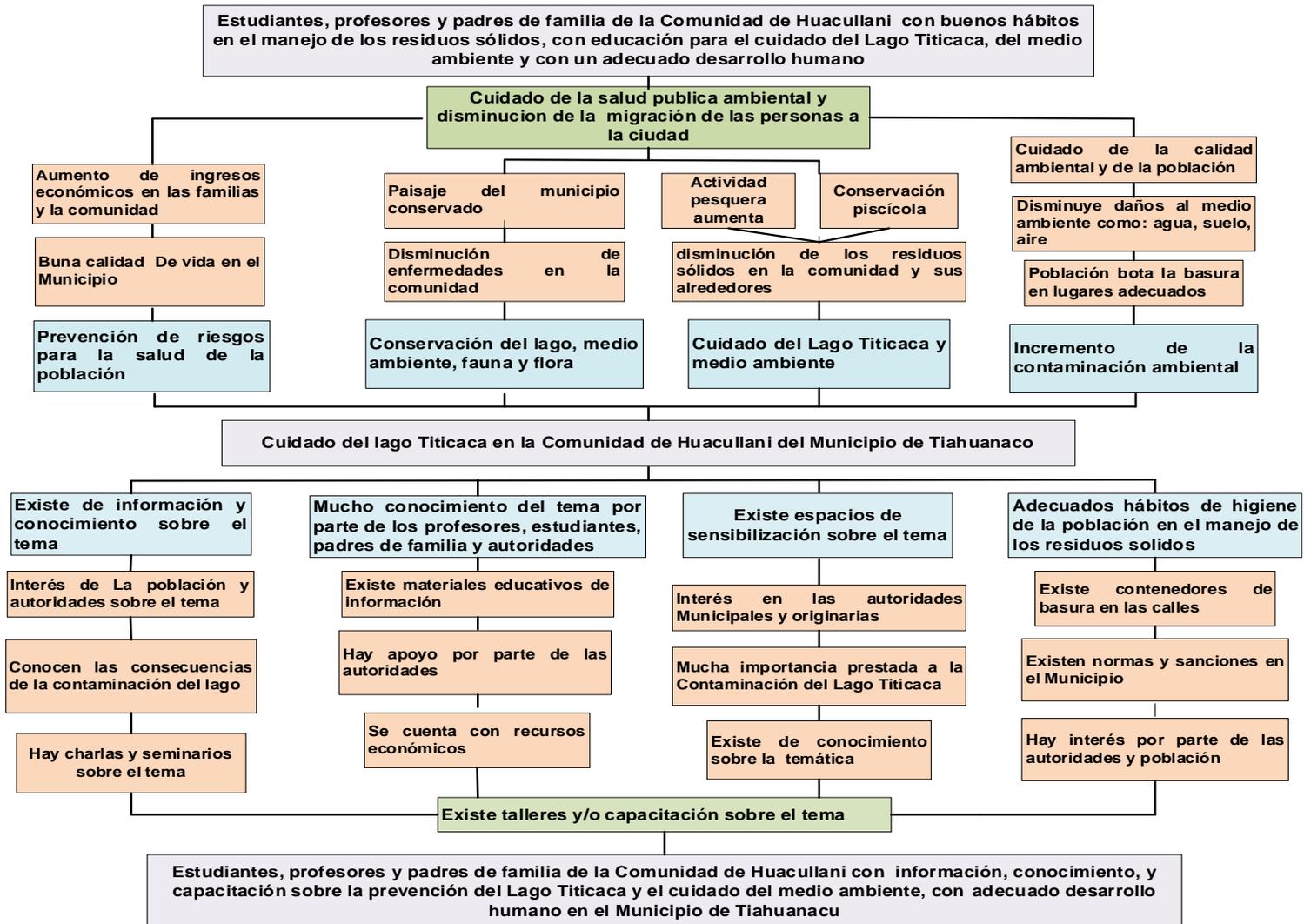
4. Convertir los efectos del árbol de Problemas en fines. Al igual que en las causas, por cada efecto se debe considerar sólo un fin.
5. Examinar la estructura siguiendo la lógica medio -fin y realizar las modificaciones que sean necesarias en ambos árboles

5.3.2.2. Ventajas del árbol de objetivos

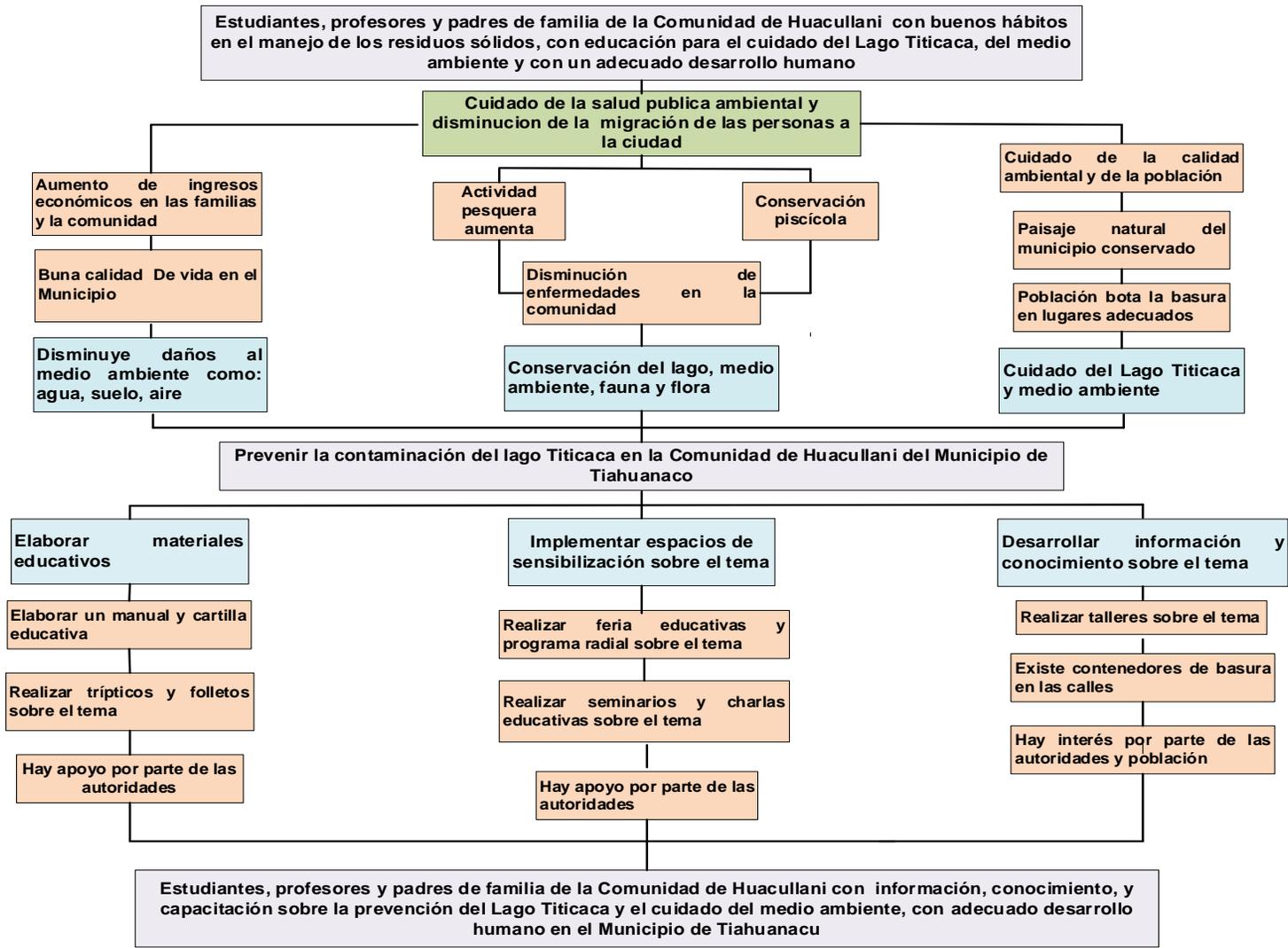
Con un análisis de objetivos logramos que: La situación futura sea visualizada en torno a la resolución de los problemas antes detectados la relación del problema con los medio y fines se a comprendida en un vistazo los objetivos a plantearnos sean ponderados según su orden de importancia en su resolución.

En resumen, se debe redactar en positivo y transformar las causas en medios y los efectos en fines. En la medida en que tengamos causas y consecuencias pertinentes, serán los efectos y fines que obtengamos. En caso tal de que los medios y fines obtenidos no sean los apropiados o se considera muy difusos, volvemos a discutir sobre la situación problemática y reconsideramos una modificación al árbol de problemas., es decir, se debe verificar y modificar.

5.3.2.3. Esquema del Árbol de objetivo



5.3.2.4. Esquema de árbol de alternativas



5.3.3. Marco lógico

El marco lógico es una herramienta para planificar, monitorear y evaluar proyectos, sirve para diseñar proyectos y programas, para verificar su proceso y para comprobar si se están alcanzando los objetivos. Es particularmente útil para la planificación de las actividades, recursos e insumos que se requieren para alcanzar los objetivos del proyecto. También es útil para establecer las actividades de monitoreo y evaluación del mismo.

El marco lógico es una herramienta útil para facilitar el proceso de conceptualización, diseño ejecución y evaluación de proyectos, principalmente en su etapa de formulación por las siguientes razones.

Dentro de las características del marco lógico se tiene:

- Contribuye al diseño de un sistema de objetivos jerárquicos y coherentes que toma en cuenta los problemas priorizados que se quiere resolver.
- Suministra información para preparar el plan operativo y los cambios producidos en el proyecto.
- Identifica las actividades clave que servirán de medios necesarios para garantizar el logro de los resultados y objetivos del proyecto.
- Contribuye a elaborar indicadores para el monitoreo y evaluación (impacto) del proyecto.
- El marco lógico es un enfoque metodológico o una metodología que comprende por el análisis de la situación, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos.
- El marco lógico es una herramienta basada en resultados para la conceptualización, diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos y se concreta en una matriz

5.3.3.1. La lógica del marco lógico

El marco lógico puede interpretarse bajo dos lógicas: vertical y horizontal.

- **La lógica vertical:** Se refiere a las relaciones de causalidad entre los distintos niveles de objetivos en la matriz del marco lógico, aquí encontramos el fin, el propósito, componentes y actividades.
- **La lógica horizontal,** establece cómo se controlará y medirá el logro de cada nivel de objetivos y de donde se obtendrá la información necesaria para ello. Constituye así la base para el seguimiento, el control y la evaluación del proyecto, en esta se encuentran las columnas de resumen narrativo, indicadores, medios de verificación y supuestos.

La lógica vertical del marco lógico se refiere a las relaciones que existe entre los distintos niveles, es decir, actividades, componentes, propósito y fin y se relaciona también con los factores externos (los supuestos); mientras que la lógica horizontal indica cómo se controlará y medirá el logro de cada nivel y de dónde se obtendrá la información, la cual constituye la base para el seguimiento, el control y la evaluación del proyecto.

5.3.3.2. Matriz de Marco Lógico

PREVENCION DE LA CONTAMINACION DEL LAGO TITICACA EN EL MUNICIPIO DE TIAHUANACO, DE LA COMUNIDAD DE HUACULLANI			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN			
Se ha logrado generar en los estudiantes, profesores y padres de familia de la Comunidad de Huacullani buenos hábitos en el manejo de los residuos sólidos, con educación para el cuidado del Lago Titicaca, del medio ambiente y con un adecuado desarrollo humano	80% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la Comunidad de Huacullani generan buenos hábitos en el manejo de los residuos sólidos, con educación para el cuidado del Lago Titicaca, del medio ambiente y con un adecuado desarrollo humano, después de la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Ficha de observación. • Fotografías 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autoridades municipales y locales satisfechos con el proyecto. ✓ Interés y participación activa de la comunidad de Huacullani.
PROPÓSITO			
Se ha prevenido la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco	<p>85% de los estudiantes y profesores previenen la Contaminación del Lago Titicaca en la comunidad de Huacullani y de esta manera cuidan el medio ambiente para vivir saludablemente en armonía con la madre tierra, durante la ejecución del proyecto</p> <p>80% de los padres de familia previenen la Contaminación del Lago Titicaca en la comunidad de Huacullani y de esta manera cuidan el medio ambiente para vivir saludablemente en armonía con la madre tierra y cuidar la actividad piscícola, durante la ejecución del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevista ✓ Ficha de Observación ✓ Fotografías 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyo de las autoridades originarias y municipales. ✓ Participación activa de la población en cada una de las actividades.
COMPONENTES			

COMPONENTE 1 INFORMACIÓN	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad de Huacullani, se benefician de los materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente, durante la ejecución del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fotografías ✓ Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aceptación e interés de la población por los materiales educativos. ✓ Apoyo económico por parte de las autoridades municipales y originarias.
COMPONENTE 2 SENSIBILIZACIÓN	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad de Huacullani, se benefician de los espacios de sensibilización e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fotografías ✓ Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interés y participación activa de la comunidad. ✓ Autoridades municipales y originarias satisfechas con los espacios. ✓ Apoyo económico por parte de las autoridades municipales y originarias.
COMPONENTE 3 CONOCIMIENTO	<p>85% de los estudiantes y profesores desarrollan conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.</p> <p>80% de los padres de familia desarrollan conocimiento e información sobre la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fotografías ✓ Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interés y participación activa de la comunidad. ✓ Apoyo económico por parte de las autoridades municipales y originarias.

comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco	prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.		
ACTIVIDADES			
C.1. ACTIVIDAD 1			
Elaborar un manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician del manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • 100 ejemplares del manual 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autoridades municipales y originarias satisfechos con el manual educativo. • Autoridades educativas, profesores y padres de familia satisfechos por el manual educativo.
C.1. ACTIVIDAD 2			
Elaborar una cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de la cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el desarrollo de ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • 2000 ejemplares de las cartillas. • Lista de entrega 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Autoridades municipales y originarias satisfechos la cartilla de información. • Autoridades educativas, profesores y padres de familia satisfechos con la cartilla educativa de información.
C.1. ACTIVIDAD 3			
Elaborar trípticos de información para la prevención de la	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de los trípticos de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • 3000 ejemplares de trípticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades municipales, originarias satisfechos, Autoridades educativas,

contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5to y 10mo mes de ejecución del proyecto.		profesores, padres de familia y estudiantes demuestran mucho interés en los trípticos y folletos.
C.1. ACTIVIDAD 4			
Elaborar folletos de sensibilización e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de los trípticos de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5° y 10° mes de ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • 3000 ejemplares de folletos 	
C.2. ACTIVIDAD 1			
Realizar dos ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y participan de las ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5° y 10° mes de ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas 	Población en general demuestran interés y participan en las ferias educativas.
C.2. ACTIVIDAD 2			
Realizar un programa radial educativo de información y sensibilización para la	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y escuchan el programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Programas grabados 	Población en general demuestran interés por el programa educativo.

prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5°, 6°, 7°, 8° y 9° mes de ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Carta de invitación, para la asistencia a los programas (autoridades, personas expertas en el tema, etc.) • Contrato o convenio con la radio para la difusión del programa. 	
C.2. ACTIVIDAD 3	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y escuchan las charlas educativas para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 5° y 7°mes de ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación. 	
Realizar tres charlas educativas para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.			
C.2. ACTIVIDAD 4	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y participan de los seminarios educativos de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 4°, y 9° mes de ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación. 	Población en general demuestran interés en los seminarios.
Realizar dos seminarios educativos para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.			
C.3. ACTIVIDAD 1	85% de los estudiantes y profesores se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación. 	Estudiantes, profesores y padres de familia participan de manera activa en los talleres.
Realizar 20 talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del Lago			

<p>Titicaca y el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.</p> <p>80% de los padres de familia se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.</p>		<p>Autoridades municipales y originarias satisfechos por los talleres.</p>
<p>C.3. ACTIVIDAD 2</p> <p>Elaborar 90 contenedores de basura para el uso adecuado de los residuos sólidos y la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani.</p>	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia hacen uso de los contenedores de basura para el uso adecuado de los residuos sólidos y la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.</p> <p>85% de los padres de familia elaboran los contenedores de basura para el uso adecuado de los residuos sólidos y la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas 	<p>Población en general satisfechos por los contenedores de basura.</p>
PRESUPUESTO		TOTAL	CONDICIONES PREVIAS
Recursos Humanos		84,000 Bs	Autoridades municipales y originarias gestión recursos económicos.
Recursos materiales de los componentes		15,000 bs	
TOTAL		99,000 bs.	

a) Sobre la finalidad

Se ha logrado generar en los estudiantes, profesores y padres de familia de la Comunidad de Huacullani buenos hábitos en el manejo de los residuos sólidos, con educación para el cuidado del Lago Titicaca, del medio ambiente y con un adecuado desarrollo humano

La finalidad del proyecto, es mejorar la calidad de vida de todas las personas que viven en la comunidad de Huacullani, además tener conocimiento sobre el cuidado del medio ambiente y de esta manera evitar la migración de las personas a la ciudad.

b) Sobre el propósito

Se ha prevenido la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco.

Este propósito, pretende promover el conocimiento sobre el cuidado del lago Titicaca y de esta manera cuidar el medio ambiente, generando una mejor calidad de vida para las personas que viven en la comunidad de Huacullani.

c) Sobre los componentes

COMPONENTE 1

Se ha elaborado materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.

La elaboración de materiales educativos, permitirán brindar información, conocimiento y capacitación para la prevención del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente, además permiten ser la guía de los contenidos.

COMPONENTE 2

Se ha implementado espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.

Este componente, permite la implementación de diferentes espacios de sensibilización e información, el cual permitirá la participación activa acerca de la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco,

COMPONENTE 3

Se ha desarrollado conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.

Este componente buscar brindar conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, a través de talleres de participativos y reflexivos.

5.3.3.3. Lista de Verificación del Marco Lógico

DESCRIPCIÓN		SI	NO
1.	El proyecto tiene un solo objetivo	X	
2.	El Objetivo no es una reformulación de los resultados		X
3.	El Objetivo es independiente de la función gerencial del proyecto	X	
4.	El Objetivo es claro y alcanzable	X	
5.	Todas las actividades son necesarias para el cumplimiento del Objetivo del Proyecto	X	
6.	Las actividades están claramente definidas	X	
7.	Las actividades están definidas para lograr los resultados	X	
8.	Las actividades son la descripción detallada de los resultados	X	
9.	El Objetivo general está claramente definido	X	
10.	La relación entre objetivo general y objetivo de proyecto es lógica y directa	X	
11.	Las suposiciones a nivel de actividades no están precedidas de ninguna condición		X
12.	Los resultados más las suposiciones a ese nivel, producen las condiciones suficientes y necesarias para alcanzar el objetivo del proyecto	X	
13.	El Objetivo del Proyecto más las suposiciones a ese nivel, describen las condiciones críticas para alcanzar el objetivo general		X
14.	La relación entre actividades y resultados es realista	X	
15.	La relación entre resultados y objetivo del proyecto es realista	X	
16.	La relación entre actividades y recursos es realista	X	
17.	La lógica vertical entre actividades, resultados, objetivo del proyecto y objetivo general como un todo, es realista	X	
18.	Los indicadores a nivel objetivo del proyecto son independientes de los resultados. No son una suma de los resultados sino una medida del Objetivo del Proyecto.	X	
19.	Los indicadores del Objetivo del Proyecto miden lo que está definido y no otra cosa	X	
20.	Los indicadores del objetivo del proyecto son medidas de cantidad, calidad y tiempo	X	
21.	Los indicadores del objetivo general son verificables objetivamente en términos de cantidad, calidad y tiempo	X	
22.	Los indicadores de resultados son verificables objetivamente en términos de cantidad, calidad y tiempo.	X	
23.	Los Recursos (humanos, materiales, financieros, tiempo) son los necesarios para cumplir con el objetivo	X	
24.	La columna de Medios de Verificación identifica la fuente del dato para construir los Indicadores	X	
25.	Las actividades identifican las acciones requeridas para recolectar o ensamblar los Medios de Verificación	X	
26.	Los resultados definen la responsabilidad de la gerencia del proyecto	X	
27.	Cuando se revisa la matriz se puede definir el plan de evaluación del proyecto	X	

5.4. ESTRUCTURA DEL PROYECTO

5.4.1. FINALIDAD DEL PROYECTO

El presente proyecto de grado tiene la siguiente finalidad:

Se ha logrado generar en los estudiantes, profesores y padres de familia de la Comunidad de Huacullani buenos hábitos en el manejo de los residuos sólidos, con educación para el cuidado del Lago Titicaca, del medio ambiente y con un adecuado desarrollo humano.

5.4.2. Objetivos del Proyecto

5.4.2.1. Objetivo General

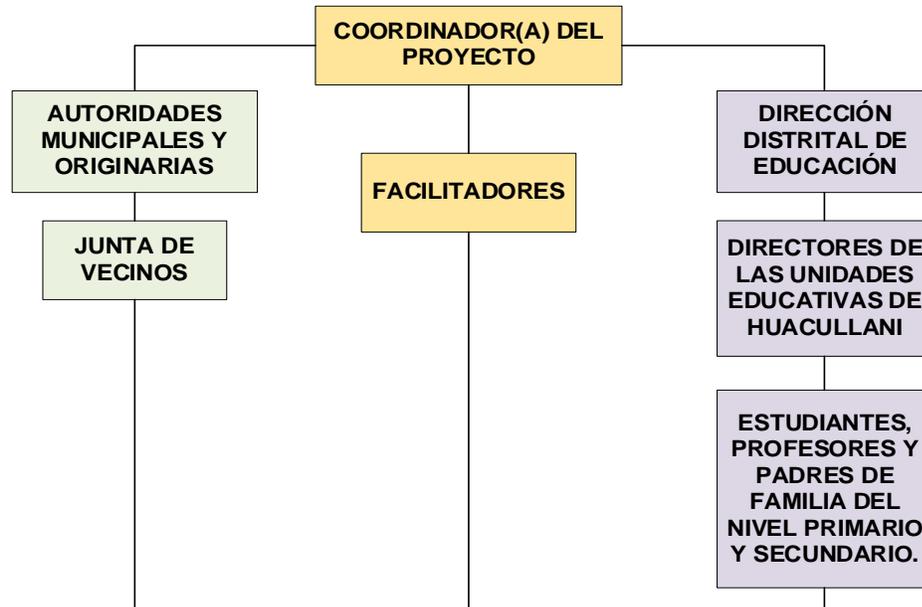
Prevenir la Contaminación del lago Titicaca en la Comunidad de Huacullani en el Municipio de Tiahuanaco

5.4.2.2. Objetivo Especifico

- Elaborar materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
- Implementar espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.
- Desarrollar conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco

5.4.3. Metodología de inversión

5.4.3.1. Estructura organizativa del Proyecto



5.4.3.2. Funciones del personal

a) **Coordinador:** Las funciones del Coordinador del proyecto son:

- Coordinar con autoridades, facilitadores y con los beneficiarios.
- Supervisar las actividades que están planificadas para desarrollar el proyecto.
- Apoyar en la organización de los participantes.
- Evaluar, monitorear y controlar el cumplimiento del proyecto.
- Encargado de redactar, remitir y recepcionar documentos como nóminas de los participantes, actas de reuniones, acuerdos, convenios, entre otros.
- Seguimiento del desarrollo de las actividades por los facilitadores del proyecto.
- Evaluación el avance de las actividades programadas en el proyecto.
- Gestionar proactivamente los recursos necesarios para la ejecución de las actividades del proyecto.

- Participar en el desarrollo de las actividades del proyecto.

Formación Profesional: Titulada/o de la Carrera de Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano.

b) Facilitadores: Los facilitadores estarán encargados del desarrollo de todas las actividades del proyecto, de la realización del taller de información, orientación y capacitación, incluido el desarrollo de técnicas participativas en cada sesión que se dará a los participantes.

- Coordinación de las actividades con el coordinador/a del proyecto.
- Elaborar los diferentes materiales educativos.
- Elaborar material didáctico para el desarrollo de los talleres.
- Desarrollar el programa radial educativo.
- Desarrollar los talleres de información, reflexión, capacitación con niños, adolescentes y/o jóvenes, personas adultas, comerciantes, choferes, autoridades municipales.
- Evaluación de las actividades desarrolladas en cada uno de los talleres.
- Elaboración de materiales educativos para las actividades de los talleres.
- Evaluación de las actividades desarrolladas en los talleres.
- Elaboración de informes sobre las actividades desarrolladas en cada taller a la coordinación.
- Cumplimiento de los objetivos y actividades planificadas en el proyecto.

Formación Profesional: Titulada/o de la Carrera de Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano.

5.5. PLAN OPERATIVO DEL PROYECTO

Proyecto:	PREVENCION DE LA CONTAMINACION DEL LAGO TITICACA EN EL MUNICIPIO DE TIAHUANACO, DE LA COMUNIDAD DE HUACULLANI
Participantes:	Los participantes son hombres y mujeres que forman un grupo de 1570 personas; que se detallan a continuación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Niños 370 ✓ Estudiantes 400 ✓ Padres de Familia 800
Objetivo General:	Prevenir la Contaminación del lago Titicaca en la Comunidad de Huacullani en el Municipio de Tiahuanaco
Institución:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sub alcaldía de la comunidad de Huacullani de municipio de Tiahuanaco ✓ Unidades Educativas de comunidad de Huacullani ✓ Autoridades Locales
Lugar:	Comunidad de Huacullani
Duración:	dos años
COMPONENTE 1	Se ha elaborado materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
ACTIVIDAD N° 1	Elaborar un manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.
SUB ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscar información ✓ Diseñar el manual educativo ✓ Imprimir los manuales educativos. ✓ Presentar los manuales educativa ante las instituciones involucradas. ✓ Entregar o distribuir los manuales educativos a los beneficiarios.

CONTENIDOS	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANOS	MATERIALES ECONOMICOS		
-Protección del medio ambiente -Contaminación del Medio ambiente -Conservación del Medio Ambiente -Residuos solidos -Clasificación de los Residuos Solidos - Ley de Residuos Sólidos 755	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician del manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.	Autoridades de la comunidad -niños -jóvenes -padres de Familia -sub Alcalde	✓ 20 paquetes de papel bon tamaño carta ✓ 100 tapas y anillas para manual ✓ Impresora ✓ Tintas de litro, color rojo, negro, azul, amarillo ✓ 200 hojas de cartulina hilada tamaño carta para las tapas del manual. ✓ dos computadoras	1 mes	Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
ACTIVIDAD N° 2	Elaborar una cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.				
SUB ACTIVIDAD	✓ Buscar información ✓ Diseñar la cartilla educativa ✓ Imprimir las cartillas ✓ Presentar las cartillas a los beneficiarios ✓ Entregar o distribuir las cartillas educativas a los beneficiarios.				
CONTENIDOS	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANOS	MATERIALES		

Protección del medio ambiente	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de la cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el desarrollo de ejecución del proyecto.	Autoridades de la comunidad	✓ 20 paquetes de papel bon tamaño oficio.	1 mes	Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
Contaminación del Medio ambiente		-niños	✓ 1200 Tapas y anillas para las cartillas		
Residuos solidos		-jóvenes -padres de Familia -sub Alcalde	✓ Tintas de litro, color rojo, negro, azul, amarillo ✓ 600 hojas de cartulina hilada tamaño oficio para las tapas de la cartilla.		
ACTIVIDAD N° 3	Elaborar trípticos de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.				
SUB ACTIVIDAD	✓ Diseñar los trípticos ✓ Imprimir los trípticos ✓ Entregar o distribuir los trípticos de información				
CONTENIDOS	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANOS	MATERIALES		

<p>-Protección del medio ambiente</p> <p>-Contaminación del Medio ambiente</p> <p>-Conservación del Medio Ambiente</p> <p>-Residuos solidos</p> <p>-Clasificación de los Residuos Solidos</p> <p>- Ley de Residuos Sólidos 755</p>	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de los trípticos de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5to y 10mo mes de ejecución del proyecto.</p>	<p>Autoridades de la comunidad</p> <p>-niños</p> <p>-jóvenes</p> <p>-padres de Familia</p> <p>-sub Alcalde</p>	<p>✓ 6 paquetes de papel bon tamaño oficio.</p>	<p>1 mes</p>	<p>Facilitador 1</p> <p>Facilitador 2</p>
<p>COMPONENTE 2. SENSIBILIZACIÓN</p>	<p>Se ha implementado espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco</p>				
<p>ACTIVIDAD N° 1</p>	<p>Realizar dos ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.</p>				
<p>SUB ACTIVIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar convenios interinstitucionales para la participación de las ferias. ✓ Coordinar con los directores de las Unidades Educativas y Autoridades locales de la comunidad de Huacullani para la participación de las Ferias Educativas. ✓ Elaborar materiales de información para las ferias Educativas. ✓ Organizar a los participantes para el desarrollo de la feria. 				
<p>CONTENIDOS</p>	<p>META</p>	<p>RECURSOS</p>		<p>TIEMPO</p>	<p>RESPONSABLE</p>
		<p>HUMANOS</p>	<p>MATERIALES</p>		

<p>-Protección del medio ambiente</p> <p>-Contaminación del Medio ambiente</p> <p>-Conservación del Medio Ambiente</p> <p>-Residuos solidos</p> <p>-Clasificación de los Residuos Solidos</p> <p>- Ley de Residuos Sólidos 755</p>	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y participan de las ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5° y 10° mes de ejecución del proyecto.</p>	<p>Autoridades de la comunidad</p> <p>-niños</p> <p>-jóvenes</p> <p>-padres de Familia</p> <p>-sub Alcalde</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 500 marcadores (color rojo, negro y azul) ✓ 400 hojas bond tamaño resma ✓ 6 Escoch ✓ 6 masquin ✓ 2 paquetes de Hojas de color tamaño carta. ✓ 100 cartulinas ✓ 100 UHU 	<p>5° y 10° mes</p>	<p>Coordinador</p> <p>Facilitador 1</p> <p>Facilitador 2</p>
ACTIVIDAD N° 2	Realizar un programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.				
SUB ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar convenios interinstitucionales con las emisoras de radio del municipio ✓ Coordinar con los directores de las Unidades Educativas y Autoridades locales de la comunidad de Huacullani para la participación en los programas de radio ✓ Elaborar jingles con la temática ✓ Grabar los programas ✓ Elaborar y diseñar los programas de radio ✓ Realizar cartas de invitación a diferentes autoridades para participar en los programas de radio. 				
CONTENIDOS	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE

		HUMANOS	MATERIALES		
-Protección del medio ambiente -Contaminación del Medio ambiente -Conservación del Medio Ambiente -Residuos solidos -Clasificación de los Residuos Solidos - Ley de Residuos Sólidos 755	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y escuchan el programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5°, 6°, 7°, 8° y 9° mes de ejecución del proyecto.	Autoridades de la comunidad -niños -jóvenes -padres de Familia -sub Alcalde	✓ 100 CD en blanco ✓ 1 cuaderno de 100 hojas. ✓ 1 paquete de bolígrafos. ✓ 30 Tarjetas de crédito. ✓ 1 celular	4 horas	Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
ACTIVIDAD N° 3	Realizar tres charlas educativas para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.				
SUB ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinar con los directores de las Unidades Educativas y Autoridades locales de la comunidad de Huacullani para el préstamo de un ambiente ✓ Realizar convenios interinstitucionales con las emisoras de radio del municipio para la difusión de las charlas. ✓ Elaborar cartas de invitación para las diferentes instituciones ✓ Levantar una lista de asistencia a las charlas. ✓ Elaborar certificados de participación a las charlas. ✓ Realizar cartas de invitación a diferentes autoridades para participar en las charlas. 				

CONTENIDOS	METAS	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANOS	MATERIALES		
-Protección del medio ambiente -Contaminación del Medio ambiente Residuos solidos	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y escuchan las charlas educativas para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 5° y 7°mes de ejecución del proyecto.	Autoridades de la comunidad -niños -jóvenes -padres de Familia -sub Alcalde	✓ 1.500 cartulinas hiladas para los certificados tamaño carta ✓ Refrigerio		Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
COMPONENTE 3	Se ha desarrollado conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco				
ACTIVIDAD N° 1	Realizar 20 talleres participativos de capacitación e información para estudiantes de las unidades educativas sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.				
SUB ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinar con los directores de las Unidades Educativas y Autoridades locales de la comunidad de Huacullani para la realización de los talleres y el préstamo de ambientes. ✓ Establecer horarios para el desarrollo de los talleres. ✓ Organizar y Elaborar los materiales para los talleres. ✓ Organizar el ambiente para realizar los talleres. 				

✓ Difundir la invitación a los beneficiarios					
CONTENIDOS	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANOS	MATERIALES		
Protección del medio ambiente -Contaminación del Medio ambiente -Conservación del Medio Ambiente -Residuos solidos -Clasificación de los Residuos Solidos - Ley de Residuos Sólidos 755	85% de los estudiantes se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 4°, 5°, 6°. 7°, 8°, 9°, 10° y 11° mes de ejecución del proyecto.	-niños -jóvenes	<ul style="list-style-type: none"> • 150 hojas bond tamaño resma • 6 paquetes de papel bon • 3 docenas de marcadores de agua • Data show • 1 caja de Bolígrafo • Puntero • 1 paquete de hojas de color 	3°, 4°, 5°, 6°. 7°, 8°, 9°, 10° y 11° mes	Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
ACTIVIDAD N° 2	Realizar 10 talleres participativos de capacitación e información para padres de familia sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente				

SUB ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinar con los directores de las Unidades Educativas y Autoridades locales de la comunidad de Huacullani para la realización de los talleres y el préstamo de ambientes. ✓ Establecer horarios para el desarrollo de los talleres. ✓ Organizar y Elaborar los materiales para los talleres. ✓ Organizar el ambiente para realizar los talleres. ✓ Difundir la invitación a los beneficiarios 				
CONTENIDO	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANO	MATERIALES		
Protección del medio ambiente -Contaminación del Medio ambiente -Conservación del Medio Ambiente -Residuos solidos -Clasificación de los Residuos Solidos - Ley de Residuos Sólidos 755	75% de los padres de familia se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 5°, 7°, 9° y 11° mes de ejecución del proyecto.	Autoridades de la comunidad -padres de Familia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Data show. ➤ 1 Laptop ➤ 1 Puntero ➤ 1 Cámara fotográfica ➤ 1 corta pico. ➤ 1 impresora. ➤ 1 paquete de hojas bond tamaño carta. ➤ 2 paquetes de hojas de color ➤ Marcadores gruesos. ➤ 1000 hojas de cartulina hilada tamaño carta para certificados de participación 	5°, 7°, 9° y 11° mes	Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
ACTIVIDAD N° 3	Realizar 5 talleres participativos de capacitación e información para profesores de las unidades educativas sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente				
SUB ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con los directores de las Unidades Educativas y Autoridades locales de la comunidad de Huacullani para la realización de los talleres y el préstamo de ambientes. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer horarios para el desarrollo de los talleres. • Organizar y Elaborar los materiales para los talleres. • Organizar el ambiente para realizar los talleres. • Difundir la invitación a los beneficiarios 				
CONTENIDOS	META	RECURSOS		TIEMPO	RESPONSABLE
		HUMANOS	MATERIALES		
Protección del medio ambiente -Contaminación del Medio ambiente -Conservación del Medio Ambiente -Residuos solidos -Clasificación de los Residuos Solidos - Ley de Residuos Sólidos 755	85% de los profesores de las unidades educativas se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 5°, 7°, 9° y 11° mes de ejecución del proyecto.	Profesores Directores de las unidades educativas Autoridades originarias	➤ 1 Data show. ➤ 1 Laptop ➤ 1 Puntero ➤ 1 Cámara fotográfica ➤ 1 corta pico. ➤ 1 impresora. ➤ 1 paquete de hojas bond tamaño carta. ➤ 2 paquetes de hojas de color ➤ Marcadores gruesos. ➤ 1000 hojas de cartulina hilada tamaño carta para certificados de participación	5°, 7°, 9° y 11° mes	Coordinador Facilitador 1 Facilitador 2
PRESUPUESTO RECURSOS HUMANOS		84,000 BS.			
RECURSOS MATERIALES DE COMPONENTES		15,000 BS.			
IMPREVISTO DEL 10%		9,900 BS.			
PRESUPUESTO FINAL		108.900 BS.			

5.6. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS DEL PROYECTO

5.6.1. Presupuesto general

Nº	DESCRIPCION	COSTO TOTAL
1	Recursos Humanos	84,000 Bs
2	Recursos materiales de los componentes	15,000 bs
3	Imprevistos	9,900 Bs
TOTAL		108.900 bs

5.6.2. Recursos Humanos

Nº	DESCRIPCION DE CARGOS	CATIDAD	P/U	TOTAL
1	Coordinador/a del proyecto	12 meses	3.000	36.000
2	Facilitador 1	12 meses	2.000	24.000
3	Facilitador 2	12 meses	2.000	24.000
TOTAL				84.000

5.7. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Elaborar materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	Elaborar un manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.												
	Elaborar una cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.												
	Elaborar trípticos de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente												
	Elaborar folletos de sensibilización e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.												
Implementar espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.	Realizar dos ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.												
	Realizar un programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.												

5.8. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

5.8.1. Indicadores del Proyecto

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPONENTES	INDICADORES
Prevenir la contaminación del lago Titicaca en el municipio de Tiahuanaco, de la comunidad de Huacullani	Elaborar materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	COMPONENTE 1: SENSIBILIZACIÓN Se ha elaborado materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad de Huacullani, se benefician de los materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente, durante la ejecución del proyecto.
	Implementar espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.	COMPONENTE 2: SENSIBILIZACIÓN Se ha implementado espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad de Huacullani, se benefician de los espacios de sensibilización e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.
	Desarrollar conocimiento e información sobre la prevención de	COMPONENTE 3 CONOCIMIENTO Se ha desarrollado conocimiento e información sobre	85% de los estudiantes y profesores desarrollan conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago

	<p>la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco</p>	<p>la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco</p>	<p>Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.</p> <p>80% de los padres de familia desarrollan conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.</p>
--	---	--	--

5.8.2. Plan operativo de seguimiento y monitoreo

TIPO	OBJETIVO	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERATIVA	FUENTES DE VERIFICACIÓN
IMPACTO	Se ha logrado generar en los estudiantes, profesores y padres de familia de la Comunidad de Huacullani buenos hábitos en el manejo de los residuos sólidos, con educación para el cuidado del Lago Titicaca, del medio ambiente y con un adecuado desarrollo humano	80% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la Comunidad de Huacullani generan buenos hábitos en el manejo de los residuos sólidos, con educación para el cuidado del Lago Titicaca, del medio ambiente y con un adecuado desarrollo humano, después de la ejecución del proyecto.		Entrevista Ficha de observación. Fotografías
EFFECTO	Se ha prevenido la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco	85% de los estudiantes y profesores previenen la Contaminación del Lago Titicaca en la comunidad de Huacullani y de esta manera cuidan el medio ambiente para vivir saludablemente en armonía con la madre tierra, durante la ejecución del proyecto 80% de los padres de familia previenen la Contaminación del Lago Titicaca en la comunidad de Huacullani y de esta manera cuidan		<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Ficha de Observación • Fotografías

		el medio ambiente para vivir saludablemente en armonía con la madre tierra y cuidar la actividad piscícola, durante la ejecución del proyecto		
PRODUCTO	Se ha elaborado materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad de Huacullani, se benefician de los materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente, durante la ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas
	Se ha implementado espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia de la comunidad de Huacullani, se benefician de los espacios de sensibilización e información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas
	Se ha desarrollado conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani	85% de los estudiantes y profesores desarrollan conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas

	del municipio de Tiahuanaco	80% de los padres de familia desarrollan conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco.		
PROCESO	C.1 ACTIVIDAD 1 Elaborar un manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician del manual educativo de capacitación para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante la ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas <p>100 ejemplares del manual</p>
	C.1 ACTIVIDAD 2 Elaborar una cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de la cartilla educativa de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 2° mes de ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • 1200 ejemplares de las cartillas. • Lista de entrega

	<p>C.1 ACTIVIDAD 3</p> <p>Elaborar trípticos de información para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician de los trípticos de información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3° mes de ejecución del proyecto.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • 3000 ejemplares de trípticos
	<p>C.2 ACTIVIDAD 1</p> <p>Realizar dos ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y participan de las ferias educativas de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 5° y 10° mes de ejecución del proyecto.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas
	<p>C.2 ACTIVIDAD 2</p> <p>Realizar un programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y escuchan el programa radial educativo de información y sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Programas grabados • Carta de invitación, para la asistencia a los programas (autoridades,

		5°, 6°, 7°, 8° y 9° mes de ejecución del proyecto.		personas expertas en el tema, etc.)
	C.2 ACTIVIDAD 3 Realizar tres charlas educativas para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes, profesores y padres de familia se benefician y escuchan las charlas educativas para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 5° y 7°mes de ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación.
	C.3 ACTIVIDAD 1 Realizar 20 talleres participativos de capacitación e información para estudiantes sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente.	85% de los estudiantes se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 4°, 5°, 6°. 7°, 8°, 9°, 10° y 11° mes de ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación.
	C.3 ACTIVIDAD 2 Realizar 10 talleres participativos de capacitación e información para padres de familia sobre la prevención de la contaminación del Lago	75% de los padres de familia se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación.

	Titicaca y el cuidado del medio ambiente	3°, 5°, 7°, 9° y 11° mes de ejecución del proyecto.		
	<p>C.3 ACTIVIDAD 3</p> <p>Realizar 5 talleres participativos de capacitación e información para profesores de las unidades educativas sobre la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente</p>	85% de los profesores de las unidades educativas se benefician y participan de los talleres participativos de capacitación e información para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, durante el 3°, 5°, 7°, 9° y 11° mes de ejecución del proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías • Entrevistas • Lista de asistencia • Certificado de participación.

5.8.3. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación son los siguientes:

HOJA DE EVALUACIÓN DE LOS TALLERES

Título o tema del taller:	
Facilitador:	
Lugar:	
Fecha:	
Curso:	
Taller N°	
INSTRUCCIONES: Querido/a participante lee atentamente las interrogantes y responda con sinceridad.	
1.	La actividad realizada fue de tu agrado SI NO PORQUE:
2	Consideras que el tema tratado es importante SI NO PORQUE:
3	¿Las actividades desarrolladas en el taller ayudaron a comprender el tema? SI NO PORQUE:
4	¿Los materiales educativos utilizados por el facilitador fueron suficientes y de acuerdo a la temática desarrollada? SI NO PORQUE:
5	¿Los contenidos desarrollados en el taller son aplicados en tu vida personal?

	SI NO PORQUE:
6	¿El tiempo establecido para desarrollar las actividades fue suficiente? SI NO PORQUE:
7	¿Se puede fortalecer los talleres realizados? ¿Cómo se puede fortalecer? SI NO PORQUE:

HOJA DE EVALUACIÓN PARA LOS FACILITADORES

Título o tema del taller:	
Facilitador:	
Lugar:	
Fecha:	
Curso:	
Taller N°	
INSTRUCCIONES: Querido/a estudiante lee atentamente las interrogantes y responda con sinceridad.	
1.	Se cumplieron los objetivos planteados SI NO PORQUE:
2	El tema tratado es importante para los participantes SI NO PORQUE:
3	¿Las actividades desarrolladas en el taller fueron de agrado para los participantes? SI NO PORQUE:

4	<p>¿Los materiales educativos utilizados fueron suficientes y de acuerdo a la temática desarrollada?</p> <p>SI NO</p> <p>PORQUE:</p>
5	<p>¿Los contenidos desarrollados en el taller, serán aplicados en la vida diaria de los participantes</p> <p>SI NO</p> <p>PORQUE:</p>
6	<p>¿El tiempo establecido para desarrollar las actividades fue suficiente?</p> <p>SI NO</p> <p>PORQUE:</p>
7	<p>¿Qué sugiere para fortalecer los talleres?</p> <p>SI NO</p> <p>PORQUE:</p>
8	<p>Hubo participación activa de los participantes, durante el taller</p> <p>SI NO</p> <p>PORQUE:</p>

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Y

RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- El medio ambiente es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de los mismos, sin embargo, este sistema no solo está conformado por seres vivos sino también por elementos abióticos (sin vida) y por elementos artificiales.
- Cuando se habla de seres vivos se hace referencias a los factores biológicos, sea flora, fauna o incluso los seres humanos, en oposición, los factores abióticos son aquellos que carecen de vida, sin embargo, estos elementos resultan esenciales para la subsistencia de los organismos vivos, como el aire, el suelo y el agua.
- A medida que la población comenzó a crecer y aumentar su tecnología, el impacto sobre el medio ambiente comenzó a ser mayor y más nocivo, el momento donde comenzó a agravarse exponencialmente del medio ambiente fue a partir de la Revolución Industrial, principalmente por la explotación de recursos minerales y fósiles. De esta manera el equilibrio del sistema Ambiental se perdió a la calidad de vida y muchos seres vivos se halla desde ese momento en muy malas condiciones y para algunos resulta incluso imposible adaptarse a los grandes cambios, la contaminación ambiental es definida como la presencia de agentes químicos, físicos, y biológicos en el ambiente que puede tener efectos nocivos sobre la seguridad y salud de los seres vivos sea animales o Humanos.
- La contaminación puede tener diversos orígenes, como los desechos de las industriales, la mega minería, o bien de origen doméstico, como por ejemplo los desechos de embaces, y hasta puede ser incluso comerciales.

- Para evitar la destrucción del medio ambiente y la supervivencia de los seres vivos y desarrollo Humano, es necesario, en primer lugar, hacer un buen uso de los recursos naturales, no utilizarlos de manera indiscriminada y realizar tareas sustentables. Además, es necesario fijar la atención de cuestiones como el cambio climático la protección de la diversidad y población de flora y fauna, también a los bosques, y evitar la desertificación, es necesario tomar medidas frente al consumo y la población.
- Para llevar adelante la tarea de protección medioambiental es necesario que todos los actores de la sociedad tomen conciencia y se involucren, antes que sea demasiado tarde, esto hace referencia a que no solo desde los hogares y la vida cotidiana debemos llevar a cabo un cuidado del medio ambiente, sino que es necesario exigir a los estados y gobernantes que hagan lo mismo y lo promuevan, además de controlar el accionar de las industrias, empresas y de la comunidad científica.
- La prevención de la contaminación del lago Titicaca en la comunidad de Huacullani en el Municipio de Tiahuanaco, es una actividad constante y no se limita a la puesta en marcha de algunas medidas identificadas como benéficas para la empresa, sino que implica la revisión constante de las prácticas administrativas y operacionales de la misma en un proceso de mejora continua.
- Los materiales educativos de información y capacitación para la prevención de la contaminación del Lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente, permite que la población esté informada, orientada y capacitada; busca que la población pueda fortalecer sus conocimientos y lo más importante que pueda colocar en práctica en su vida diaria el conocimiento aprendido.

- La implementación de espacios de sensibilización para la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en el municipio de Tiahuanaco, ayudara a promover acciones preventivas y la construcción del cuidado del medio ambiente y la protección a la vida, a la naturaleza, generando en las personas ser actores sociales y protagonistas del cuidado y la integridad del medio que le rodea.
- Desarrollar conocimiento e información sobre la prevención de la contaminación del lago Titicaca y el cuidado del medio ambiente en la comunidad de Huacullani del municipio de Tiahuanaco, se constituyen en actividades conscientes e intencionales de sensibilización, información y reflexión que guían las acciones a seguir para alcanzar conductas, pensamientos, conocimientos, habilidades y destrezas de los participantes sobre el cuidado, protección del medio ambiente, a la vida y a la naturaleza. Por eso es importante que los participantes puedan participar de manera activa en cada una de las actividades planificadas.

6.2. RECOMENDACIONES

- A las autoridades municipales y originarias del municipio implementen y ejecuten el proyecto, ya que el mismo tiene actividades de información, orientación, sensibilización y capacitación que están acorde a las características de región y de la población. El proyecto busca prevenir la contaminación del lago Titicaca y de esta manera promover la protección a la vida y naturaleza; para que de esta manera cuidar el medio ambiente que nos rodea.
- A la población en general de la comunidad de Huacullani, que participen de manera activa en cada una de las actividades que están planificadas en el proyecto, ya que ellos son los principales protagonistas de todo este proceso, sin ellos no tendría éxito el proyecto.

- A los medios de comunicación del municipio, que puedan brindar un espacio para el desarrollo del programa educativo radial, ya que el mismo permitirá llegar a más personas de otras comunidades que escuchan la radio y de esta manera sensibilizar e informar a la población sobre el tema de prevención de la contaminación del lago Titicaca.

6.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Alfredo, A. (2011). *Diagnostico Participativo*.
- Arias, F. G. (2012). *Proyecto de Investigacion*. Mexico: Episteme 2012.
- bermudez, M. (2012). *Contamincion Ambiental*. Mexico: 6to.
- Dieguez, A. J. (1985). *Planificacion y trabajo social, Educ. Humanista*. Argentina.
- Enrique. (2011). *Medio Ambiente*.
- Erika, C. (1994). *Residuos Solidos*.
- Española, R. A. (2001). *Que es el Medio Ambiente*.
- Ginebra. (2006). *Herramientas de Acnur para el Diagnostico participativo en las operaciones,*.
- Hernandez. (2012). *Metodologia de Investigacion*. Bolivia: 6to Edicion.
- Hernandez. (2012). *Metologia de Investigacion*. Bolivia: 4to.
- Hernandez, E. (2002). *metodologia de investigacion*. mexico: 4ta.
- HERRERA, F. (2001). *Medio Ambiente*. mexico.
- leon, p. c. (1870). *Historia de Tiahuanacu*. bolivia.
- Paz, D. C. (2012). *Tecnicas de recoleccion de datos en la Investigacion de Juridico Sosial*. 4to.
- *Plan de Desarrollo Municipal*. (2002).
- *PTDI de Municipio de Tiahuanacu*. (2012). Bolivia.
- Quinteros, S. d. (2002). *Diagnostico social*. 4 to.
- RICARDO, P. A. (1964). *El desarrollo comunitario*. UNAM, MEXICO.
- SCARON DE QUINTERO, M. y. (1985). *El diagnostico social*. Argentina: Educacion Humanista.
- Solidos, L. R. (s.f.). *Ley General de Residuos Solidos n 27314*. Peru.
- Urbano, Y. (2012). *Diagnostico Situacional*. 4to.
- Varela. (2010). *Estudio de factibilidad y Proyecto*. peru.

ANEXOS

ANEXO N° 1

INSTRUMENTOS DE

RECOLECCION DE

DATOS

ENCUESTA

ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA

EDAD..... GENERO M F

Colegio..... Fecha.....

Instrucciones: Querido estudiante a continuación encontraras una serie de preguntas, te pido que leas y respondas cada una de ellas de manera sincera y honesta.

1 ¿Qué es el medio ambiente?

R.....
.....

2 ¿Qué es la contaminación ambiental?

R.....
.....

3 ¿Existe contaminación ambiental en la comunidad dónde vives?

Sí No

¿Porque?.....

4 ¿Existe la contaminación ambiental en el lago de la comunidad dónde vives?

Sí No

¿Por qué?.....

5 ¿Por qué existe la contaminación del lago?

- a) por falta de información
- b) Por botar las basuras a cualquier lugar
- c) Todos
- d) Ninguno
- e) Otros.....

6 ¿Sabes cuáles son las causas de la contaminación del lago?

R.....
.....

7 ¿conoces que son los residuos sólidos?

Sí No

¿Por qué?:
.....

8 ¿Sabes cómo se clasifican los residuos sólidos?

Sí

No

¿Por qué?:.....

9 ¿Dentro de la comunidad existe contenedores de basura?

Sí

No

¿Por qué?:.....

10 ¿Qué hace el municipio con la contaminación del lago

R.....
.....

11 ¿El municipio o alguna institución brinda información, capacitación sobre la contaminación del lago?

Sí

No

¿Por qué?:...
.....

12 ¿Cómo se puede prevenir la contaminación del lago?

- a) Capacitaciones
- b) Talleres
- c) Charlas
- d) Ferias
- e) Otros

13. ¿Te gustaría participar de cursos, charlas, talleres de información sobre la contaminación del lago?

Si

No

¿Por que?.....

14. ¿Conoces la ley 755

R.....

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA
PARA AUTORIDADES DE LA COMUNIDAD**

I. DATOS GENERALES:

EDAD: **GENERO:** **M** **F**

GUIA DE PREGUNTAS

- 1) ¿Qué es el medio ambiente?
- 2) ¿Qué es la contaminación ambiental?
- 3) ¿Existe la contaminación en la comunidad?
- 4) ¿Existe la contaminación del lago en la comunidad?
- 5) ¿Por qué existe la contaminación del lago?
- 6) ¿Saben cuáles son las causas de la contaminación del lago?
- 7) ¿Qué son los residuos sólidos?
- 8) ¿Cómo se clasifica los residuos sólidos?
- 9) ¿Dentro de la comunidad existe contenedores de basura?
- 10) ¿Qué ase el municipio con la contaminación del lago
- 11) ¿El municipio o alguna institución brinda información, capacitación sobre la contaminación del lago?
- 12) ¿Cómo se puede prevenir la contaminación del lago?
- 13) ¿Le gustaría participar de cursos, charlas, talleres de información sobre la contaminación del lago?
- 14) ¿Conoces la ley 775

RESPUESTAS

ENTREVISTA PARA PROFESORES

EDAD: GENERO M F

Colegio..... Fecha.....

Guía de entrevista

Instrucciones: querido profesor, a continuación, encontraras una serie de preguntas lee con mucha atención cada una de ellas. Es importante que responda con mucha sinceridad y honestidad.

- 1) ¿Qué es el medio ambiente?
- 2) ¿Qué es la contaminación ambiental?
- 3) ¿Existe la contaminación en la comunidad?
- 4) ¿Existe la contaminación del lago en la comunidad?
- 5) ¿Por qué existe la contaminación del lago?
- 6) ¿Saben cuáles son las causas de la contaminación del lago?
- 7) ¿Qué son los residuos sólidos?
- 8) ¿Cómo se clasifica los residuos sólidos?
- 9) ¿Dentro de la comunidad existe contenedores de basura?
- 10) ¿Qué hace el municipio con la contaminación del lago?
- 11) ¿El municipio o alguna institución brinda información, capacitación sobre la contaminación del lago?
- 12) ¿Cómo se puede prevenir la contaminación del lago?
- 13) ¿Le gustaría participar de cursos, charlas, talleres de información sobre la contaminación del lago?
- 14) ¿Conoces la ley 775

RESPUESTAS

ANEXO N° 2

RESULTADOS DEL

DIAGNÓSTICO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

1) ¿Existe contaminación ambiental en la comunidad dónde vives?

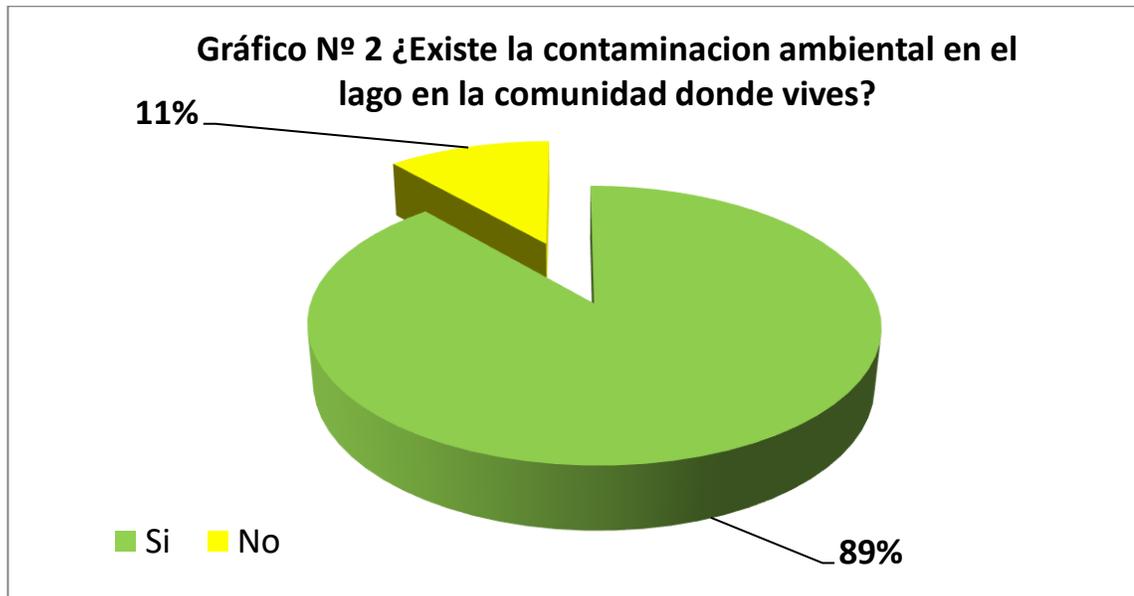
Respuesta	fi	%
Si	118	89%
No	14	11%
Total	132	100%



El gráfico N°1 ¿Existe contaminación ambiental en la comunidad dónde vives?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario de la comunidad de Huacullani, el 89% indican que SI existe contaminación ambiental en la comunidad donde viven, debido a que las personas votan la basura por las calles, no existe contenedores de basura en la comunidad, no conocen el manejo adecuado de los residuos sólidos; el 11% de los estudiantes indican que no existe contaminación ambiental en la comunidad, debido a que existe personal de limpieza que se encarga del recojo de basura; pero en la realidad los comentarios votan la basura por todo lado y si bien existe un personal de limpieza solamente es para un sector y no para toda la comunidad

2) ¿Existe la contaminación ambiental en el lago de la comunidad dónde vives?

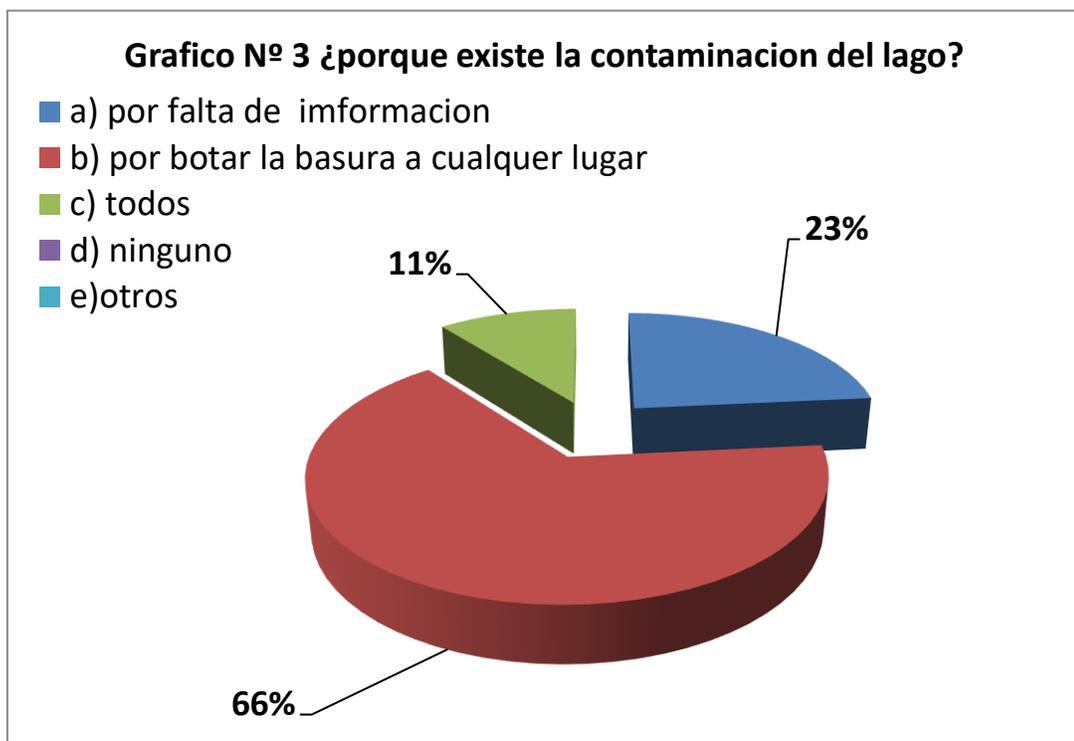
RESPUESTAS	Fi	%
Si	117	89%
No	15	11%
Total	132	100%



El gráfico N.º 2 ¿Existe contaminación ambiental en el lago de la comunidad dónde vives?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario, de la comunidad de Huacullani el 89% indican que existe contaminación ambiental del lago en la comunidad donde viven, debido a que mucha de las personas votan la basura por todo lado, por falta de el manejo inadecuado de los residuos sólidos; el 11% indican que no existe contaminación ambiental en el lago en la comunidad municipio, debido a que existe la conciencia de los personas del lugar; pero en la realidad los comunarios votan la basura por todo lado en la comunidad.

3) ¿Por qué existe la contaminación del lago?

Respuestas	Fi	%
a) Por falta de información	31	23%
b) Por votar la basura a cualquier lado	87	66%
c) todos	14	11%
d) Ninguno		
e) Otros		
Total	132	100%



El grafico N.º3 ¿Por qué existe la contaminación del lago?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario, de la comunidad de Huacullani, el 66% indican que existe la contaminación del lago por botar las basuras a cualquier lado; porque no tienen basureros en la casa y por mala educación el 23% indican que por falta de información existe la contaminación del lago en la comunidad; porque no conocen las causas y consecuencias que puede provocar con la contaminación, el 11% indican que en su totalidad existe la contaminación del lago en la comunidad.

4) ¿Conoce que son los residuos sólidos?

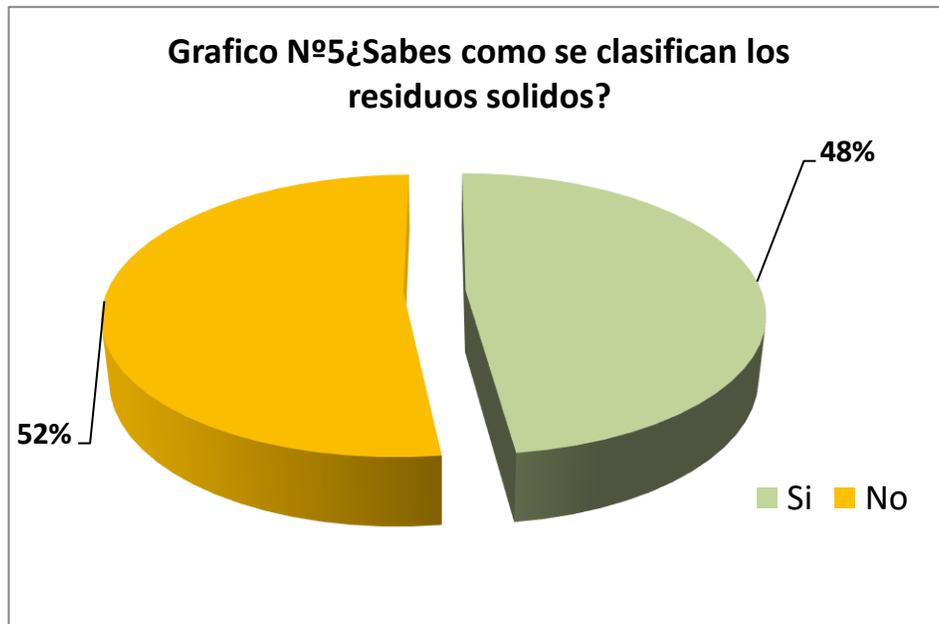
Respuestas	Fi	%
SI	70	53%
NO	62	47%
TOTAL	132	100%



El gráfico N.º 4 ¿Conoces que son los residuos sólidos?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario de la comunidad Huacullani, el 53% indican que conoce los residuos sólidos; porque buscaron información en libros, internet, el 11% indican que no conocen los residuos sólidos debido a la falta de información y a la clasificación. Porque no tuvieron cursos de capacitación, charlas sobre los residuos sólidos en la unidad educativa donde están estudiando.

5) ¿Sabe cómo se clasifican los residuos sólidos?

RESPUESTA	Fi	%
SI	58	48%
NO	63	52%
TOTAL	121	100%



El grafico N. °5 ¿Sabes cómo se clasifican los residuos sólidos?:Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados en la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundaria de la comunidad Huacullani el 52% indican que no saben la clasificación de los residuos sólidos, porque en la unidad educativa no se cuenta con los contenedores de basura para la clasificación. No conocen el tema de los residuos sólidos a profundidad para la clasificación de las basuras; el 48% indican que saben la clasificación de los residuos sólidos. Pero en la realidad los estudiantes votan las basuras por todos los lados si bien saben de la clasificación de los residuos sólidos.

6) ¿Dentro de la comunidad existen contenedores de basura?

Respuesta	Fi	%
Si	97	80%
No	24	20%
Total	121	100%



El gráfico N°6 ¿Dentro de las comunidades existen contenedores de basura?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario de la comunidad de Huacullani, el 80% indican que si existe los contenedores de basuras en la comunidad pero en la realidad no existe los contenedores de basuras en toda la comunidad, si existe en el pueblo de Huacullani pero las personas por mala costumbre siguen votando basuras en la plaza y en los calles; el 20% de los estudiantes indican que no existe los contenedores de basuras dentro de la comunidad porque los autoridades municipales y autoridades locales se olvidan de gestionar proyectos para prevenir la contaminación del medio ambiente colocando más contenedores a cada sector.

7) ¿El municipio o alguna institución brinda información, capacitación, sobre la contaminación del lago?

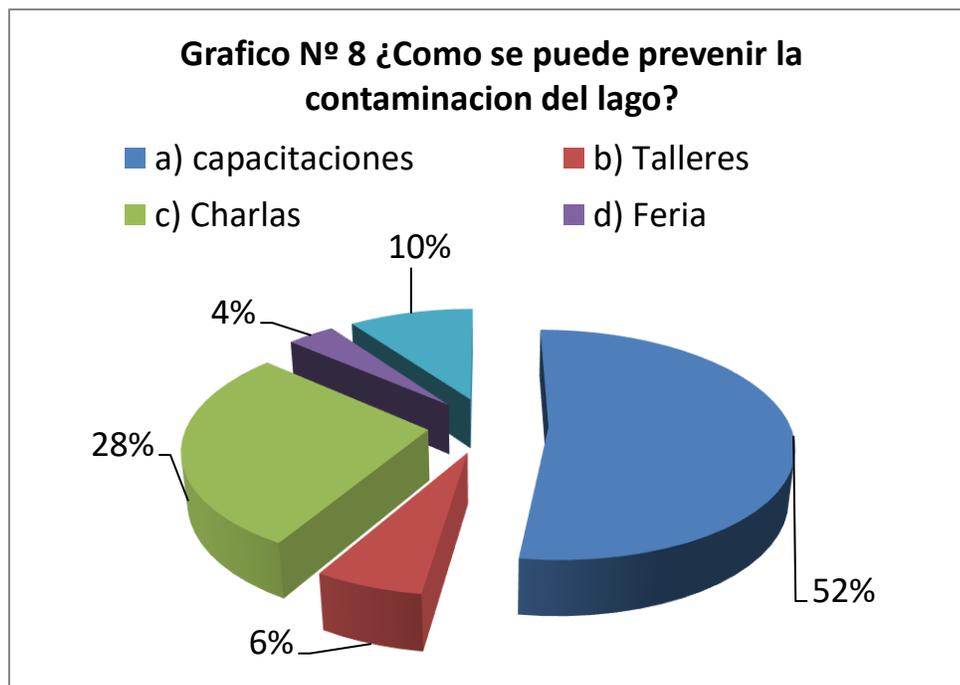
Respuesta	Fi	%
Si	60	45%
No	72	55%
Total	132	100%



El gráfico N°7 ¿El municipio o algún institución brinda información, capacitación sobre la contaminación del lago?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario de la comunidad de Huacullani, el 55% indican que no recibieron capacitaciones sobre la contaminación del lago por parte del municipio y de otras instituciones, por falta de profesionales, y por falta de interés de los autoridades Municipales y autoridades de la comunidad.

8) ¿Cómo se puede prevenir la contaminación del lago?

RESPUESTA	FI	%
a) capacitaciones	69	52%
b) Talleres	8	6%
c) Charlas	37	28%
d) Feria	5	4%
e) Otros	13	10%
Total	132	100%



El gráfico N°8 ¿Cómo se puede prevenir la contaminación del lago?: Nos muestra que del 100% de los estudiantes encuestados de la Unidad Educativa José Ballivian del nivel secundario de la comunidad de Huacullani, el 52% indican que se puede prevenir la contaminación del lago mediante capacitaciones porque es importante que sepan la importancia del lago que es para la comunidad porque es el medio por el cual sustenta en el ingreso de las personas que viven de la pesca, el 28 % indican mediante charlas se puede prevenir la contaminación por que ayudara a cada persona a tomar conciencia de no botar más basuras en la comunidad de basuras en toda la comunidad, si existe en el pueblo de Huacullani

pero las personas por mala costumbre siguen votando basuras en la plaza y en los calles; el 20% de los estudiantes indican que no existe los contenedores de basuras dentro de la comunidad porque los autoridades municipales y autoridades locales se olvidan de gestionar proyectos para prevenir la contaminación del medio ambiente colocando más contenedores a cada sector.

ANEXO N° 3
DOCUMENTOS DE
RESPALDO



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO

CENTRO REGIONAL
UNIVERSITARIO
PATACAMAYA

PAD/Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano
 Nota 113/2018 - SUL Pillapi San Agustín
 La Paz, 14 de junio de 2018

CENTRO REGIONAL
UNIVERSITARIO
SAN BUENAVENTURA

Señor:
 Lic. Alfredo Marca Loa
 DIRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "CENTRAL HUACULLANI"
 Presente.-

CENTRO REGIONAL
UNIVERSITARIO
CHULUMANI

REF.- SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR UN
 DIAGNOSTICO SOCIO EDUCATIVO

De nuestra mayor consideración.

CENTRO REGIONAL
UNIVERSITARIO
ACHACACHI

Es un grato placer y honor dirigimos a usted, augurándole éxitos en la labor que desempeña por el desarrollo de la educación boliviana.

SEDE UNIVERSITARIA
LOCAL TIWANACU

Darle a conocer que el Programa Académico Desconcentrado Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano tiene como Misión: Formar profesionales en Educación que respondan a la realidad pluricultural, productiva y de equidad social acorde a los principios de la Universidad como bien público en el marco del avance de la ciencia y tecnología, a partir de la producción del conocimiento científico y la vocación de servicio. Además de formar profesionales con identidad sociocultural idóneos, críticos, con valores humanos, comprometidos con las necesidades humanas fundamentales de la población.

SEDE UNIVERSITARIA
LOCAL LURIBAY

Es en este sentido, que solicitamos a su persona autorice que el *Univ. Cesar Moisés Mamani Chipana con C.I. 9174680 LP.* estudiante de 5to año, quien para obtener el grado académico de Licenciatura debe efectuar la presentación del Proyecto de grado de incidencia social y con miras a la práctica educativa, para tal efecto, solicitamos viabilizar el proceso de diagnóstico socio educativo en la Unidad Educativa respecto a la problemática "Contaminación del lago".

Misma será un aporte importante en el desarrollo de la Comunidad, ya que al concluir se realizará una propuesta de desarrollo local, que a la vez se constituirá en el proyecto de Grado que el estudiante defenderá de manera pública ante la presencia de la población beneficiaria y autoridades Municipales.

Atentamente.

Lic. Lidia Choque Apaza
 COORDINADORA ACADÉMICA
 ACHACACHI - PATACAMAYA - PILLAPI

Univ. Carina Camargo Sitani
 REPRESENTANTE ESTUDIANTIL



Lic. Genaro Dustin Marín Llanos
 FACILITADOR PROVINCIAL
 SEMINARIO TALLER I

Lic. Alfredo Marca Loa
 DIRECTOR
 Rec. 25-07-2018
 Hrs. 09:00 a.m.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO

PAD/Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano
 Nota 110/2018 – SUL Pillapi San Agustín
 La Paz, 14 de junio de 2018

CENTRO REGIONAL
 UNIVERSITARIO
 PATACAMAYA

Señor:
 Lic. Mario Loza Mamani
DIRECTOR DEL COLEGIO MCAL "JOSÉ BALLIVIAN"
 Presente.-

CENTRO REGIONAL
 UNIVERSITARIO
 SAN BUENAVENTURA

**REF.-SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR
 DIAGNOSTICOS SOCIO EDUCATIVOS**

De nuestra mayor consideración.

CENTRO REGIONAL
 UNIVERSITARIO
 CHULUMANI

Es un grato placer y honor dirigirnos a usted, augurándole éxitos en la labor que desempeña por el desarrollo del Municipio.

CENTRO REGIONAL
 UNIVERSITARIO
 ACHACACHI

Darle a conocer que el Programa Académico Desconcentrado Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano tiene como Misión: Formar profesionales en Educación que respondan a la realidad pluricultural, productiva y de equidad social acorde a los principios de la Universidad como bien público en el marco del avance de la ciencia y tecnología, a partir de la producción del conocimiento científico y la vocación de servicio. Además de formar profesionales con identidad sociocultural idóneos, críticos, con valores humanos, comprometidos con las necesidades humanas fundamentales de la población.

SEDE UNIVERSITARIA
 LOCAL TIWANACU

Es en este sentido, se solicita viabilizar el proceso de diagnóstico socio educativo de los siguientes estudiantes:

Universitarios	CI	Tema
Cesar Moisés Mamani Chipana	9174680 LP	Contaminación del lago
Jorge Condori Mamani	8382866 LP	Equidad de género

SEDE UNIVERSITARIA
 LOCAL LURIBAY

Misma será un aporte importante, ya que al concluir se realizará una propuesta educativa de desarrollo local, que a la vez se constituirá en el proyecto de Grado que los estudiantes defenderán de manera pública ante la presencia de la población beneficiaria y autoridades Municipales.

Atentamente.

Lic. Lidia Choque Apaza
 COORDINADORA ACADÉMICA
 ACHACACHI – PATACAMAYA - PILLAPI

Univ. Carolina Camargo Siñani
 REPRESENTANTE ESTUDIANTIL



Lic. Genaro Dustin Marin Llanos
 FACILITADOR PROVINCIAL
 SEMINARIO TALLER I



Lic. Mario Loza Mamani
 DIRECTOR
 14 de junio de 2018



PAD/Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano
 Nota 091/2019 – SUL Pillapi San Agustín
 La Paz, 11 de febrero de 2019

Valerio Quispe Romirez
 A SUBALCALDE MUNICIPIO TIAHUANACO
 DIST. MUN. TIAHUANACO PUNA, BAMB.
 Recibido - 19-2-2019

Señor:
 Valerio Quispe
 SUB - ALCALDE DE HUACULLANI
 Presente.-

REF.- INVITACIÓN DEFENSA PERFIL DE PROYECTO DE GRADO

De nuestra mayor consideración.

A tiempo de dirigirnos a su persona, primeramente, dar constancia que la *Univ. Cesar Moisés Mamani Chipana*, es estudiante de 5to año del Programa Académico Desconcentrado – Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano, debe realizar la defensa del Perfil de Proyecto de grado, que según el reglamento de titulación, Carrera Ciencias de la Educación, Capítulo II De la Modalidad de Graduación del Proyecto de Grado. Art. 2 sostiene:

"La modalidad de graduación por "Proyecto de Grado", constituye una opción que permite al universitario demostrar a través de su trabajo la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su formación profesional acorde a las exigencias del hecho, fenómeno y problemas educativos"

En ese sentido, *invitamos a ser parte de la socialización del perfil de Proyecto de Grado*, como propuesta educativa para potencializar el Desarrollo Humano, a partir de las Necesidades Humanas Fundamentales y Necesidades Básicas del Ser Humano; que de acuerdo al análisis e interpretación de la información obtenida del diagnóstico socio educativo se plantea el siguiente título:

"PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL LAGO TITICACA EN LA COMUNIDAD DE HUACULLANI DEL MUNICIPIO DE TIAHUANACO"

La defensa de los diferentes perfiles de proyectos se realizará en los ambientes de la Subalcaldía de Huacullani, en fecha 18 de febrero de la gestión 2019, a horas 09:00 A.M.

Sin más que decir, nos despedimos con las consideraciones necesarias, contando con su presencia el día del evento.

Atentamente.

Acc. Sin Costos
¡Adelante Ciencias de la Educación!
Ed. Thompson

Carolina Camargo
 Lic. L.P. Carolina Camargo Uña
 COORDINADORA ACADÉMICA
 Univ. Carolina Camargo
 REPRESENTANTE ESTUDIANT



Orlando Huanca
 Lic. Orlando Huanca Rodríguez
 DOCENTE
 SEMINARIO TALLER II
 DIRECTOR DE CARRERA
 CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ACTA DE PRESENTACION DE LOS PROYECTOS SOCIALES

En los predios del salón de sesiones de la sub alcaldía del cantón huacullani, de la provincia ingavi de la tercera sección municipal de Tiahuanaco del departamento de La Paz, a horas 11: 00 a.m. en el día 25 de febrero del año dos mil diez y nueve.

Se constituyeron las autoridades municipales, originarias, educativas (directores de las unidades educativas), asimismo se encuentran presentes los estudiantes de la Carrera Ciencias de la Educación para el Desarrollo Humano de la Universidad Mayor de San Andrés SEDE Pillapi San Agustín con la finalidad de presentar los proyectos sociales que ha sido elaborado a base de un previo diagnostico dentro de las comunidades originarias del municipio de Tiahuanaco, en ese sentido para el conocimiento de todas las autoridades tanto municipales, originarias, educativas entre otras, se presentó el siguiente proyecto titulado que se detalla a continuación:

- *Prevención de la contaminación del lago Titicaca de la comunidad de huacullani del municipio de Tiahuanaco.*

Durante la presentación del proyecto, el estuante disertó aspectos de mayor relevancia dando a conocer todos los problemas que se encontraron mediante el diagnostico aplicado en la comunidad así mismo de la población de huacullani que la cual todas las autoridades originarias reconocieron todos los problemas que se dieron a conocer durante la defensa del proyecto.

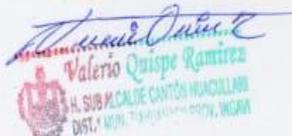
Después de concluir la presentación y socialización de los proyectos, las autoridades indicaron que se aclare la contaminación inicial es decir de donde surge la contaminación analizar si bien es provocado por los mismos pobladores o bien de los desechos y botaderos que vienen desde la ciudad del alto, también indicaron que se debe saber los grados de contaminación en el lago de Titicaca, asimismo es muy importante y beneficioso para la educación y el desarrollo de la comunidad educativa; posteriormente indicaron que se tome encuesta todas las observaciones planteadas se dio el visto bueno para que prosiga adelante, también las autoridades originarias

brindaron su apoyo manifestándose que el dicho proyecto es de mucha importancia para las áreas rurales especialmente para las unidades educativas incluso para toda la población en general dicho esto así termino la presentación del proyecto con las palabras de felicitación y gratitud por parte de las autoridades de las distintas comunidades originarias.

Para su conocimiento y legalidad de la presente acta firman las siguientes autoridades y los responsables del proyecto.

Atentamente:











ANEXO N° 4
DOCUMENTACIÓN
FOTOGRAFICA



Visita a la unidad educativa Jose Ballivian de la Comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco para la aplicación de instrumento



Entrevista aplicada a las pobladoras de la comunidad de Huacullani del Municipio de Tiahuanaco sobre la Contaminación del Lago Titicaca,