

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA
MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PUEBLO DE CAJARURO -
DISTRITO DE CAJARURO - PROVINCIA DE UTCUBAMBA -
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS EN EL 2016”.**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
MÓNICA ISABEL VÁSQUEZ DELGADO**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL**

**ASESOR METODOLÓGICO:
MG. THOMAS ANTONIO VÁSQUEZ MONTENEGRO**

**PIURA – PERÚ
2017**

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS
“PROPUESTA DE UN PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA
MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PUEBLO DE CAJARURO -
DISTRITO DE CAJARURO - PROVINCIA DE UTCUBAMBA -
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS EN EL 2016”

MÓNICA ISABEL VÁSQUEZ DELGADO
BACHILLER

MG. THOMAS ANTONIO VÁSQUEZ MONTENEGRO
ASESOR METODOLÓGICO

PÁGINA DE FIRMAS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL



TESIS

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA
MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DEL PUEBLO DE CAJARURO -
DISTRITO DE CAJARURO - PROVINCIA DE UTCUBAMBA -
DEPARTAMENTO DE AMAZONAS EN EL 2016”**

APROBADO EN CONTENIDO Y ESTILO

MG. ING. VICTOR GERARDO RUIDIAS ÁLAMO
PRESIDENTE

MG. ING. JORGE LUIS FLORES LÓPEZ
MIEMBRO/SECRETARIO

MG. ING. ANTÍA RANGEL VEGA
MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi querido papá Genderson Vásquez Ruiz y mi adorada mamá Gladys Angélica Delgado Gomes; porque gracias a su apoyo, amor, fortaleza y perseverancia he logrado cumplir una de mis metas; ser una profesional. Son junto a Dios el motor de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por permitirme concluir con este trabajo que me llevara a finalizar una etapa de mi vida, la etapa universitaria, por darme salud y bendiciones junto a mi familia.

Gracias a mis padres Genderson y Gladys por su comprensión, sabios consejos y apoyo incondicional en la realización de mi trabajo de investigación.

Dar gracias a mis hermanos y familia por brindarme su apoyo caminando junto a mí en los días soleados para realizar encuestas, entrevistas, charlas y demás actividades, gracias por ser mi mejor compañía.

Quiero agradecer a toda la población del Pueblo de Cajaruro que colaboraron y participaron en todas las actividades que se realizaron en mi trabajo de investigación, juntos se puede hacer grandes cosas.

Agradecer al director del colegio Ernesto Villanueva Muñoz-Cajaruro; profesor Carlos Esteves Vargas y al director de la Institución Educativa N°16229; José Mondragón Calderón y a los profesores de ambas instituciones por el apoyo incondicional brindado.

Agradecimiento especial a mí asesor Mg. Thomas Antonio Vásquez Montenegro que me acompañó y guio para realizar un buen trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD	ii
PÁGINA DE FIRMAS	iii
DEDICATORIA.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	ix
INDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE IMÁGENES	xi
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	3
1.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL.....	11
1.2.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS	11
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.3.1. OBJETIVOS GENERAL.....	11
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	12
1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	12
1.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	13
1.5. IMPORTANCIA	13
1.6. LIMITACIONES.....	13
CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.1. MARCO REFERENCIAL.....	14
2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.1.2. REFERENCIAS HISTÓRICAS.....	17
2.2. MARCO LEGAL	20
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	23

2.4.MARCO TEÓRICO.....	25
2.4.1.DESARROLLO SOSTENIBLE	25
2.4.1.1.OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (ODM).	28
2.4.1.2.AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.	30
2.4.2.UBICACIÓN DEL DISTRITO DE CAJARURO.	33
2.4.3.CARACTERISTICAS DEL DISTRITO DE CAJARURO.....	36
2.4.3.1. CLIMA	36
2.4.3.2. TIPOS DE SUELO Y SU USO	36
2.4.3.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA	39
2.4.3.4. FLORA Y FAUNA	40
2.4.3.5. FESTIVIDADES Y TURISMO.	42
2.4.4.CALIDAD DE VIDA EN EL DISTRITO DE CAJARURO	44
2.4.4.1. DATOS ESTADISTICOS DEL DISTRITO DE CAJARURO	44
2.4.5.COMENTARIO	52
CAPITULO III PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	53
3.1.TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1.1.TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1.2.NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.2.MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.3.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	54
3.4.HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.4.1.HIPÓTESIS GENERAL.....	54
3.4.2.HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	54
3.5.VARIABLES	54
3.5.1.VARIABLE INDEPENDIENTE.....	54
3.5.2.VARIABLE DEPENDIENTE	54
3.6.COBERTURA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.6.1.UNIVERSO	55
3.6.2.POBLACIÓN.....	55
3.6.3.MUESTRA	55
3.6.4.MUESTREO	55
3.7.TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS	56
3.7.1.TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.7.2.INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.7.3.FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57

3.8.PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	57
3.8.1.ESTADÍSTICOS	57
3.8.2.REPRESENTACIÓN.....	57
CAPITULO IV: ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	58
4.1.PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	58
4.1.1.RESULTADOS PARCIALES.....	58
A.DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN REAL DEL PUEBLO DE CAJARURO	58
B.ANALISIS FODA DEL PUEBLO DE CAJARURO	93
4.1.2.RESULTADOS GENERALES	98
4.1.2.1.ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DESARROLLADAS PARA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION DE CAJARURO	98
4.1.2.2. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA EL DISTRITO DE CAJARURO	112
4.2.CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	112
4.3.DISCUSIÓN DE RESULTADOS	113
CONCLUSIONES	115
RECOMENDACIONES	116
BIBLIOGRAFIA	117
LINCOGRAFIA.....	120
ANEXOS	

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
ANP	Área Natural Protegida
CDB	Convenio sobre la diversidad biológica
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
DAL	Diagnóstico ambiental local
DL	Decreto Legislativo
DS	Decreto Supremo
EDS	Educación para el Desarrollo Sostenible
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINAM	Ministerio del Ambiente
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIDLS	Plan Integral de Desarrollo Local Sostenible
PMRS	Plan de Manejo de Residuos Sólidos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
CEPROAA	Cooperativa Central de Productores Agropecuarios de Amazonas

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CAJARURO	45
TABLA 2: APRENDIZAJES EN LECTURA Y ESCRITURA.....	46
TABLA 3: NIVELES EDUCATIVOS	46
TABLA 4: SERVICIO DE DESAGÜE EN CAJARURO	48
TABLA 5: MATERIAL DE LAS VIVIENDAS	49
TABLA 6: BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS SOCIALES	50
TABLA 7: ACTIVIDAD ECONÓMICA DE SU CENTRO DE LABOR	51
TABLA 8: VALORES DE ZA Y SUS NIVELES DE CONFIANZA.....	56
TABLA 9: COMPARACIÓN DE LA COCINA A LEÑA Y COCINA SOLAR .	104
TABLA 10: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	110

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	31
IMAGEN 2: MAPA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS	33
IMAGEN 3: MAPA DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA	34
IMAGEN 4: DISTRITO DE CAJARURO.....	35
IMAGEN 5: AÑUJE O CHOSCA	40
IMAGEN 6: CASHCA O CARACHAMA.....	41
IMAGEN 7: SECTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA	60
IMAGEN 8: CHOCOLATE BITTER DE CEPROAA	82

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1: POBLADORES USANDO LA ARCILLA DEL RÍO UTCUBAMBA.....	37
FOTOGRAFÍA 2: CHACRAS DE ARROZ EN SUELOS HUMÍFEROS.....	38
FOTOGRAFÍA 3: COSECHA DE CAMOTE	38
FOTOGRAFÍA 4: SUELO TURUCO	39
FOTOGRAFÍA 5: CRIANZA DE CUYES	40
FOTOGRAFÍA 6: LORO CABEZA ROJA.....	40
FOTOGRAFÍA 7: FLORES Y FRUTOS DE CAJARURO.....	42
FOTOGRAFÍA 8: CERRO LA TORITA.....	43
FOTOGRAFÍA 9: VISITA AL CERRO LA TORITA	43
FOTOGRAFÍA 10: DESFILE POR FIESTAS PATRIAS	59
FOTOGRAFÍA 11: APLICACIÓN DE ENCUESTA.....	61
FOTOGRAFÍA 12: INSTRUMENTO M9 EN EL RÍO UTCUBAMBA	73
FOTOGRAFÍA 13: ENTREVISTA A ENCARGADA DE OMAPED.....	74
FOTOGRAFÍA 14: ENTREVISTA A ENCARGADO DE ULF	75
FOTOGRAFÍA 15: ENTREVISTA A ENCARGADA DE VASO DE LECHE.....	77
FOTOGRAFÍA 16: ENTREVISTA A ENCARGADO DE LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL.....	79
FOTOGRAFÍA 17: ENTREVISTA A ENCARGADO DE GERENCIA DE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL	80
FOTOGRAFÍA 18: ENTREVISTA A DIRECTOR DE LA I.E. N°16229	83
FOTOGRAFÍA 19: SEÑORA MARÍA ESPIRITA SANTILLÁN DE ORREGO.....	84
FOTOGRAFÍA 20: ÁREA DE COMPOSTAJE	84
FOTOGRAFÍA 21: RESIDUOS PARA COMPOST.....	85
FOTOGRAFÍA 22: VIVERO MUNICIPAL DE CAJARURO.....	86
FOTOGRAFÍA 23: ENTREVISTA AL ALCALDE DE CAJARURO	87
FOTOGRAFÍA 24: RECOJO DE BASURA DE CAJARURO	88
FOTOGRAFÍA 25: BASURA EN CUNETAS	89
FOTOGRAFÍA 26: BOTADERO DE CAJARURO	89
FOTOGRAFÍA 27: BOTELLAS DE VIDRIO ENCONTRADAS	90
FOTOGRAFÍA 28: BOTADERO DE BASURA.....	90
FOTOGRAFÍA 29: EXCREMENTO DE ANIMALES EN LAS CALLES.....	91
FOTOGRAFÍA 30: PROBLEMAS AMBIENTALES DE CAJARURO.....	91
FOTOGRAFÍA 31: ELABORACION DE CONTENEDORES CON BOTELLAS PLASTICAS ..	93
FOTOGRAFÍA 32: TALLER FODA - POBLACIÓN.....	94
FOTOGRAFÍA 33: TALLER FODA - AUTORIDADES	95
FOTOGRAFÍA 34: CHARLA EN LA I.E. N°16229.....	99
FOTOGRAFÍA 35: CHARLA EN EL COLEGIO ERNESTO VILLANUEVA MUÑOZ.....	100
FOTOGRAFÍA 36: RECUPERACIÓN DE JARDINES	101
FOTOGRAFÍA 37: DAÑOS DEL VENTARRON	102
FOTOGRAFÍA 38: TRABAJO DE LOS PADRES DE FAMILIA	102
FOTOGRAFÍA 39: EXPOSICION DE LOS TRABAJOS	103
FOTOGRAFÍA 40: ELABORACIÓN DE COCINA SOLAR.....	105
FOTOGRAFÍA 41: OBTENCIÓN DE COMPOST EN ECOSILOS	107
FOTOGRAFÍA 42: ELABORACIÓN DE CONTENEDORES	109

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°1	62
FIGURA 2: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°2.....	63
FIGURA 3: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°3.....	63
FIGURA 4: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°4.....	64
FIGURA 5: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°5.....	64
FIGURA 6: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°6.....	65
FIGURA 7: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°7.....	65
FIGURA 8: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°8.....	66
FIGURA 9: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°9.....	66
FIGURA 10: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°10.....	67
FIGURA 11: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°11.....	67
FIGURA 12: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°12.....	68
FIGURA 13: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°13.....	68
FIGURA 14: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°14.....	69
FIGURA 15: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°15.....	69
FIGURA 16: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°16.....	70
FIGURA 17: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°17.....	70
FIGURA 18: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°19.....	71
FIGURA 19: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°19.....	71
FIGURA 20: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°20.....	72
FIGURA 21: MATRIZ FODA DE CAJARURO	96
FIGURA 22: MATRIZ FODA DE APLICACIÓN	97

RESUMEN

El desarrollo de este trabajo de investigación fue útil para obtener información relevante sobre la situación actual del pueblo Cajaruro y además identificar los problemas en sus aspectos económico, social y ambiental que no dejan desarrollar a este distrito de manera sostenible y su población no tiene una mejor calidad de vida. Toda la información obtenida fue utilizada para elaborar estrategias de desarrollo sostenible que generaron cambios en algunos aspectos de la calidad de vida del pueblo de Cajaruro.

Al ser una investigación descriptiva nos permitió conocer el desarrollo sostenible resaltando sus rasgos más relevantes y asociados al pueblo de Cajaruro; este tipo de investigación también ayudo a describir los rasgos económicos, sociales, ambientales y culturales del pueblo de Cajaruro.

A través del método de la observación científica se realizó un análisis ambiental de la calidad de vida del pueblo de Cajaruro encontrando como principales puntos de contaminación el botadero camino a Bagua y el vertimiento de las aguas residuales de Cajaruro a la quebrada San Juan, entre otros tipos de contaminación ambiental que se describen en este análisis ambiental.

Con el desarrollo de estrategias centradas en temáticas del desarrollo sostenible se mejoró en algunos aspectos la calidad de vida del pueblo de Cajaruro y se les dio la iniciativa para que generen cambios en sus hábitos y mejoren cada día.

PALABRAS CLAVE: Pueblo de Cajaruro, desarrollo sostenible, descriptiva y observación científica.

ABSTRACT

The development of this research was useful to obtain relevant information on the current situation of the Cajaruro people and also to identify the problems in their economic, social and environmental aspects that do not allow this district to develop in a sustainable way and its population does not have a better quality of life. All the information obtained was used to elaborate strategies of sustainable development that generated changes in some aspects of the quality of life of the town of Cajaruro.

Being a descriptive research allowed us to describe the sustainable development highlighting its most relevant and associated features to the people of Cajaruro; this type of research also helped to describe the economic, social, environmental and cultural features of the town of Cajaruro.

Through the method of scientific observation an environmental analysis of the quality of life of the town of Cajaruro was carried out, finding as main contamination points the dump on the road to Bagua and the dumping of the waste water from Cajaruro to the San Juan stream, among others Types of pollution that are described in this environmental analysis.

With the development of strategies focused on the themes of sustainable development, the quality of life of the people of Cajaruro was improved in some ways and they were given the initiative to generate changes in their habits and improve every day.

KEYWORDS: Cajaruro village, sustainable development, descriptive and scientific observation.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se habla mucho de desarrollo sostenible y ya se han establecido nuevos objetivos de desarrollo sostenible para el 2030, el objetivo número 11 nos dice; ciudades y comunidades sostenibles y dentro de este objetivo se presentan metas alcanzar y las organizaciones brindan diferentes instrumentos y herramientas de gestión para lograr este objetivo, pero en el Perú la mayoría de comunidades y distritos lejanos viven abandonados y no reflejan el desarrollo que se dice ha tenido el Perú.

Como podemos lograr este objetivo si no se conoce la realidad de estos lugares, se asumen ideas de una realidad que creemos que conocemos y se elaboran planes, proyectos y diversas estrategias en el gobierno central o regional con supuestos, en muchas ocasiones estos planes o proyectos son un fracaso por diversos factores pero el principal que no se conocía la situación real y actual del lugar.

Es por ello que nace el interés en realizar este trabajo de investigación para brindar un análisis en este caso del pueblo de Cajaruro pero también desarrollar algunas estrategias que ayuden a mejorar la calidad de vida de los pobladores cajarurinos.

En el primer capítulo se encuentra el planteamiento del problema en el cual se describen las características principales del problema a nivel internacional, latinoamericano, nacional y local, se presentan los objetivos de la investigación.

En el capítulo II se presentan los fundamentos teóricos de la investigación, antecedentes, marco legal, conceptual y el desarrollo del marco teórico.

En el capítulo III el planteamiento metodológico, diseño y tipo de la investigación, hipótesis y las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos.

En el capítulo IV se haya la organización, presentación y análisis de resultados parciales y generales, además se contrastan las hipótesis y se discute los resultados.

Dentro de las limitaciones que se presentaron hubo una que no se pudo evitar ni controlar, un ventarrón de gran fuerza dañó las aulas de la I.E. N°16229 retrasando un poco el proyecto planteado para esta institución, pero gracias a una rápida gestión se pudo continuar con el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.1.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

➤ **Mundial**

La revolución industrial trajo muchos cambios como la mecanización de múltiples procesos productivos, transformación demográfica y cambios económicos; beneficiando a los que ahora son países desarrollados y potencias a nivel mundial; en esta época se da un desarrollo económico sin preocupación por el cuidado del medio ambiente explotando sin control los recursos naturales provocando la degradación del medio ambiente.

Las potencias mundiales han llevado un desarrollo económico enfocado en la explotación de los recursos naturales sin tener en cuenta el cuidado del medio ambiente, con el paso del tiempo la sociedad al verse afectada por la contaminación generada por las industrias, comienzan a preocuparse por el medio ambiente -un tema antes sin importancia- por ello, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano desarrollada en Estocolmo 16 de junio de 1972, se obtiene como documento final la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano. “Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el ambiente” (Lescano, Valdéz, Lescano Valdéz, Reyes y Belaúnde, 2015, p. 53). Las organizaciones mundiales fijan su atención en los daños que se causa al medio ambiente con las actividades industriales, además de la explotación descontrolada de los recursos naturales.

Para seguir consolidando la búsqueda de soluciones a la problemática del medio ambiente se realiza la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 1992, guiándose en la Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano en esta conferencia se consolida el concepto de desarrollo sostenible creando el Programa o Agenda 21. “Es el marco orientador y plan de acción para el desarrollo sostenible que contiene más de 2500 recomendaciones prácticas y presenta las bases para una nueva alianza global con el fin de guiar a las Naciones hacia el desarrollo sostenible” (Lescano et al., 2015, p. 58). Siendo así un instrumento de gestión de gran ayuda para poder afrontar los problemas del ambiente y encaminarse hacia el desarrollo sostenible.

Pero no todos los países quieren un desarrollo sostenible, es el caso de Ghana un país que vive muy alejado del concepto de desarrollo sostenible y una buena calidad de vida, en su capital Accra, en Agbogbloshie se encuentra uno de los mayores cementerios electrónicos del mundo¹. En el país aterrizan todos los años unos cinco millones de aparatos electrónicos usados, procedentes sobre todo de Europa, Estados Unidos y China, este basurero es un punto de contaminación para la población y el ambiente, pero también es su único recurso para poder sobrevivir; esta es la calidad de vida que tienen, una realidad muy alejada del desarrollo sostenible (Adadevoh y Palitza, 2015).

Lograr el desarrollo sostenible anhelado no es fácil, después de la Agenda 21 se han realizado diferentes esfuerzos, estrategias y planes para mejorar la calidad de vida de las personas con un desarrollo sostenible, pero es una minoría la que lucha por el desarrollo sostenible ya que el mundo tiene un desarrollo desequilibrado beneficiando a las potencias y a ciertos grupos sociales dentro de estas, los países en desarrollo explotan sus recursos naturales sin pensar en el futuro de las generaciones, la sociedad vive sumida en el consumismo generando cada día grandes cantidades de residuos sólidos que terminan en las calles, los océanos, bosques, ríos y varios ecosistemas.

➤ **Latinoamericano**

El círculo vicioso del consumismo está marcado en las sociedades de estos países, ya que seguimos modas de los países desarrollados adquiriendo productos que muchas veces no necesitamos y terminan arrojados en cualquier lugar generando basureros.

¹ Para conocer más sobre Agbogbloshie visitar la página web National Geographic, en español. Vivir entre basura. <http://www.ngenespanol.com/el-mundo/hoy/15/03/13/Agbogbloshie-basurero-tecnologico-mas-grande-ghana/>

El bosque tropical más extenso del mundo se encuentra en países latinoamericanos dentro los cuales la mayor extensión de bosque amazónico lo posee Perú y Brasil, lamentablemente, la deforestación está terminando con la biodiversidad de este bosque amazónico, causada por la tala indiscriminada para zonas agrícolas o a causa de la minería.

La desigualdad está marcada en Latinoamérica, ya que en los diversos países su desarrollo se da de diferentes maneras y niveles, se tienen países desarrollados y comprometidos con el medio ambiente como Brasil, han incluido las energías limpias dentro de su sistema energético, alimentos orgánicos en su mercado nacional y producir para el mercado internacional, protección y conservación de su selva amazónica, de esta manera quieren obtener un desarrollo que beneficie a toda la población y dejando un buen futuro para las próximas generaciones.

Pero dentro de este país su mayor reto es quizá controlar o reducir la tala indiscriminada en su bosque amazónico ya que a pesar de leyes, control y diversas estrategias aún sigue siendo su mayor pesadilla.

➤ **Nacional**

El Perú es un país que posee una gran biodiversidad, pero al mismo tiempo tiene grandes problemas ambientales que la degradan; la deforestación en Madre de Dios por minería informal son el vivo ejemplo de la destrucción de bosques tropicales y vírgenes. Esta minería informal presente en Madre de Dios lleva a las comunidades a tener una pésima calidad de vida estando expuestos a los contaminantes generados por esta actividad como el mercurio y otros metales; que contaminan las aguas de los ríos que ellos usan para cocinar, bañarse y otras actividades.

En el Perú al momento de tomar decisiones o pensar en desarrollo no se piensa en todos los ejes que intervienen en un desarrollo sostenible - el desarrollo se ve solo en el crecimiento económico – generando explotación de los recursos naturales con impactos negativos para el medio ambiente y la población. Un ejemplo de ello es el caso de La Oroya, una ciudad de los andes del Perú en la cual se encuentra el complejo metalúrgico de La Oroya². Doe Run Perú (s.f.) describe el complejo de La Oroya. “Tiene un conjunto único de fundiciones y refinerías diseñadas para transformar el mineral poli-metálico en Cobre, Zinc, Plata, Plomo, Indio, Bismuto, Oro, Selenio, Telurio y Antimonio”. Al tener el permiso del estado y sus instituciones de explotar sin control genero una de las mayores contaminaciones del Perú, perjudicando la salud de niños y adultos al ser contaminados con plomo, además de contaminar el medio ambiente, solo se vio el beneficio en el crecimiento económico de un sector y que la población del lugar sea beneficiada con trabajo pero a costa de la salud de su población.

En la actualidad en La Oroya se ha perdido el dinamismo de su economía, la agricultura y comercio; la población ha abandonado la ciudad dejando solo a una pequeña población.

Este ha sido el clásico desarrollo del Perú en diversas ciudades y comunidades del país, hablar de desarrollo de un país no solo es tener más dinero en beneficio de algunos sectores es mirar los ejes que intervienen en este ya que están interrelacionados, trabajar solo uno implica el daño de otro.

Se suman a los problemas ambientales del Perú la pobreza, conflictos sociales, desarrollo centralista y otras limitaciones socio-ambientales que limitan lograr un desarrollo sostenible del país.

² Para más información sobre la descripción del complejo metalúrgico La Oroya, ingresar a Doe Run Perú. Recuperado de: <http://www.doerun.com.pe/content/pagina.php?pID=90>

➤ **Local**

El distrito de Cajaruro es uno de los siete distritos de la Provincia de Utcubamba, ubicado en el Departamento de Amazonas, es ejemplo de aquellas comunidades y lugares del Perú que no tienen una buena calidad de vida debido al desarrollo centralista tradicional y otros factores socio-ambientales.

No cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, estas son vertidas a la quebrada San Juan la cual, actualmente, ha bajado su cauce y sus ecosistemas han sido degradados y durante años han vertido sus residuos sólidos a espaldas del sitio arqueológico cerro La Torita³, estos solo son algunos de los problemas del distrito de Cajaruro.

Los diferentes conflictos sociales presentes en Cajaruro ya sean por factores políticos, económicos, culturales y de opinión, son limitaciones para lograr un desarrollo sostenible y la mejora de su calidad de vida.

Los centros poblados y distritos de la provincia de Utcubamba no son ajenos a esta realidad, en el caso del distrito de Bagua Grande tras años de inversión en agua potable hasta la actualidad no se soluciona la problemática del agua, la población pasa semanas sin agua y solo algunos tienen el servicio del agua que en ocasiones tienen una hora cada tres días, además que la calidad del agua no está garantizada.

1.1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El distrito de Cajaruro se caracteriza por ser una zona arrocera, cafetalera y ganadera, su población está centrada en estas actividades pero el desarrollo de estas actividades no se da de manera organizada ni sostenible; algunos ganaderos amarran su ganado en la ciudad generando excremento que es quemado provocando un humo con olor fétido, trayendo consigo conflictos entre los pobladores y además una contaminación del aire.

³ Sitio arqueológico intangible Cerro La Torita. Ley N°28296. Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación. R.D.N. N°196/INC/2003.

La siembra del arroz se realiza en un área cerca al río Utcubamba y en zonas altas del distrito de Cajaruro, los residuos de los agroquímicos que utilizan para el arroz son tirados en alrededores del río y otros ecosistemas cercanos provocando su contaminación y degradación con estos productos tóxicos.

No cuenta con una zona adecuada para la disposición final de sus residuos sólidos los cuales durante años han sido vertidos a espaldas del sitio arqueológico cerro La Torita – actualmente, son llevados al relleno sanitario de la provincia de Utcubamba, según información de la municipalidad de Cajaruro, esta tiene un volquete para el recojo y disposición final de la basura que lo realiza una vez por semana; la población arroja basura en las calles, en la carretera Cajaruro – Bagua Grande y en diferentes lugares del distrito; esto se debe a una total falta de conciencia ambiental y cultural por parte de la población de Cajaruro contaminando el ambiente y perjudicando la calidad de vida de toda la población del distrito.

El distrito no tiene tachos de basura, causando que la población tire la basura en las calles, parques y diversos lugares, disminuyendo la posibilidad de mantener las calles limpias y un ambiente saludable.

Los servicios básicos llegan a cubrir solo cierta parte de la población por ello aún hay casas con silos, algunos pobladores que no cuentan con estos realizan sus necesidades alrededor de sus casas donde haya vegetación que los cubra.

La quebrada San Juan es una de las más importantes del distrito de Cajaruro; su agua es utilizada para riego de las chacras, huertas, bebedero de los animales y diversas actividades de la población, en sus aguas abundaban diversidad de peces como cashcas, pez plateado, lisa, bagre, tilapia, entre otros. En la actualidad la quebrada ha disminuido su caudal y degradado sus ecosistemas debido a que en ella se vierten las aguas residuales del distrito.

Sumado al vertimiento de las aguas residuales la tala indiscriminada e ilegal que se realiza en la cuenca alta, donde se encuentra el Santuario Nacional Cordillera de Colán⁴ - protege los bosques de neblina generadores de agua para diversos afluentes - los árboles son talados para madera que es llevada de manera ilegal a diferentes partes del país principalmente Chiclayo, Lima, entre otros lugares.

La municipalidad de Cajaruro es el ente encargado de la gestión de los residuos sólidos y su adecuada disposición final, de acuerdo al decreto legislativo⁵ N°1065 que modifica la Ley N° 27314, Ley general de residuos sólidos, Artículo 10 Del rol de las Municipalidades. Están obligas a: “Inciso 12, implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada”.

Por lo tanto la municipalidad es responsable del desconocimiento de la población de estos programas, recién en el año 2015 se hizo un estudio de caracterización del distrito de Cajaruro, pero no hay un programa de segregación en la fuente. Además de ser responsables de la gestión de residuos sólidos, deben gestionar la conservación y preservación de especies de flora, fauna y ecosistemas presentes en el Santuario Nacional Cordillera de Colán junto con entidades como SERNANP.

Es responsabilidad y deber de la población de Cajaruro participar en actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente, solución de conflictos sociales y todo lo referente a la mejora de su calidad de vida para lograr un desarrollo sostenible.

⁴ Creado por Decreto Supremo N° 021-2009-MINAM. Fecha: 09 de Diciembre del 2009.

⁵ Para más detalles revisar, Decreto legislativo N° 1065-2008-MINAM. Recuperado de: http://www.ficem.org/normas/Peru/decreto_1065.pdf

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cómo influye el desarrollo de una propuesta de un plan de desarrollo sostenible en la mejora de la calidad de vida del pueblo de Cajaruro en el 2016?

1.2.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS

1. Hasta el momento en el Distrito de Cajaruro no se ha realizado un diagnóstico en el cual se conozca la situación real del pueblo de Cajaruro.
2. No se ha elaborado un análisis FODA del Distrito de Cajaruro en el cual se destaque las capacidades del pueblo de Cajaruro.
3. En el Distrito de Cajaruro no se han elaborado ni desarrollado estrategias institucionales que conlleven a la mejora de la calidad de vida del Pueblo de Cajaruro.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un plan de desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida del pueblo de Cajaruro.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un diagnóstico para conocer la situación real del pueblo de Cajaruro.
2. Elaborar un análisis FODA para conocer las capacidades del pueblo de Cajaruro.
3. Elaborar y desarrollar estrategias institucionales que conlleven a la mejora de la calidad de vida del pueblo de Cajaruro.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Esta investigación permitió obtener información sobre el desarrollo tradicional, la calidad de vida y cuidado del medio ambiente del distrito de Cajaruro, dicha información facilitó la elaboración de estrategias de desarrollo sostenible que ayudaron a mejorar algunos aspectos de la calidad de vida de la población de Cajaruro.

La investigación se basó en el desarrollo sostenible como una forma de mejorar la calidad de vida de la población de Cajaruro, los resultados obtenidos permitieron generar conocimientos que contribuyan al uso del desarrollo sostenible como un nuevo modelo de crecimiento a nivel local, regional y nacional. Además de fomentar la investigación en comunidades alejadas del Perú y del beneficio que puede traer al país la aplicación del desarrollo sostenible.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Para el análisis de los diferentes aspectos que se involucran dentro de un desarrollo sostenible es necesario utilizar herramientas y metodologías que permitan el estudio y análisis de la realidad actual del distrito de Cajaruro, para lo cual mediante la observación directa se conoció los puntos de contaminación y principales problemas ambientales presentes en el distrito, la convivencia contribuyó para conocer más a fondo los problemas sociales, culturales y políticos en la población de Cajaruro.

La realización de la investigación in situ ayudó a conocer detalles y una mejor comprensión de los diferentes factores que influyen en los problemas socio-ambientales, culturales, económicos y políticos.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La realización del presente trabajo de investigación nos permitió conocer la realidad del distrito de Cajaruro, que posee las mismas características de los diferentes lugares en los que no se ve el desarrollo del país; además los cambios y mejoras en algunos aspectos de la población de Cajaruro al desarrollar estrategias de desarrollo sostenible.

1.5. IMPORTANCIA

Es importante ya que se facilitó nuevos conocimientos que permitieron concienciar a la población de Cajaruro, para que tengan una cultura ambiental sostenible que los guie hacia un desarrollo sostenible, logrando mejorar su calidad de vida y ser ejemplo para muchos lugares del Perú.

Para que el país se encamine hacia un desarrollo sostenible es importante iniciar con aquellos lugares que se sienten olvidados pero que brindan materia prima para la elaboración de diferentes productos, al conocer la realidad de Cajaruro se pueden implementar estrategias por parte de entidades que sean más factibles.

1.6. LIMITACIONES

Se tuvieron las siguientes limitaciones en el desarrollo del trabajo de investigación:

- Resistencia de los pobladores para brindar información y participar en acciones y actividades desarrolladas.
- La negación de la municipalidad para desarrollar una de las estrategias propuestas.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO REFERENCIAL

2.1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

❖ Internacionales

- **FINDETER, Plan de Acción Barranquilla. (2011), Colombia⁶.**

Para la aplicación de esta metodología en Colombia, FINDETER con apoyo del BID, creó la Plataforma de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC). Dicha metodología tiene en cuenta los instrumentos de planificación de las ciudades colombianas y también la información disponible que producen las diferentes instancias sub-nacionales y nacionales involucradas en la planificación urbana.

⁶ Para descargar el documento completo de FINDETER, Plan de Acción Barranquilla. (2011), Colombia. Ingresar a: http://carbonn.org/uploads/tx_carbonndata/PDA%20Barranquilla-FINAL.pdf

Para efectos del trabajo en Colombia, FINDETER dividió en dos grandes temas la dimensión urbana, separando los aspectos urbanos como movilidad y ordenamiento territorial, de aquellos relacionados con los temas sociales y económicos, los cuales quedaron agrupados en una cuarta dimensión denominada Sostenibilidad Económica y Social.

Primero se realizó un análisis de la situación que pasaba cada ciudad para luego poder elaborar las estrategias a desarrollar para encaminar a la población a un desarrollo sostenible, además conocer la realidad les permitió proponer estrategias para mejorar el ordenamiento territorial.

En este plan para Barranquilla se analizó la metodología para guiar a las ciudades hacia un desarrollo sostenible, permitiendo conocer los esfuerzos de otros países por mejorar la calidad de su población con el desarrollo sostenible.

❖ **NACIONALES**

➤ **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TALARA. PLAN INTEGRAL DE DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PARIÑAS AL 2015. (2005)⁷.**

El plan Integral de Desarrollo Local Sostenible – PIDLS, es un plan de acción basado en procesos concertados para promover el desarrollo local sostenible, además de articular, integrar y dar coherencia a los planes del Gobierno Local, a los planes de los sectores públicos, así como a los planes de las instituciones y organizaciones de la sociedad civil. En cierto modo, el PIDLS Pariñas es una nueva agenda para atender de manera integral los temas relacionados a la política de desarrollo del distrito; y está orientada a la mejora de la calidad de vida de su población.

⁷ Pueden acceder para mayor información sobre el Plan integral de desarrollo local sostenible del distrito de Pariñas al 2015. (2005). Recuperado de:
<http://documents.mx/documents/plan12178planintegraldedesarrollolocalostenibledeldistritoparinasal2015texto2011pdf.html>

El PIDLS del distrito de Pariñas tiene como principio básico la corresponsabilidad de todos los actores públicos, privados y comunitarios -, para realizar un desarrollo local cada vez más sostenible; por lo tanto el PIDLS se constituye en el instrumento técnico de gestión para orientar el desarrollo del distrito Pariñas al 2015.

Este antecedente fue de gran utilidad para el trabajo de investigación ya que se analizó el planteamiento de los planes de desarrollo que en este caso se propuso para el distrito de Pariñas.

❖ **LOCALES**

En el pueblo de Cajaruro no se han realizado proyectos relacionados con el desarrollo sostenible. Los que se realizan están centrados directamente en temas específicos no hay proyectos que relacionen los aspectos económico, social, cultural y ambiental, se busca mejoras de manera individual y no se desarrollan investigaciones con la integración de estos aspectos.

➤ **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJARURO. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE CAJARURO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, REGIÓN AMAZONAS. (MAYO 2015).**

Es lo más reciente relacionado al desarrollo sostenible o al tema ambiental en el distrito de Cajaruro, realizado para poder obtener los datos de la generación de Residuos Sólidos domiciliarios en el distrito de Cajaruro, se tomaron como muestra 400 viviendas para obtener la información deseada.

Los resultados fueron los siguientes:

- La generación per-cápita de residuos sólidos en la zona urbana del distrito de Cajaruro, representa una cantidad promedio de 0.519 Kg/Habit/día.

- La composición de residuos sólidos, identificados y evaluados para el estudio, corresponde a materia orgánica (81.86%), en orden de prioridad se encuentra los Residuos de Servicios Higiénicos con 2.9% del total de residuos sólidos, otros residuos que oscilan entre 0.1 y 2.66%, respectivamente.

2.1.2. REFERENCIAS HISTÓRICAS

- **Cantú-Martínez, P. C. (2015). Calidad de vida y sustentabilidad: una nueva ciudadanía. Ambiente y Desarrollo, vol. 19, núm. 37, pp. 09-21.**

Cantú hace referencia a la relación existente entre la calidad de vida y el desarrollo sustentable, inicia su artículo mencionando la incorporación de los términos calidad de vida y desarrollo sustentable en el siglo XXI, luego hace un análisis del concepto de calidad de vida y sus dimensiones, presentando en un cuadro pronunciamientos con sus referencias sobre este término en diferentes documentos importantes, un ejemplo de esta tabla es el pronunciamiento de Cabrera, Agostini, López y Victoria (citados en García-Viniegras, 2005, p. 7), “La calidad de vida es el resultado de la compleja interacción entre factores objetivos y subjetivos; los primeros constituyen las condiciones externas: económicas, sociopolíticas, culturales y ambientales que facilitan o entorpecen el pleno desarrollo del hombre, de su personalidad. Los segundos están determinados por la valoración que el sujeto hace de su propia vida”.

Luego fundamenta la convergencia de la calidad de vida y la sustentabilidad, donde menciona que es imposible abordar la calidad de vida sin reflexionar sobre los objetivos propuestos por el desarrollo sustentable. Cantú (2015). Señala. “Que la definición de desarrollo sustentable es un oxímoron, que contempla el desarrollo con una condición de durabilidad y en evolución, la cual favorece tanto el desarrollo del ser humano como al entorno que lo rodea”.

Es decir que considera el beneficio del desarrollo sustentable para el ser humano y su entorno.

Cantú (2015). Concluye:

“Es importante reconocer que las políticas económicas neoliberales nos han conducido a un sistema donde las desigualdades sociales han aumentado. Estas desigualdades implican pobreza, desempleo y enfermedad, entre otras desventajas que menguan la calidad de vida y la sustentabilidad de los sistemas en que subsistimos. La modernización no ha sido un proceso integral y practicable, sino truncado, fragmentario y perturbador, con muy serios desequilibrios que han ensombrecido el panorama y cuyos síntomas se han manifestado en una desarticulación social de la eufemísticamente llamada “modernidad”.

Esta modernidad ha hecho desaparecer el sentido de lo comunitario y se ha evidenciado en las dificultades para lograr una afinidad social, y también ha conllevado un cambio fundamental en la forma de convivencia”. (pp. 17,18).

➤ **Cantú Martínez, P. C. (2013). Conciencia y construcción social de la sustentabilidad. Ciencia UANL, vol. 16, núm. 62, pp. 36-44.**

Reconocer que estamos en una etapa del desarrollo en el que estamos consumiendo de manera descontrolada nuestros recursos naturales, que no consideramos los impactos de nuestras actividades en el medio ambiente, que desde la Revolución industrial se han generado estos diversos problemas ambientales o temáticas ambientales. En el artículo se menciona como solo una minoría de la sociedad tiene conciencia sobre el ambiente y los daños que se generan en el por el desarrollo económico tradicional, pero también menciona como este grupo minorista puede influir en la mayoría de la sociedad al ser firmes y constantes en sus cambios. (Cantú, 2013).

Es así que los grupos ambientalistas tienen mucha influencia en las mayorías, buscando un planeta sostenible.

Cantú (2013). Afirma.

“Las concepciones de vida entre los miembros de nuestra sociedad se han alejado del concepto de solidaridad, y se han acentuado el de exclusión, individualismo y competitividad, lo que materialmente nos impulsa a no coexistir en sociedad, y constantemente nos hace estar confrontados y desafiándonos unos a otros” (pp. 41,42).

Esta afirmación tiene mucho de verdad, ya que en la realidad actual la sociedad se basa en el individualismo es decir beneficio propio, causando daños a las demás personas, al medio ambiente y a su entorno en general.

Cantú (2013). Concluye.

“Debemos superar los enfoques reduccionista, elitista y etnocéntrico, establecidos por el sistema económico convencional, para captar la complejidad en la que subsistimos y otorgarle el mismo peso a la naturaleza, como lo realizamos con el ámbito económico; y nos permita elevar el nivel de equidad social para alcanzar una vida digna y sustentable” (pp. 43,44).

- **Cantú Martínez, P. C. (2015). Ascenso del desarrollo sustentable de Estocolmo a Río+ 20. Ciencia UANL, vol. 18, núm. 75, pp. 33-39.**

En este artículo el autor ha recopilado las diversas reuniones internacionales que se realizaron cuando se inició la preocupación del medio ambiente, se menciona de Estocolmo a Río +20.

Cantú (2015). Concluye.

“Después de haber transitado de forma abreviada por la historia de cómo se ha edificado el desarrollo sustentable por estas cuatro reuniones, las cuales conllevan 40 años de trabajos, esfuerzos y conciliación de intereses, tenemos ante nosotros el desafío de salvaguardar la viabilidad de este nuevo desarrollo para garantizar un futuro a las nuevas generaciones” (p. 39).

2.2. MARCO LEGAL

- **DECRETO SUPREMO N° 105-2002-PCM**, Precisan que el Presidente de la República preside el Acuerdo Nacional e institucionalizan el Foro del Acuerdo Nacional.
- **Decreto Supremo N° 105-2002-PCM; Política de Estado: N° 19, Gestión ambiental y desarrollo sostenible.** Nos comprometemos a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú. Nos comprometemos también a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles; lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país.
- **LEY N° 26821: LEY ORGÁNICA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES; Artículo 28°.-** Los recursos naturales deben aprovecharse en forma sostenible. El aprovechamiento sostenible implica el manejo racional de los recursos naturales teniendo en cuenta su capacidad de renovación, evitando su sobreexplotación y reponiéndolos cualitativa y cuantitativamente, de ser el caso. **Artículo 29°.-** Las condiciones del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, por parte del titular de un derecho de aprovechamiento, sin perjuicio de lo dispuesto en las leyes especiales, son:
 - a. Utilizar el recurso natural, de acuerdo al título del derecho, para los fines que fueron otorgados, garantizando el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales.
 - b. Cumplir con las obligaciones dispuestas por la legislación especial correspondiente.
 - c. Cumplir con los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental y los Planes de Manejo de los recursos naturales establecidos por la legislación sobre la materia.

d. Cumplir con la retribución económica correspondiente, de acuerdo a las modalidades establecidas en las leyes especiales.

e. Mantener al día el derecho de vigencia, definido de acuerdo a las normas legales pertinentes.

- **LEY N° 26839: LEY SOBRE LA CONSERVACION Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA; Artículo 23°.-** Se reconoce la importancia y el valor de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades campesinas y nativas, para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Asimismo, se reconoce la necesidad de proteger estos conocimientos y establecer mecanismos para promover su utilización con el consentimiento informado de dichas comunidades, garantizando la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización.
- **NACIONES UNIDAS, ASAMBLEA GENERAL. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. A/RES/70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible;** La presente Agenda es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas que anunciamos hoy demuestran la magnitud de esta ambiciosa nueva Agenda universal. Con ellos se pretende retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y conseguir lo que estos no lograron. También se pretende hacer realidad los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. Los Objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental.

- **DECRETO LEGISLATIVO N°1065, QUE MODIFICA LA LEY N° 27314, LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS; Artículo 4°.-Lineamientos de política;** La gestión y manejo de los residuos sólidos se rige especialmente por los siguientes lineamientos de política, que podrán ser exigibles programáticamente, en función de las posibilidades técnicas y económicas para alcanzar su cumplimiento. **Inciso N° 1;** Desarrollar acciones de educación y capacitación para una gestión y manejo de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible. **Inciso N°9;** Promover la iniciativa y participación activa de la población, la sociedad civil organizada y el sector privado en la gestión y el manejo de los residuos sólidos. **Inciso N°13;** Definir planes, programas, estrategias y acciones transectoriales para la gestión de residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, técnicas, sanitarias y ambientales. **Artículo N°10.- Del rol de las Municipalidades;** Las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción, efectuando las coordinaciones con el gobierno regional al que corresponden, para promover la ejecución, revalorización o adecuación, de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos, así como para la erradicación de botaderos que pongan en riesgo la salud de las personas y del ambiente. **Inciso N°1;** Planificar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano. **Inciso N°12;** Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **Hernández, I. (2013). Acción colectiva:** Cuando un grupo de personas se une para lograr un objetivo.
- **Agotamiento de recursos naturales:** Este término hace referencia al término o finalización del ciclo de extracción o vida de un recurso natural, que puede darse por una explotación excesiva.
- **Wikipedia, (s.f.). Oxímoron:** Figura retórica de pensamiento que consiste en complementar una palabra con otra que tiene un significado contradictorio u opuesto.
- **Moreno, A. (2010). Eufemísticamente:** Un eufemismo es una palabra o expresión que es aceptable y no ofende a la persona, se utiliza para reemplazar a palabras ofensivas.
- **Agentes nocivos:** Agente biológico, químico o físico presente en los alimentos que puede causar efectos dañinos para la salud (FAO/OMS, 1997).
- **Deconceptos, (s.f.). Antrópico:** De origen humano, es decir que se expresa para referirse a las acciones de los humanos y en oposición a lo natural.
- **Wikipedia, (2016). Caudal Ecológico:** Se refiere a la cantidad de agua que lleva una corriente o que fluye de un manantial o fuente.
- **Florencia Ucha, (2009). Forestación:** Es la conversión de un área que no ha estado forestada por un periodo al menos de 50 años, a través de la plantación, semillado o promoción inducida por el hombre de la regeneración natural.
- **Pérez, J. y Gardey, A. (2014). Reforestación:** Es volver a sembrar o cultivar en zonas afectadas por la deforestación.
- **Gabriel D., (2008). Recursos Naturales:** Son todos aquellos que están presentes en la naturaleza y no ha intervenido el hombre para su creación, son útiles para la economía y beneficio de la humanidad.
- **Wikipedia, (s.f.). Fauna:** Conjunto de especies animales que viven en un determinado lugar.

- **Wikipedia, (s.f.). Deforestación:** Proceso de destrucción de los bosques por actividades humanas para industria, agricultura, minería y otros.
- **Concepto definicion.De, (2014). Biodiversidad:** La biodiversidad o diversidad biológica se refiere a la extensa variedad de seres vivos existentes en el planeta, es también un sistema dinámico que está en evolución constante.
- **Pérez, J. y Gardey, A. (2009). Medio Ambiente:** es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.
- **Manual del ombricultura, (s.f.). Agricultura Sustentable:** Es la actividad agropecuaria que se apoya en un sistema de producción que tenga la aptitud de mantener su productividad y ser útil a la sociedad a largo plazo, cumpliendo los requisitos de abastecer adecuadamente de alimentos a precios razonables y de ser suficientemente rentable como para competir con la agricultura convencional.
- **Programa o Agenda 21:** Es un documento final que contiene las herramientas para alcanzar el desarrollo sostenible.
- **Que significado, (s.f.). Calidad de vida:** La calidad de vida es un concepto referido al bienestar en todas las áreas del ser humano, respondiendo a la satisfacción de las necesidades físicas (de salud, seguridad), materiales (de vivienda, ingresos, transporte, pertenencias, comida), sociales (de trabajo, familia, relaciones personales, comunidad, responsabilidades), psicológicas o emocionales (de afecto, autoestima, inteligencia emocional, espiritualidad, religión), de desarrollo (educación, productividad) y ecológicas (calidad del agua, del aire, etc).

- **COMPENDIO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL PERUANA, POLITICA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL (VOLUMEN III, P.5): DESARROLLO SOSTENIBLE** cuando se satisfacen las necesidades de la población actual sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Dentro de esta perspectiva se cruzan dos factores fundamentales, por un lado se encuentra la lucha contra la pobreza en clara alusión al desarrollo económico; mientras que en el otro extremo radica la conservación del medio ambiente referida a la sostenibilidad de las actividades.

La Constitución Política del Perú así como los tratados y compromisos internacionales asumidos por el Estado Peruano apuntan a que las políticas públicas deben contemplar la perspectiva del Desarrollo Sostenible; es decir, siendo la persona humana el fin supremo de la sociedad y del Estado, las actuaciones del Estado deben estar direccionadas a que sus ciudadanos gocen de un nivel de vida óptimo y adecuado para su desarrollo personal, no sólo en tanto al acceso a bienes económicos, sino también respecto a gozar de un entorno saludable para su crecimiento.

- **Plan de desarrollo sostenible:** Es un instrumento para encaminar a un lugar hacia un modelo de desarrollo local moderno y competitivo.

2.4. MARCO TEÓRICO

2.4.1. DESARROLLO SOSTENIBLE

Para llegar a consolidar el concepto de desarrollo sostenible en nuestra sociedad tuvieron que llevarse a cabo diversas conferencias mundiales, comenzó como una preocupación por los daños que se causaban al medio ambiente con la revolución industrial, luego se evaluó la relación entre el medio ambiente y desarrollo, así sucesivamente hasta formular el desarrollo sostenible. A continuación se hará un resumen de los principales eventos sobre desarrollo sostenible.

- Se establece la Comisión Mundial sobre el Ambiente y el Desarrollo en 1983 durante la Asamblea de las Naciones Unidas, se nombra como presidenta a la Sra. Gro Harlem Brundtland, primera ministra de Noruega y como vicepresidente al Dr. Mansour Khalid. celebra su mandato oficial en su reunión inaugural celebrada en Ginebra del 1 al 3 de octubre de 1984. Esta comisión fue encargada de hacer un informe sobre temas de ambiente y desarrollo del mundo, donde también tenían que presentar estrategias mediante las cuales la comunidad internacional pueda tratar los problemas ambientales (Lescano, 2015). Su informe final llamado Nuestro futuro común también es conocido como el informe Brundtland, en el cual en el capítulo dos señala textualmente. “El desarrollo duradero es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Lescano, 2015, p. 31). Desde ahí establecen la relación entre el medio ambiente y el desarrollo.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano; desarrollada en Estocolmo, Suecia entre el 5 y el 16 de junio de 1972, esta fue la primera conferencia convocada por la Organización de las Naciones Unidas después del informe Brundtland, para tratar temas ambientales, marcando el inicio de estrategias y programas para mejorar la calidad ambiental y el desarrollo. Como documento final se tiene la Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano donde se dan 26 principios que luego servirían como base para la elaboración de la Agenda 21 (Lescano, 2015). Considero que el desarrollo de esta conferencia de Medio Humano fue de suma importancia para generar cambios en temas industriales, productivos y cambiar el desarrollo tradicional por un nuevo modelo el desarrollo sostenible.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), desarrollada en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992, aquí se reafirma el compromiso por proteger el medio ambiente y desarrollar estrategias que permitan a los gobiernos tener un desarrollo sostenible. Basándose en la declaración de Estocolmo sobre Medio Humano elaboran un documento final con 27 principios, en los principios 1, 3 y 4 se explica el concepto de desarrollo sostenible y adquiere notoriedad e importancia. También se elabora la Agenda 21. “Es el marco orientador y plan de acción para el desarrollo sostenible que contiene más de 2500 recomendaciones prácticas y presenta las bases para una nueva alianza global con el fin de guiar a las Naciones hacia el desarrollo sostenible” (Lescano, 2015, p. 58). La Agenda 21 estableció todas las acciones que los estados debían realizar para lograr un desarrollo sostenible.
- Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo (Sudáfrica) del 2 al 04 de septiembre de 2002. Su documento final fue la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, donde todos los estados y población presente confirma su compromiso en pro del desarrollo sostenible, reconocen los grandes problemas que debemos resolver como la erradicación de la pobreza, deterioro del medio ambiente, entre otros problemas que afectan a la sociedad y medio ambiente. Además analizaron el avance de la Agenda 21 y se comprometieron a cumplir con los principios establecidos en Río 92.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río de Janeiro (Brasil) del 20 al 22 junio de 2012. “40 años después del primer encuentro realizado en 1972, que se efectuó en Estocolmo (Suecia), y 20 años después Río 92, donde se erigió por primera vez el concepto de desarrollo sustentable.

En este nuevo encuentro, mejor conocido como Río +20, se reunieron jefes de Estado y representantes de organismos académicos y científicos, como también la sociedad civil” (Cantú, 2015, p. 38). De esta conferencia se obtuvo un documento final denominado El futuro que queremos, en el cual se muestra una visión común donde se habla sobre la importancia de erradicar la pobreza, la libertad, la paz y la seguridad. Se menciona a la economía verde como instrumento para lograr el desarrollo sostenible, contribuyendo además con la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico sostenible, manteniendo saludables los ecosistemas de la Tierra. Se habla sobre océanos, cambio climático, degradación de suelos y diferentes temas de importancia que involucran el desarrollo sostenible, se organiza también la formulación de los próximos objetivos de desarrollo sostenible concluidos los objetivos del milenio en 2015.

2.4.1.1. OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (ODM).

Para poder encaminar a los países hacia el desarrollo sostenible y se puedan cumplir con las diversas estrategias y objetivos planteados en los documentos como la Agenda 21, en la Cumbre del Milenio se plantean 8 objetivos de desarrollo del Milenio, que tendrían ser cumplidos hasta el año 2015. Los objetivos propuestos por la ONU son los siguientes:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Dentro de estos objetivos se expresa las problemáticas mundiales como la pobreza extrema, el analfabetismo, salud en niños, enfermedades como el VIH/SIDA, degradación del medio ambiente y las diferencias entre estados. De esta manera temas que eran problemas en todo el mundo se resumían en alternativas de solución o maneras de cómo contrarrestarlos; ya que cada país podía basarse en lograr cumplir todos o algunos de estos objetivos que ayudaban a mejorar el desarrollo de su país.

Naciones Unidas (Junio de 2013) afirma.

“El mundo ha alcanzado el objetivo de reducir la pobreza cinco años antes de lo previsto. En las regiones en desarrollo la proporción de personas que vive con menos de 1,25 dólares al día cayó del 47% en 1990 al 22% en 2010. Aproximadamente 700 millones de personas menos vivían en condiciones de pobreza extrema en 2010 que en 1990” (p. 4). Para el 2013 se daba por alcanzado o se decía que estaba por alcanzarse el objetivo de erradicar la pobreza extrema.

El fragmento anterior mencionado es de los informes que las Naciones Unidas daban sobre el avance de los ODM; a través de los informes se muestra lo logrado y los objetivos que necesitan de mayores esfuerzos para poder ser cumplidos ya cerca al 2015, pero estos informes serán de ayuda para los próximos objetivos de desarrollo que se ejecutaran a partir del 2016.

Gracias a estos informes se pudo analizar en qué temas se avanzó y en cuales no, por ello después de cumplido el tiempo límite de estos objetivos se volvió a elaborar nuevos objetivos basándose en problemáticas actuales y siempre buscando el desarrollo sostenible.

2.4.1.2. AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

Después de un arduo trabajo desde el 2012 a nivel mundial y con los informes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los cuales mostraron resultados positivos, el 25 de septiembre del 2015 la Asamblea General de la ONU aprueba la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, que es el nuevo plan de acción para retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y conseguir lo que estos no lograron (ONU, 2015). Es así que se piensa con esta nueva agenda lograr un desarrollo sostenible pero además que sea igual para todos los países.

ONU (2015). Define.

“La presente Agenda es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. También tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad” (p.1). La agenda tiene 17 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas. ONU (2015). Afirma. “Los Objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental” (p.1).

IMAGEN 1: OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE



Fuente: ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenibles. (Ilustración). Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#prettyPhoto/gallery5256/0/>*

En la imagen se puede observar la ilustración de cada objetivo de desarrollo sostenible, mostrando su ámbito, ejemplo el objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; en la imagen se muestra un pez acompañado de la palabra clave *vida submarina* que hace referencia al objetivo 14.

- **Objetivo 1:** Se desea terminar con la pobreza a nivel mundial.
- **Objetivo 2:** Lograr que no haya desnutrición y hambruna en los países más pobres.
- **Objetivo 3:** Se quiere lograr que toda la humanidad o en su mayoría tengan buena salud.
- **Objetivo 4:** Mejorar la educación, además que sea inclusiva y de calidad.
- **Objetivo 5:** Que haya igualdad entre géneros, además lograr el empoderamiento de la mujer y niñas.

- **Objetivo 6:** Agua potable de calidad y accesible para todos, y su manejo sostenible.
- **Objetivo 7:** Que todos cuenten con energía y que no sea contaminante.
- **Objetivo 8:** Facilidad de trabajo para todos e inclusivo, teniendo un crecimiento económico sostenible.
- **Objetivo 9:** Que se fomente la innovación con industrias amigables con el ambiente.
- **Objetivo 10:** Minimizar la desigualdad entre países y sus sociedades.
- **Objetivo 11:** Incentivar el desarrollo sostenible en las comunidades y ciudades.
- **Objetivo 12:** Respetar los ciclos de reproducción y temporadas de extracción para una producción y consumo sostenible.
- **Objetivo 13:** Realizar acciones rápidas para contrarrestar los cambios del clima, fomentar la reforestación y cuidado de cabeceras de cuenca.
- **Objetivo 14:** Realizar acciones rápidas para reducir la contaminación de océanos y proteger los ecosistemas marinos.
- **Objetivo 15:** Usar mecanismos que protejan a los ecosistemas terrestres, realizar actividades de manera sostenible.
- **Objetivo 16:** Promover la justicia e igualdad para todos, además fomentar instituciones sólidas, con personal amable, justo, humilde, sincero y colaborador.
- **Objetivo 17:** Fortalecer alianzas para lograr los objetivos y tener un desarrollo sostenible que beneficie a toda la población.

2.4.2. UBICACIÓN DEL DISTRITO DE CAJARURO.

El distrito de Cajaruro se encuentra ubicado en la provincia de Utcubamba, en el departamento de Amazonas; en el mapa ubicado en la parte inferior se puede observar la división política del departamento de Amazonas, su capital es Chachapoyas.

IMAGEN 2: MAPA DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS



Fuente: Discjockey. (2011). Departamento de Amazonas. División política de Amazonas. (Mapa). Recuperado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Amazonas_\(Per%C3%BA\)#/media/File:Divisi%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Amazonas_(Per%C3%BA)#/media/File:Divisi%C3%B3n)

El departamento de Amazonas limita al norte con Ecuador, al este con Loreto y San Martín, al sur con La Libertad y al oeste con Cajamarca. Gracias a la cordillera de los Andes el departamento de Amazonas posee una diversidad de climas propios de la ceja de selva y sierra. Se divide en siete provincias Condorcanqui, Bagua, Bongará, Luya, Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas y Utcubamba, dentro de la provincia de Utcubamba se encuentra el distrito de Cajaruro.

IMAGEN 3: MAPA DE LA PROVINCIA DE UTCUBAMBA



Fuente: Mirlan Y. (2013). Breve reseña histórica de la provincia de Utcubamba. (Mapa). Recuperado de: <https://experienciasenmi escuela.wordpress.com/2013/06/07/breve-resena-historica-de-la-provincia-de-utcubamba/>

La provincia de Utcubamba se divide en 7 distritos: El Milagro, Cumba, Bagua Grande, Yamón, Lonya Grande, Jamalca y Cajaruro. “El nombre *Utcubamba* viene del Quechua local. Anteriormente se utilizaba el valle del río Utcubamba para algodón. *Utcu* significa algodón, *Bamba* es la pampa - la pampa del algodón” (Wikipedia., s.f.). Como se observa en el mapa el río Marañón y el río Utcubamba recorren la provincia de Utcubamba siendo de gran utilidad para las diversas actividades de los distritos de la provincia, el río Utcubamba es uno de los afluentes más importantes del río Marañón, siendo este último afluente del río Amazonas.

IMAGEN 4: DISTRITO DE CAJARURO



Fuente: Google earth. (2016). Distrito de Cajaruro. (Imagen).

Cajaruro es considerado el distrito más grande de Amazonas (municajaruro., s.f.). En esta imagen satelital de Google Earth, se puede observar que alrededor del pueblo de Cajaruro, capital del Distrito de Cajaruro, hay grandes extensiones de sembríos de arroz, es una vista hermosa de tan acogedor lugar, en la imagen se ubica la zona urbana del distrito de Cajaruro.

Para llegar al distrito de Cajaruro se pueden tomar carros desde Lima, Chiclayo, Piura, dependiendo en cuál de los tres lugares se encuentre, con rumbo primero al distrito de Bagua Grande; ya en Bagua Grande a una distancia de 10 minutos se encuentra el distrito de Cajaruro.

Camino hacia el pueblo de Cajaruro se aprecia a extremos de la carretera las grandes extensiones de sembríos de arroz que es el cultivo principal en la agricultura de Cajaruro.

2.4.3. CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO DE CAJARURO.

Como ya se ha mencionado anteriormente el distrito de Cajaruro pertenece al departamento de Amazonas, provincia de Utcubamba. “El distrito fue creado el 17 de septiembre de 1964 mediante Ley N° 15146, en el primer gobierno del Presidente Fernando Belaúnde Terry. Abarca una superficie de 1 763,23 km² y tiene una población estimada mayor a 30 500 habitantes, su capital es la ciudad de Cajaruro y el actual alcalde es el Señor Felipe Castillo Sánchez del Movimiento Sentimiento Amazonense Regional” (Wikipedia., s.f.).

2.4.3.1. CLIMA

El clima del Distrito de Cajaruro es tropical, se caracteriza por ser una zona calurosa y también de intensas lluvias, en las zonas altas del distrito se tienen climas templados-húmedos ya que también cuenta con páramos. Las lluvias se dan en los meses de diciembre a marzo y durante el año en ocasiones suele llover en el mes de noviembre. Durante el año el verano es intenso pero con vientos fuertes.

2.4.3.2. TIPOS DE SUELO Y SU USO

Por su ubicación en ceja de selva el distrito de Cajaruro cuenta con una diversidad de suelos dentro de las cuales tenemos:

- Suelo arcilloso: Este suelo se encuentra a riveras de la quebrada San Juan y río Utcubamba, y en algunos lugares del pueblo de Cajaruro unido con otros tipos de suelo como el arenoso dando un suelo mixto donde se pueden sembrar plantas, los pobladores también lo utilizan para cubrir sus piernas, manos y cara ya que consideran que posee propiedades exfoliadoras y beneficiosas para la piel como se observa en la imagen inferior.

FOTOGRAFÍA 1: POBLADORES USANDO LA ARCILLA DEL RÍO UTCUBAMBA



Fuente: Autoría propia. (2016). Pobladores usando la arcilla del río Utcubamba. (Foto).

- Suelo arenoso: Este tipo de suelo se encuentra en su mayoría en las riveras del río Utcubamba y quebradas de Cajaruro, por lo general es extraído para ser usado junto con el ripio para material de construcción, la municipalidad de Cajaruro, Bagua Grande y diversas empresas de venta de ripio y piedra, realizan la extracción de ripio y piedras de la ribera del río Utcubamba sin respetar las zonas de amortiguamiento y defensa ribereña, causando que en épocas de lluvias el río se desvíe hacia el margen derecho inundando la carretera Cajaruro – Bagua Grande y zonas arroceras. Para contrarrestar el daño causado han instalado paredes de piedra y reducido la extracción de ripio de esta parte del río Utcubamba.
- Piedra Caliza: Este tipo de piedra caliza se encuentra en las partes del bosque de Cajaruro y los pobladores lo usan para realizar esculturas u otros fines.

- Suelos Humíferos (Tierra Negra): Este tipo de suelo se encuentran en los terrenos destinados para la agricultura, estos suelos son ricos en materia orgánica, retienen el agua bien y son aptos para el cultivo. En Cajaruro se encuentran en las huertas donde se siembran diversos cultivos, chacras de arroz y otros lugares del distrito.

FOTOGRAFÍA 2: CHACRAS DE ARROZ EN SUELOS HUMÍFEROS



Fuente: Autoría propia. (2016). Chacras de arroz de Cajaruro. (Foto).

FOTOGRAFÍA 3: COSECHA DE CAMOTE



Fuente: Autoría propia. (2016). Visita de huertas en San José, Cajaruro. (Foto).

En la imagen se observa la cosecha del camote que uno de los pobladores ha sembrado en su huerta, en el caserío de San José, distrito de Cajaruro, gracias a las propiedades de la tierra negra, el agua de la quebrada San Juan y los cuidados del agricultor ha obtenido una buena cosecha.

- Suelo Rocoso (turuco): Es conocido como Turuco o cascajo, no se hace barro, esta clase de suelo lo encontramos dentro de los terrenos de las casas y se puede decir que es un suelo original de Cajaruro debido a que en este suelo crecieron algarrobo y faique que son plantas que antes del crecimiento poblacional abarcaban grandes extensiones de Cajaruro. En este suelo crecen plantas como tamarindo, coco, toronja, limón, lima, mango, por lo general plantas de raíz profunda y es también usado como material para asfaltar carreteras.

FOTOGRAFÍA 4: SUELO TURUCO



Fuente: Autoría propia. (2016). Suelo turuco en Cajaruro. (Foto).

2.4.3.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA

La actividad económica de Cajaruro se basa principalmente en la siembra y venta de arroz, encontramos molinos que procesan el arroz y lo venden a diferentes destinos del país. Como otra actividad económica se tiene la venta de cacao y café, panela orgánica, venta de frutas y verduras, ganadería, crianza de cuyes, entre otras actividades.

FOTOGRAFÍA 5: CRIANZA DE CUYES



Fuente: Autoría propia. (2016). Javas de cuyes, familia Vásquez. (Foto).

2.4.3.4. FLORA Y FAUNA

- **Fauna:** Gracias a la flora existente la fauna es aún más interesante; hay muchas variedades de mariposas, libélulas, avispas, abejas, que producen una de las mieles más ricas y puras, no podía faltar los colibrís, pajaritos de toda clase, loros, pericos, tilapia, cashca, bagre, pez plateado, venado cola blanca, chosca o añuje, higuanas, majas, zorros, monos, entre otros.

La fauna se ha visto afectada por la caza indiscriminada como del venado cola blanca y al tráfico y venta de animales exóticos como el mono choro de cola amarilla, loros cabeza roja, pericos, entre otros.

IMAGEN 5: AÑUJE O CHOSCA



Fuente: selvanet20.blogspot.pe. (2010). El Añuje: *Dasyprocta fuliginosa*. (Imagen). Recuperado de: <http://selvanet20.blogspot.pe/2010/08/el-anuje-dasyprocta-fuliginosa.html>

FOTOGRAFÍA 6: LORO CABEZA ROJA



Fuente: Autoría propia. (2014). Loro cabeza roja, familia Vásquez-Cajaruro. (Foto).

IMAGEN 6: CASHCA O CARACHAMA



*Fuente: Viajerocarloncho. (2010). De pesca en el río Reque, Perú. (Foto). Recuperado de:
<https://www.google.com.pe/search?tbm=isch&q=cashca+pez&imgcr=RUBIYPLrYYyfRM:&cad=h>*

- **Flora:** Años anteriores al 2000 el distrito de Cajaruro tenía grandes extensiones de bosques de algarrobo y faique, que en la actualidad ya quedan pocos, la tala de estos árboles fue a causa del crecimiento poblacional y el ordenamiento territorial desordenado.

En la actualidad quedan algunos algarrobos y faiques, pero también hay uña de gato, eucaliptos, carrizo, guayaquil, pomarrosas, tomaques, hierbas aromáticas y medicinales como la hierba luisa, menta, paico, tomillo, manzanilla, sábila (aloe vera), hierba buena, perejil, romero, albahaca, laurel, orégano, árboles frutales como plantas de granadas, plantas de cerezas, ciruelas, mango, plátano de seda, plátano bellaco, plantas de lima y plantas aromáticas como rosas, papelillos, cucardas, rosa de muerto, chabelitas, helechos, geranios y otras variedades. Se tiene bosques de neblina en la parte alta que hacen posible el nacimiento de muchas quebradas, estos bosques están dentro del Santuario Nacional Cordillera de Colán además hay bosques montañosos con gran variedad de árboles.

FOTOGRAFÍA 7: FLORES Y FRUTOS DE CAJARURO



Fuente: Autoría propia. (2016). Visita al parque y huertas de Cajaruro.

2.4.3.5. FESTIVIDADES Y TURISMO.

El aniversario de Cajaruro se celebra en el mes de Septiembre durante una semana festiva siendo el inicio de la fiesta el día 11 de septiembre hasta el día central el 17 de septiembre; en honor a “San José Obrero”, en la cual se desarrollan actividades como maratón, carrera de burros, juegos deportivos, bailes sociales, entre otras.

Otra de las fiestas que se celebran en la ciudad de Cajaruro es la “Fiesta de los natos”, celebrada en las primeras semanas de abril; en homenaje a los pobladores antiguos quienes pusieron una cruz en el Cerro La Torita para terminar con la plaga de las langostas que exterminó todos sus cultivos, esta historia se relata en la leyenda sobre el cerro La Torita.

En esta fecha se sube al cerro La Torita y se baja con cantos una cruz pequeña que está en el interior de una gruta y se baila alrededor de la cruz en el parque Lisar Acuña; terminada las celebraciones se vuelve a subir a la cruz para dejarla en el cerro La Torita.

- **Cerro La Torita:** Sitio arqueológico intangible declarado por Ley N° 28296-Ley general del patrimonio cultural de la Nación-R.D.N. N°196/INC/2003; es un mirador natural, además de ser considerado un sitio religioso y místico, es una formación geológica que sobre sale independientemente de las demás bases del cerro y que permite tener una hermosa vista de todo el valle del Utcubamba y el pueblo de Cajaruro es una vista general en 360 grados de todos los alrededores.

En la cima hay una gruta que en su interior tiene una cruz pequeña que fue hecha por los pobladores para combatir la plaga de langostas y diferentes maldiciones que ellos consideraban venían del cerro y brujos que vivían ahí.

También se puede apreciar una cruz de cinco metros de alto hecha de latón, que se puede visualizar desde grandes distancias inclusive desde el ingreso a Cajaruro. Es considerado el mirador más importante y pintoresco de la zona (municajaruro. s.f.). Hasta cierta parte el acceso puede ser en mototaxi, carro o caminando, de ahí hay escaleras hasta la cima del cerro La Torita.

FOTOGRAFÍA 8: CERRO LA TORITA



Fuente: Autoría Propia. (2016). Vista del cerro La Torita desde el pueblo de Cajaruro.

FOTOGRAFÍA 9: VISITA AL CERRO LA TORITA



Fuente: Autoría Propia. (2016).

2.4.4. CALIDAD DE VIDA EN EL DISTRITO DE CAJARURO

El concepto de calidad de vida tiene un campo amplio de definición, ya que es aplicado desde una perspectiva de la salud, sociología, economía y otros. “La utilización del concepto de Calidad de Vida (CV) puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras (Campbell, 1981; Meeberg, 1993)” (Urzúa y Caqueo-Urizar, 2012, p.62). Es así como se inician diversos conceptos sobre la calidad de vida desde puntos objetivos y subjetivos. (Urzúa y Caqueo-Urizar, 2012; Lawton 2001) define la calidad de vida. “Evaluación multidimensional, de acuerdo a criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo” (p.62).

De acuerdo al desarrollo sostenible tener una buena calidad de vida se refleja en tener en equilibrio en las dimensiones económicas, ambientales y sociales, expresadas en buena alimentación, necesidades básicas satisfechas, educación de calidad, economía estable, bienestar social y ambiental, entre otros. Para saber más acerca de cómo el estado peruano a través de entidades como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha evaluado algunas características del distrito de Cajaruro sobre su calidad de vida.

2.4.4.1. DATOS ESTADÍSTICOS DEL DISTRITO DE CAJARURO

Se han tomado los siguientes datos estadísticos que fueron brindados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), que permite conocer un poco la situación de la población del distrito de Cajaruro, además que son de mucha ayuda para poder dar una perspectiva inicial.

La información se basa en los siguientes trabajos:

- Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2012-2013 (SISFHO).
- Mapa de pobreza provincial y distrital 2013.
- Registro Nacional de Municipalidades 2014 (RENAMU).
- IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (CENAGRO).

Se consideró solo información más relevante y en relación con el tema de la tesis.

➤ **POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CAJARURO**

Los primeros pobladores llegaron en busca de tierras para sembríos de algodón y arroz, después se establecieron y tras generaciones se ha formado una gran población. En la tabla 1 se puede encontrar los datos sobre la población residente en el distrito de Cajaruro hasta el año 2013 y la proyección de esta hasta el 2015.

TABLA 1: POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CAJARURO

Población proyectada 2015	28403
Población residente 2012-2013	22799

Fuente: Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2012-2013 (SISFHO)

➤ **APRENDIZAJES**

En el distrito de Cajaruro como en todo el país es importante que los niños aprendan a leer y escribir en el primer y segundo grado, para que puedan desempeñarse bien en los grados siguientes teniendo una buena comprensión lectora. En la Tabla 2 se puede mostrar los avances alcanzados en Cajaruro en estos aprendizajes.

TABLA 2: APRENDIZAJES EN LECTURA Y ESCRITURA

Sabe leer y Escribir	Número	Porcentaje
Sí sabe leer y escribir	13478	87.2
No sabe leer y escribir	1987	12.8

Fuente: Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2012-2013 (SISFHO)

Los avances de aprendizaje son positivos para el distrito ya que el 87.2% saben leer y escribir siendo también un indicativo de que hay menos analfabetismo en el distrito de Cajaruro. Es bueno saber que la educación llega a gran parte de la población.

En la Tabla 3 se puede conocer los porcentajes de nivel educativo en el distrito de Cajaruro, dentro de estos tenemos un 49.6% en nivel primaria y 33.2% en nivel secundaria, es decir la mayoría de la población está dentro de estos niveles educativos alcanzados.

TABLA 3: NIVELES EDUCATIVOS

Nivel Educativo	Número	Porcentaje
Ningún Nivel	1914	12.4
Inicial	70	0.5
Primaria	7676	49.6
Secundaria	5136	33.2
Superior no Universitario	478	3.1
Superior Universitaria	187	1.2
Posgrado U otro Similar	4	0

Fuente: Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2012-2013 (SISFHO)

El nivel universitario es de 1.2% debido a que en Cajaruro no hay universidades y la economía de las familias no alcanza para que sus hijos vayan a estudiar a otras ciudades, por ello la municipalidad adecuó las instalaciones del mercado de Cajaruro para que a partir del 2016 SENATI funcione ahí.

Ofrece carreras técnicas a los jóvenes de Cajaruro, caseríos y distritos cercanos, en la ciudad de Bagua Grande se encuentran algunas sedes de universidades pero con modalidad a distancia.

Desde el 2011 en Bagua Grande funciona la Universidad de La Amazonía Mario Peláez Bazán con resolución de CONAFU N° 650-2011- CONAFU (UPA., 2016). Dando oportunidad a los jóvenes que no pueden ir a estudiar a otras ciudades por economía, además los alumnos de Beca 18 de Amazonas pueden estudiar en esta Universidad.

Incorporar estos centros de estudio en Cajaruro y Bagua Grande ayuda que se reduzca el vandalismo, jóvenes sin profesión y se mejore el nivel educativo en el distrito de Cajaruro, además que los jóvenes profesionales ayudaran a mejorar su economía en su hogar, se fortalece el nivel cultural en Cajaruro y mejora el estatus social.

➤ **NECESIDADES BÁSICAS**

En Cajaruro en sus primeros años que tenía agua la población pagaba por este servicio ya que los alcaldes no recibían sueldo mantenían su concentración en mantener el distrito ordenado, limpio y saludable – comentarios de los pobladores antiguos de Cajaruro - pero después todo cambio; se realizaron proyectos para agua potable que solo algunas familias tienen pero además el agua no es de buena calidad solo recibe un tratamiento con cloro, el servicio de desagüe solo cubre una parte del distrito y las aguas servidas son vertidas a la quebrada San Juan y una acequia de Cajaruro que es utilizada para riego de cultivos. En la Tabla 4 se hará un análisis del servicio de desagüe en Cajaruro.

TABLA 4: SERVICIO DE DESAGÜE EN CAJARURO

Viviendas con S. H.	Número	Porcentaje
Red pública de desagüe dentro la vivienda	822	13.6
Red pública de desagüe fuera la vivienda	85	1.4
Pozo séptico	448	7.4
Pozo negro, letrina	4338	71.7
Río, acequia o canal	41	0.7
No tiene	315	5.2

Fuente: INEI-Mapa de pobreza provincial y distrital 2013.

Dentro de los resultados que nos muestra la Tabla 4, podemos ver que en Cajamarca el 71.7% de la población no tiene servicio de desagüe y utilizan un pozo negro o letrina para realizar sus necesidades, se sabe que estos pozos son puntos de contaminación pudiendo generar infecciones intestinales, diarreas, es hábitat de vectores como moscas, zancudos y parásitos, los niños son los más expuestos ya que juegan cerca a estos pozos negros.

Solo el 13.6% de la población de Cajamarca tiene red pública de desagüe dentro la vivienda, llevando esto a una gran preocupación ya que para poder hablar de calidad de vida las necesidades básicas deberían estar cubiertas en su mayoría en la población, con esto podemos ver que la población de Cajamarca no tiene esta necesidad básica satisfecha y esto causa problemas sociales por insatisfacción, contaminación del ambiente, problemas de salud; todo es una cadena y esta interrelacionado.

El 5.2% no tiene ningún tipo de servicio llevando a que realicen sus necesidades en diversos lugares del ambiente.

➤ CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

En Cajaruro desde sus inicios las casas han sido elaboradas a base de adobe, como se observa en la Tabla 5 el material predominante con un 71.4% es material de adobe o tapia, para lo cual se utilizan grandes cantidades de agua. Los modelos tradicionales de las casas a base de adobe son grandes y altas para que haya una buena ventilación por el calor, un cuarto donde duerme toda la familia y un solo habiente para cocina y sala, su techo a base de calamina y cintas de madera, hasta la actualidad el adobe y calamina son los materiales predominantes en las viviendas de Cajaruro.

El 6.8% de viviendas tiene material de ladrillo o bloque de cemento, para este año 2016 se han incrementado las casas con este material en la avenida principal y otras zonas, además se pavimento una parte de la avenida principal de Cajaruro con adoquines de concreto.

TABLA 5: MATERIAL DE LAS VIVIENDAS

Material	Número	Porcentaje
Ladrillo o bloque de cemento	413	6.8
Piedra o Sillar con Cal o cemento	7	0.1
Adobe o tapia	4320	71.4
Quincha (caña con Barro)	624	10.3
Piedra con barro	9	0.1
Madera	566	9.4
Estera	1	0
Otro material	109	1.8

Fuente: Empadronamiento Distrital de Población y Vivienda 2012-2013 (SISFHO)

➤ PROGRAMAS SOCIALES

Los programas sociales fueron implementados con el fin de ayudar a personas de bajos recursos, personas discapacitadas, madres solteras y a la población de extrema pobreza.

En la Tabla 6 se observan diversos programas sociales y sus beneficiarios, programas como el comedor popular, desayuno o almuerzo, papilla o yapita, canasta alimentaria, beneficiaron a un sector de la población y fueron de mucha ayuda hasta el año 2013.

En la actualidad para cubrir la alimentación de los niños está el programa Qali Warma que se da en los colegios de la zona.

En el caso de techo propio o mi vivienda, hasta el 2013 hubo 0.4% de beneficiarios, actualmente se continua con este programa social.

TABLA 6: BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS SOCIALES

Programa Social	Número	Porcentaje
Vaso de Leche	1768	7.7
Comedor Popular	361	1.6
Desayuno o Almuerzo	263	1.1
Papilla o Yapita	94	0.4
Canasta alimentaria	124	0.5
Juntos	3	0
Techo Propio o Mi Vivienda	82	0.4
Pensión 65	0	0
Cuna más	0	0
Otros	127	0.6
Ninguno	20185	87.7

Fuente: Mapa de pobreza provincial y distrital 2013

Como se ve en los datos de la Tabla 6 el 87.7% de la población hasta el año 2013 no eran beneficiados con los programas sociales como pensión 65 y programa juntos.

➤ **ACTIVIDAD ECONÓMICA**

La Tabla 7 nos muestra que el 88.6% de la población basa su economía en la actividad agrícola, es por eso que se conoce a Cajaruro como una zona arrocera, pero también realizan siembra de cacao y café.

Las demás actividades económicas se basan en servicios 3.4%, comercial 2.3% y para el estado 2.8%. Esto nos muestra que la economía de la zona está centrada en el sector agrícola, Cajaruro tiene que buscar una economía dinámica en los demás sectores para tener un desarrollo más equilibrado.

TABLA 7: ACTIVIDAD ECONÓMICA DE SU CENTRO DE LABOR

Actividad	Número	Porcentaje
Económica (Agrícola)	6827	88.6
Económica (Pecuaria)	52	0.7
Económica (Forestal)	2	0
Económica (Pesquera)	1	0
Económica (Minera)	6	0.1
Económica (Artesanal)	6	0.1
Económica (Comercial)	179	2.3
Económica (Servicios)	262	3.4
Económica (Otros)	151	2
Económica (Estado)	218	2.8

Fuente: INEI- •IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (CENAGRO).

2.4.5. COMENTARIO

Todo este análisis de información ha permitido conocer las condiciones en las que se encuentra Cajaruro, que tiene un crecimiento poblacional rápido que necesitara más recursos naturales, áreas para vivir y sin un ordenamiento territorial ordenado tendrá consecuencias en el ambiente, si la población existente tiene las necesidades básicas insatisfechas al tener crecimiento poblacional implica más personas con necesidades básicas insatisfechas y con tendencia a vivir en condiciones de pobreza y sin una buena calidad de vida.

Tal vez en el inicio el mantener la economía en un solo sector la población no ve problemas, pero con nuevas generaciones y más población es necesario dinamizar la economía o de lo contrario las personas con buena economía solo serán los dueños de los terrenos donde se siembra arroz. La llegada del SENATI a Cajaruro ayuda en la dinámica de la economía ya que permite que las personas puedan alquilar cuartos, ofrecer pensión a los jóvenes y otros servicios.

El desarrollo sostenible está relacionado a la calidad de vida porque al buscar un desarrollo que se centre en la parte económica, social y ambiental de manera interrelaciona y equilibrada los beneficios serán directamente a la población porque si mejora la economía de forma dinámica y en equilibrio con el ambiente, mejorara su alimentación, vestimenta, educación y salud, teniendo una sociedad satisfecha y al mismo tiempo responsable con el ambiente, esto ayudara a reducir la discriminación en la sociedad, porque se fortalece la cultura y respeto en la sociedad.

El desarrollo sostenible permite tener sociedades comprometidas con el futuro común, es decir responsables con su futuro pero también con el de las próximas generaciones.

CAPITULO III

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Es un tipo de investigación descriptiva ya que se reseñan rasgos, cualidades o atributos de la población objeto de estudio, en este caso del pueblo de Cajaruro donde se conocerá la realidad en los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales.

3.1.2. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Se dará un nivel de investigación exploratoria, se visitara el pueblo de Cajaruro y habrá una convivencia con la población e interacción en el momento de la encuesta, entrevistas y desarrollo de estrategias.

3.2. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

- Método experimental: con los conocimientos adquiridos se realizará el análisis de la problemática, para luego hacer modificaciones controladas en las condiciones naturales del objeto de estudio, que permitan realizar esta investigación.

- Observación científica: se elige este método ya que se conoce el objeto de estudio y esto facilitará la comunicación con la población y el desplazamiento en la zona.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- Cuasi experimental: Este diseño permite un análisis a partir de antecedentes que ayuden en la investigación permitiendo la elaboración de instrumentos factibles para la recolección de información, además durante la investigación el tiempo de experimentación se da durante la recopilación de información y desarrollo de estrategias.

3.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Si se elabora una propuesta de un plan de desarrollo sostenible del Pueblo de Cajaruro se logrará mejorar la calidad de vida de los pobladores del pueblo de Cajaruro.

3.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. Si se realiza un diagnóstico de desarrollo sostenible se conocerá la situación real del pueblo de Cajaruro.
2. Con la elaboración del análisis FODA se conocerá las capacidades del pueblo de Cajaruro.
3. Con la elaboración y desarrollo de estrategias institucionales se mejorará la calidad de vida de los pobladores del pueblo de Cajaruro.

3.5. VARIABLES

3.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Propuesta de un plan de desarrollo sostenible.

3.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Mejorar la calidad de vida de los pobladores del pueblo de Cajaruro.

3.6. COBERTURA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

3.6.1. Universo

Distrito de Cajaruro.

3.6.2. Población

La población del Distrito de Cajaruro.

3.6.3. Muestra

Pueblo de Cajaruro (zona urbana)

3.6.4. Muestreo

Para aplicar la encuesta en el pueblo de Cajaruro como parte del diagnóstico se utilizara la siguiente formula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z_{\alpha}^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2 Z_{\alpha}^2}$$

Dónde:

- **n** = el tamaño de la muestra.
- **N** = tamaño de la población, 1516⁸
- **σ** = Desviación estándar de la población, que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.
- **e** = Límite aceptable de error muestral, en este caso se considerará 5% (0.05).
- **Z_α** = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

⁸ Zona urbana, se excluye la población de viviendas colectivas. INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

TABLA 8: VALORES DE Z α Y SUS NIVELES DE CONFIANZA

Valor de Zα	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,24	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	97,5%	99%

Fuente: Wikipedia.org. 2016. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Tama%C3%B1o_de_la_muestra#cite_note-1

El nivel de confianza es del 95% por ello se reemplazara en la fórmula Z α =1.96

Reemplazamos:

$$n = \frac{1516(0.5)^2 1.96^2}{0.05^2(1516 - 1) + 0.5^2 1.96^2}$$

$$n = 306.6$$

$n = 307$ Encuestas

3.7. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

- ❖ Entrevistas
- ❖ Encuesta
- ❖ Talleres participativos
- ❖ Visita de campo
- ❖ Observación directa
- ❖ Grabaciones
- ❖ Fotografías

3.7.2. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

- ❖ Guía de entrevista.
- ❖ Formato de encuestas.
- ❖ Proyecciones
- ❖ Guía de observación de campo.
- ❖ Galería de fotos.

3.7.3. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para obtener datos de la realidad de Cajaruro será a través de la convivencia con la población ya que se necesita analizar sus aspectos sociales, ambientales, económicos, políticos y culturales.

3.8. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

3.8.1. ESTADÍSTICOS

La estadística será utilizada en el procesamiento de las encuestas.

3.8.2. REPRESENTACIÓN

Los resultados de las encuestas serán representados por gráfico de tortas para su posterior análisis e interpretación.

CAPITULO IV

ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. RESULTADOS PARCIALES

A. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN REAL DEL PUEBLO DE CAJARURO

El primer objetivo de la investigación es realizar un diagnóstico de la situación real en la que se encuentra el pueblo de Cajaruro, para ello se aplicó una encuesta a la población del pueblo de Cajaruro zona urbana, se realizaron entrevistas a pobladores, trabajadores de la municipalidad de Cajaruro, al alcalde, Sr. Felipe Castillo, directores de las instituciones educativas y a diferentes organizaciones.

Para complementar el diagnóstico se realizó un análisis de la calidad ambiental de Cajaruro, teniendo así un diagnóstico completo de la situación real de la zona de estudio.

➤ **APLICACIÓN DE LA ENCUESTA**

Antes de realizar la encuesta a la población del pueblo de Cajaruro se participó en una de sus actividades en la cual estuvieron reunidos organizaciones, instituciones y población en general, solo estuvo ausente el alcalde de Cajaruro el Sr. Felipe Castillo, se hizo un izamiento para celebrar fiestas patrias, en la foto se ve la participación de todas las entidades, organizaciones y población. En el anexo 1 se encuentran más fotos de esta actividad.

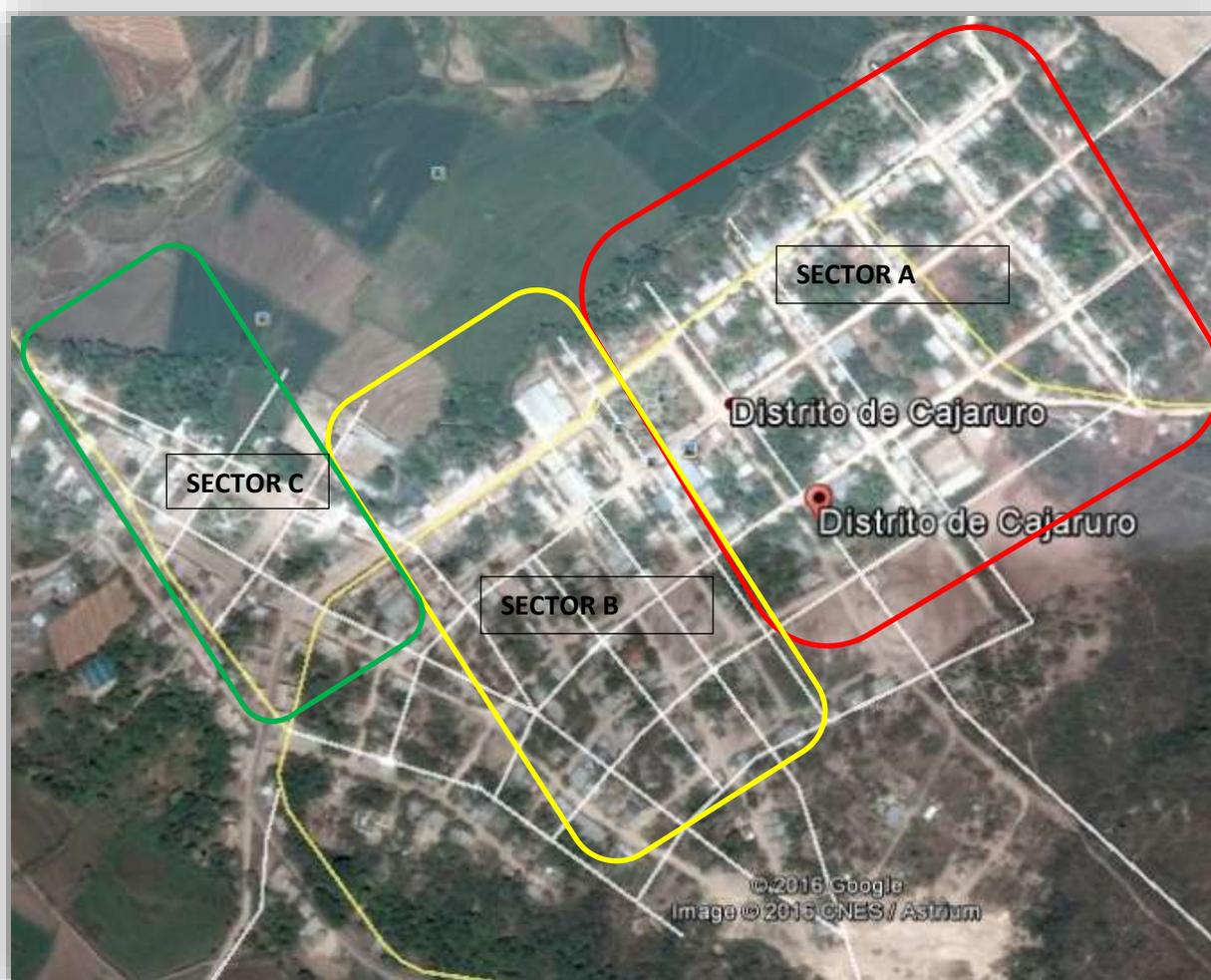
FOTOGRAFÍA 10: DESFILE POR FIESTAS PATRIAS



Fuente: Autoría Propia. (2016). Desfile por fiestas patrias.

Para la aplicación de la encuesta se sectorizó de acuerdo a lugares centrales y sus alrededores, denominando así tres sectores: como se observa en la imagen 20 en el sector A esta como lugar central la plaza de armas principal de Cajaruro junto con la municipalidad, en el sector B se encuentra el coliseo cerrado y en el sector C el parque Lizar Acuña. La encuesta tiene 20 preguntas para obtener información sobre los conocimientos que la población tiene sobre desarrollo sostenible, contaminación de Cajaruro y su calidad de vida.

IMAGEN 7: SECTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA



Fuente: Elaboración Propia. Fuente imagen: Google earth. 2016.

La sectorización de Cajaruro facilito la aplicación de la encuesta obteniendo información de los pobladores de acuerdo a su ubicación conociendo también las condiciones en las que viven, algunos tenían agua y desagüe, otros solo agua y muchos no tenían ninguno de los dos servicios. Los horarios que se utilizaron para encuestar fueron en la mañana de 8.00 am a 1.00 pm y por la tarde de 2.00 pm a 6.00 pm. La aplicación de la encuesta fue el primer contacto con la población que fue muy útil para fortalecer lasos y lograr la participación de la población en las actividades que se realizaron como parte de la investigación y que serán descritas posteriormente.

En las siguientes imágenes se observa a algunos pobladores dando respuesta a la encuesta, en el Anexo 2 se pueden visualizar más imágenes de la aplicación de la encuesta a la población de Cajaruro.

FOTOGRAFÍA 11: APLICACIÓN DE ENCUESTA



Fuente: Autoría Propia. 2016

Durante la aplicación de la encuesta se obtuvieron características importantes de la población que fueron útiles para la investigación se pudo obtener lo siguiente:

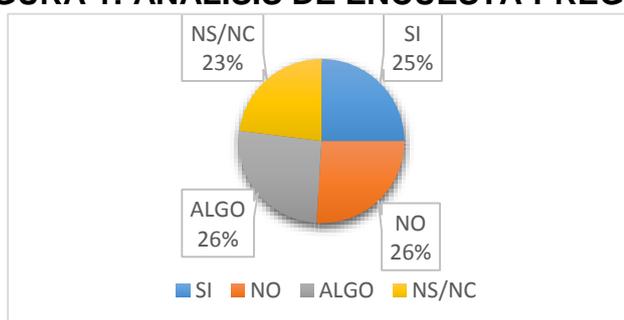
- Una de sus limitaciones es el miedo que tienen los pobladores de responder a encuestas porque no brindan la información correctamente o evaden preguntas que ayudan a saber sobre su calidad de vida, conocimientos que tienen o información relevante sobre su relación con el ambiente, sociedad y el distrito.
- Su debilidad es el temor a ser avergonzados por no saber algo o no responder adecuadamente, pero también mencionaron que tenían temor a ser estafados ya que habían tenido malas experiencias.
- Pero algunos pobladores si tuvieron una participación asertiva en la encuesta ya que preguntaban más sobre el tema, solicitaban se les invite a las charlas o actividades que se realicen porque desean mejorar su calidad de vida y el cuidado del medio ambiente en Cajaruro.
- Se obtuvo un dato importante de la aplicación de la encuesta de la parte in situ, es la población la que genera la barrera para no tener un desarrollo sostenible o mejor calidad de vida en una primera instancia, porque rechazan cambiar sus hábitos, participar o aprender nuevas cosas, a muchos de ellos no les importa en las condiciones que viven mucho menos desean cambiarlas.

Se afirma lo dicho, ya que durante la aplicación de la encuesta la mayoría de pobladores expresaron que no desean cambiar como viven, su desinterés por el ambiente, por aprender y por generar mejoras en el distrito.

➤ **ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA**

- Pregunta N°01: ¿Tiene conocimiento de lo que trata el desarrollo sostenible?

FIGURA 1: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°1

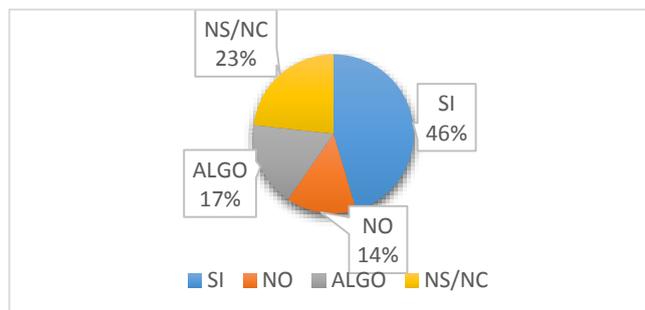


Fuente: Elaboración Propia.

El 26% dijo no tener conocimiento sobre lo que era el desarrollo sostenible, el 25% afirmaron conocer sobre el tema y el 26% dijo que conocía algo sobre el tema. El 23% representa las personas que no respondieron, evadieron la respuesta o se quedaron en silencio, como ya se mencionó por miedo a equivocarse o por desconocer sobre el tema que se plantea en la pregunta. Estos resultados permitieron conocer que la población de Cajaruro tiene conceptos básicos sobre el cuidado del medio ambiente como no arrojar basura en las calles y cuidar las plantas, el desarrollo lo asumen como vivir en mejores condiciones y tener mejor economía.

- Pregunta N°02: ¿Considera que el cambio climático tiene relación con el desarrollo sostenible?

FIGURA 2: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°2



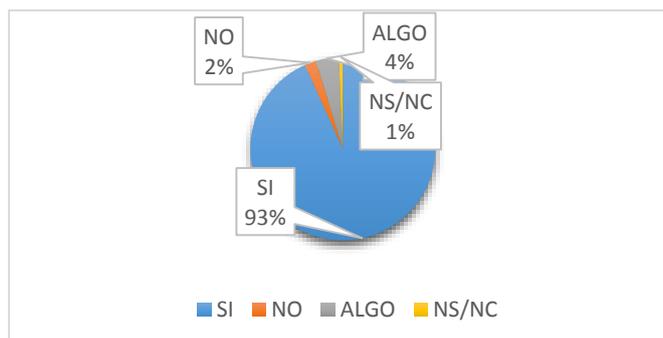
Fuente: Elaboración Propia.

El 46% de la población SI consideran que el cambio climático tiene relación con el desarrollo sostenible al asumir que los cambios de clima tiene efectos negativos en el desarrollo de un lugar, el 14% NO cree que haya relación, ya que asumen que el cambio climático es algo contrario al desarrollo sostenible.

La población de Cajaruro si es consciente de los efectos que puede causar el cambio climático en el desarrollo de Cajaruro, como el incremento de calor que trae peste y mata a sus gallinas que ellos venden para cubrir algunas necesidades de su hogar, afectándolos económicamente.

- Pregunta N°03: ¿Tiene conocimiento de lo que es contaminación ambiental?

FIGURA 3: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°3

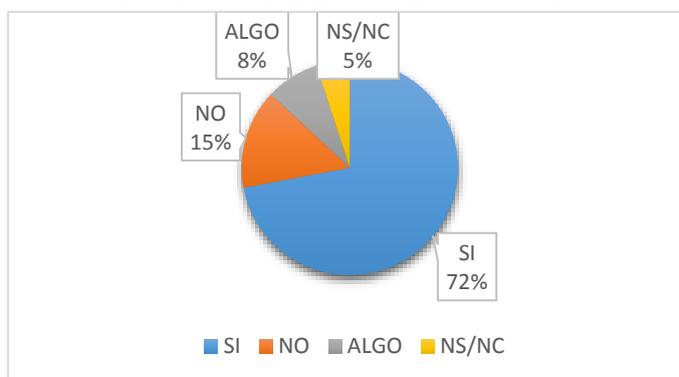


Fuente: Elaboración Propia.

El 93% de la población sabe lo que es la contaminación ambiental dando un resultado positivo de que la población es consciente de este tema, mencionaron como se contamina Cajaruro arrojando basura en las calles, quemando basura y hojas, en la quebrada San Juan la gente bota desperdicios de comida y otras maneras de contaminar el medio ambiente de Cajaruro.

- Pregunta N°04: ¿Sabe Ud. que el desarrollo sostenible implica el bienestar económico, social y ambiental de la localidad?

FIGURA 4: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°4

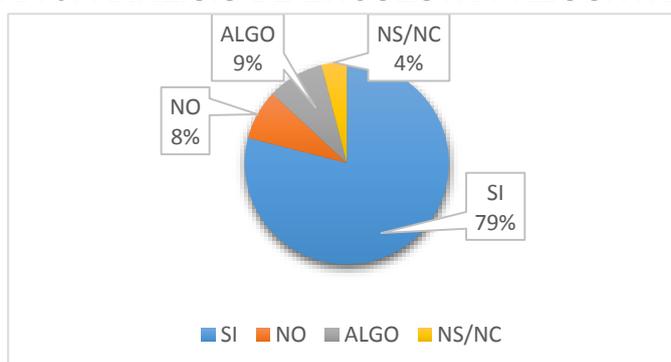


Fuente: Elaboración Propia.

Es bueno obtener resultados de que el 72% SI considera que existe una relación entre el bienestar económico, social y ambiental para un desarrollo sostenible, esto muestra que la población es consciente que estos aspectos están interrelacionados. El 15% NO relaciona estos aspectos y asume que cada uno está por separado.

- Pregunta N°05: ¿Los recursos naturales tienen que ver con el desarrollo sostenible?

FIGURA 5: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°5

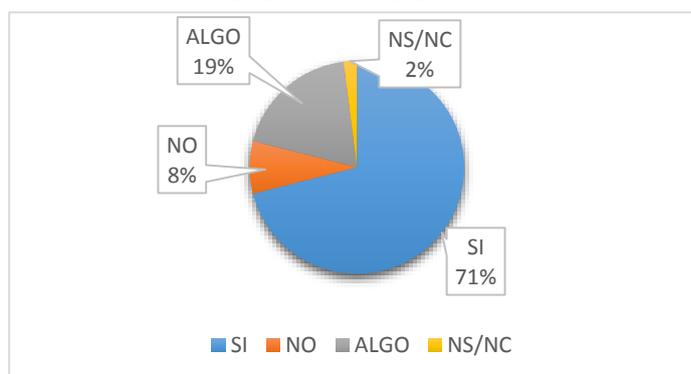


Fuente: Elaboración Propia.

El 79% de la población de Cajaruro SI es consciente de la relación de los recursos naturales con desarrollo sostenible, al relacionar el agua con el riego de sus sembríos de arroz que los ayuda a estar bien económicamente, porque cuando hay déficit de agua se pierde en la cosecha del arroz.

- Pregunta N°06: ¿Conoce los recursos naturales de su localidad?

FIGURA 6: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°6

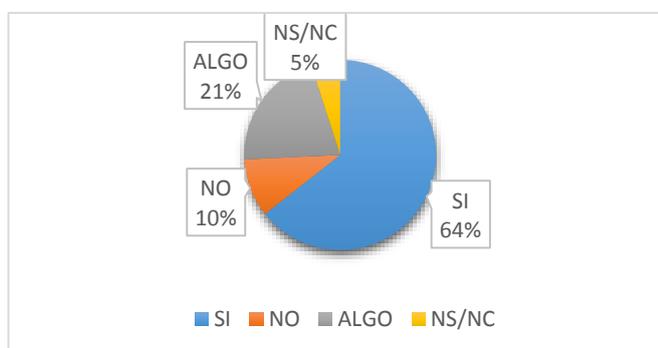


Fuente: Elaboración Propia.

La población de Cajaruro en un 71% SI conoce los recursos naturales que tiene el distrito de Cajaruro, el 8% no conoce los recursos del distrito, el 19% solo sabe algo o conoce algunos de estos recursos naturales y el 2% no sabe, no conoce o no respondieron.

- Pregunta N°07: ¿Sabe si el desarrollo sostenible, produce beneficios a la población?

FIGURA 7: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°7

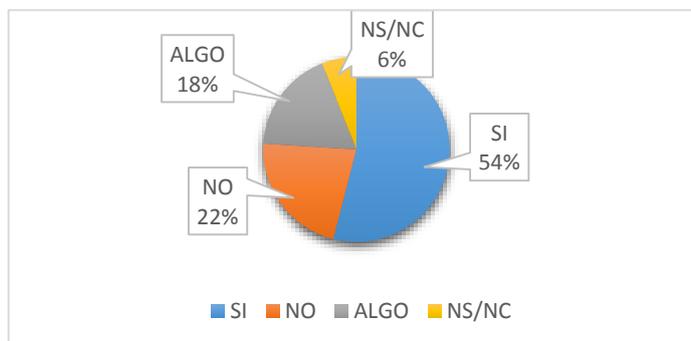


Fuente: Elaboración Propia.

El 64% de la población SI considera que el desarrollo sostenible les brinda beneficios, mencionaron que mejoraría su economía, las calles estarían limpias y la sociedad sería amable, respetuosa. Un 10% dijo que NO puede el desarrollo sostenible traerles algún beneficio, el 21% considera que solo en ALGO puede beneficiar a la población y el 5% no respondieron.

- Pregunta N°08: ¿Considera que el desarrollo sostenible está relacionado solo a la protección ambiental?

FIGURA 8: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°8

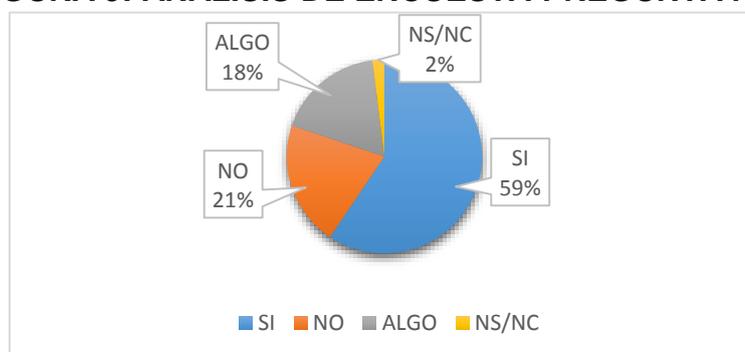


Fuente: Elaboración Propia.

El 54% de la población relaciona el desarrollo sostenible solo con la protección ambiental, muchos decían que es cuidar el medio ambiente y nada más. El 22% considera que no es solo el medio ambiente sino otros aspectos como la población.

- Pregunta N°09: ¿La influencia del desarrollo sostenible, se manifiesta especialmente en la educación?

FIGURA 9: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°9

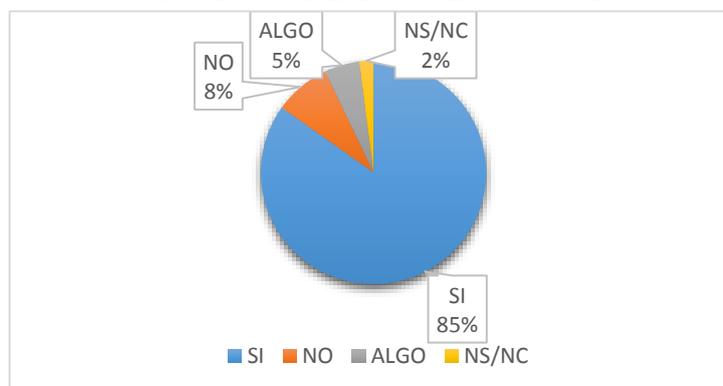


Fuente: Elaboración Propia.

El 59% de la población considera que el desarrollo sostenible se manifiesta en la educación ya que los niños expresan lo aprendido teniendo una mejor relación con el medio ambiente que los rodea y teniendo buenos hábitos. El 21% no lo considera así sino que cree que también de otras maneras se puede manifestar la influencia del desarrollo sostenible.

- Pregunta N°10: ¿Considera que el cambio climático influye en el desarrollo sostenible de la ciudad?

FIGURA 10: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°10

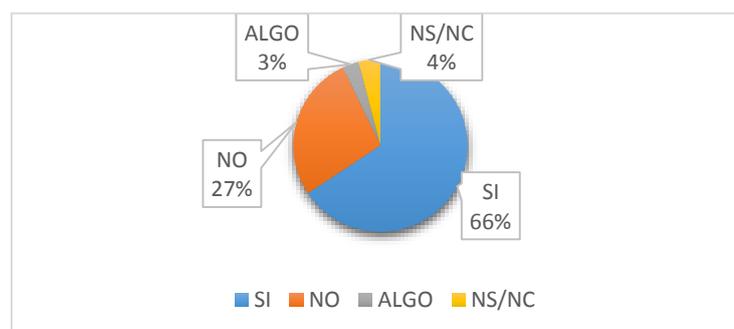


Fuente: Elaboración Propia.

El 85% de la población está consciente que el cambio climático influye en el desarrollo sostenible de Cajaruro por ejemplo mencionaron que al no haber lluvias los agricultores tienen conflictos por el agua ya que esto afecta en la producción de arroz, los fuertes ventarrones que hay en Cajaruro causa daños a las casas y cultivos.

- Pregunta N°11: ¿Debe darse prioridad al desarrollo económico y social antes que el desarrollo ambiental?

FIGURA 11: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°11

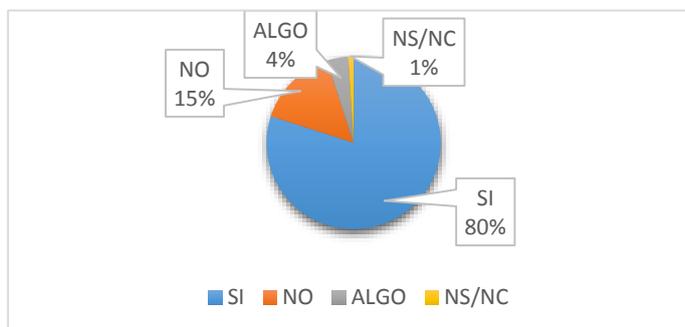


Fuente: Elaboración Propia.

El 66% de la población cree que debe darse prioridad al desarrollo económico y social sin considerar el desarrollo ambiental indicando algunos pobladores que el desarrollo ambiental no es prioritario, primero se deben enfocar en mejorar la economía de la población y después pensar en el ambiente. Un 27% de la población cree NO solo es importante lo económico y social, ellos consideran que tanto económico, social y ambiental los tres desarrollos son importantes.

- Pregunta N°12: Si desarrollamos nuestra economía, ¿se mejoraría el medio ambiente?

FIGURA 12: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°12

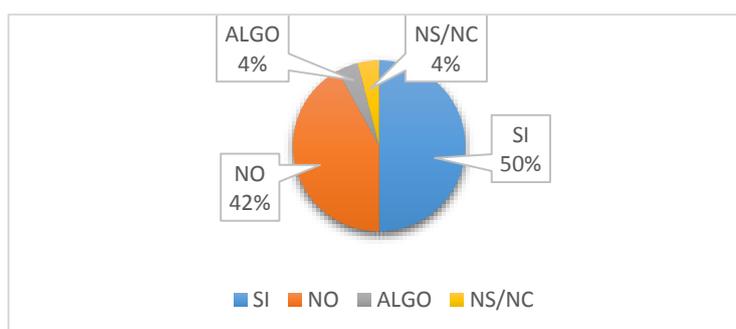


Fuente: Elaboración Propia.

El 80% de la población considere que al mejorar su economía también mejoraría el medio ambiente porque tendrían sus necesidades básicas satisfechas y habría dinero para utilizar tecnologías que no contaminen el ambiente en base a esto afirmaron, un 15% no considera que el desarrollo económico mejora el ambiente porque se usa más recursos.

- Pregunta N°13: ¿Debe darse prioridad al desarrollo económico aunque suponga algún deterioro del medio ambiente y de la cohesión social?

FIGURA 13: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°13

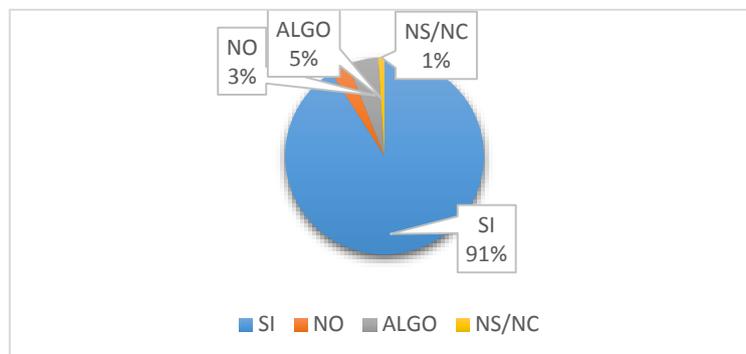


Fuente: Elaboración Propia.

En esta pregunta la población está dividida con un 50% preferiría tener desarrollo económico sin considerar el estado del ambiente o sociedad, el 42% está en contra de tener un desarrollo asimétrico consideran que ambos aspectos deben estar en equilibrio.

- Pregunta N°14: ¿El desarrollo sostenible mejoraría la calidad de vida de la población?

FIGURA 14: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°14

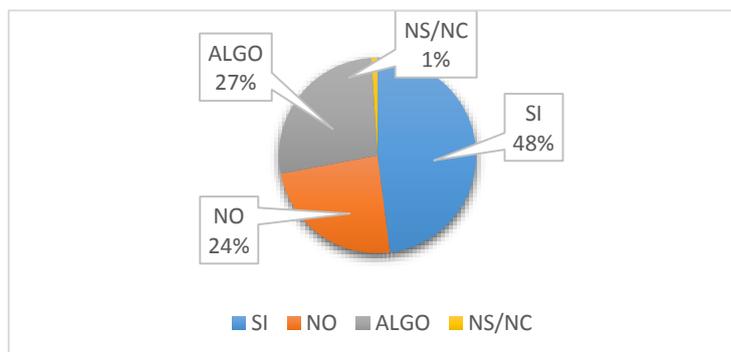


Fuente: Elaboración Propia.

El 91% de la población considera que el desarrollo sostenible mejoraría su calidad de vida, asumen que tendrán mejores condiciones económicas en ambiente sano y necesidades básicas satisfechas que es lo que más anhelan.

- Pregunta N°15: ¿Cuida la población de su localidad, el medio ambiente?

FIGURA 15: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°15

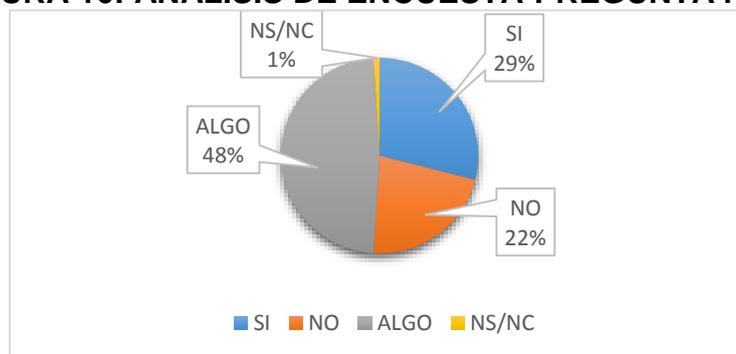


Fuente: Elaboración Propia.

El 48% afirma que la población de Cajaruro si cuida el medio ambiente, siendo algo contradictorio con las condiciones, pero el resto de la población está dividida entre el 24% que dice que no cuidan el medio ambiente y al parecer fueron sinceros con la realidad que tienen mientras que el 27% creen que solo algo se cuida del medio ambiente de Cajaruro.

- Pregunta N°16: ¿Participa la población de su localidad en actividades para el cuidado del medio ambiente?

FIGURA 16: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°16

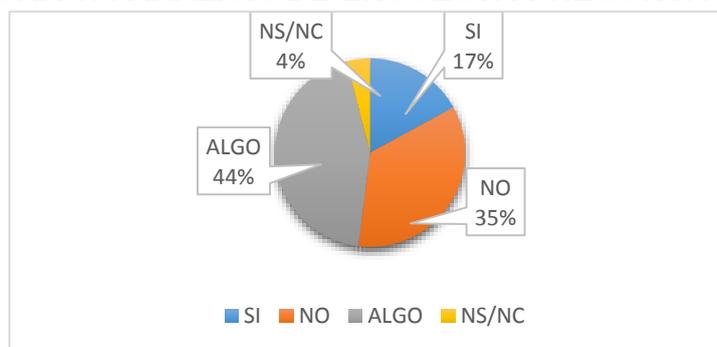


Fuente: Elaboración Propia.

Solo el 29% de la población participa en actividades de cuidado del medio ambiente dando la razón al 24% de la pregunta anterior que asegura que la población de Cajaruro no cuida el medio ambiente, para fortalecer esta afirmación tenemos un 48% que señala que solo algunos participan y un 22% señalan que no participan.

- Pregunta N°17: ¿Se han desarrollado en su localidad, actividades de desarrollo sostenible?

FIGURA 17: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°17

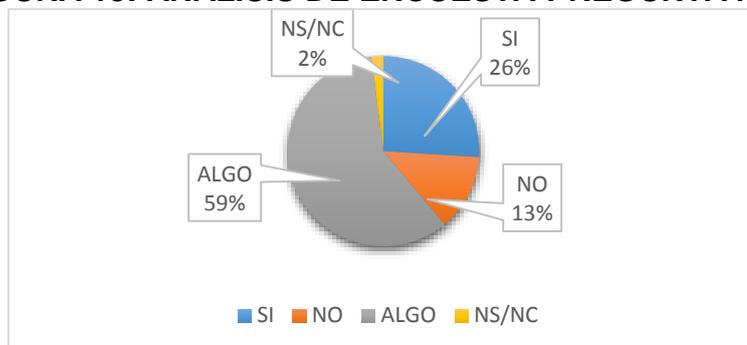


Fuente: Elaboración Propia.

El 35% de la población afirma que no se han desarrollado actividades de desarrollo sostenible y el 44% asegura que se han realizado algunas actividades relacionadas al medio ambiente pero no exclusivamente desarrollo sostenible.

- Pregunta N°18: ¿Participan las instituciones de su localidad en el cuidado del medio ambiente?

FIGURA 18: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°18

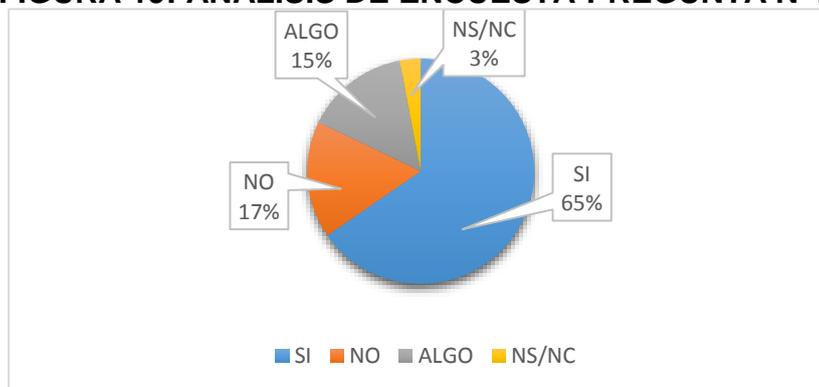


Fuente: Elaboración Propia.

El 59% de la población afirma que solo en algunas ocasiones participan las instituciones en el cuidado del medio ambiente y algunas de todas las instituciones, el 26% asegura que si participan las instituciones en las actividades que se puedan dar en Cajaruro sobre el cuidado del medio ambiente.

- Pregunta N°19: ¿Considera que la localidad donde reside, presenta recursos para convertirse en una ciudad sostenible?

FIGURA 19: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°19

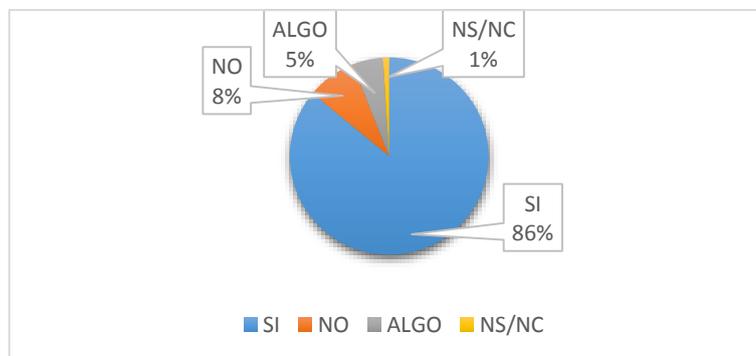


Fuente: Elaboración Propia.

El 65% de la población SI considera que Cajaruro presenta recursos para convertirse en una ciudad sostenible como tierras fértiles, agua, biodiversidad entre otros, siendo positivos y buscando alternativas, mientras que el 17% no cree que Cajaruro posea recursos para ser una ciudad disponible y un 15% solo consideran que tiene algo.

- Pregunta N°20: ¿Considera Ud. que la población de su localidad apostaría por mejorar su calidad de vida?

FIGURA 20: ANÁLISIS DE ENCUESTA-PREGUNTA N°20



Fuente: Elaboración Propia.

El 86% afirma que la población si apostaría por mejorar su calidad de vida ya que muchos viven en condiciones de pobreza, sin agua, desagüe, luz y muchos de sus hijos sin estudiar o con niños discapacitados y sin tener para comer o su medicina, la población si apostaría por mejorar su calidad de vida.

➤ **ENTREVISTAS**

El señor Hans Vallejos López Técnico en informática trabajador del SENAMHI Lambayeque, es el encargado de realizar la medición de caudal del río Utcubamba.

- **¿Qué trabajos realiza SENAMHI en la zona?**

Explico que mediante un convenio que hay con el Ministerio de Energía y minas, hay un proyecto de área hidrológica donde se están monitoreando los ríos de la costa y de la selva - Chancay en la costa y en la selva está el río Marañón, río Utcubamba y Chinchipe –por eso estaba midiendo el caudal del río Utcubamba utilizando el equipo M9.

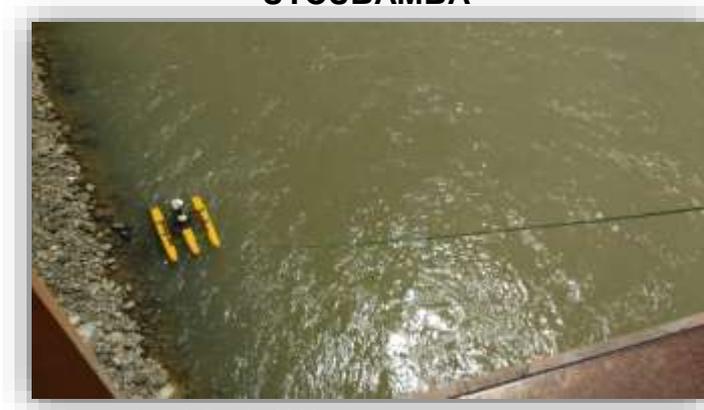
- **¿Con que fines realizan la medición del caudal del río Utcubamba?**

Se realiza la medición de caudal porque se está creando una línea base para proyectos a futuro, como parte de un sistema de alerta para avenidas y así tomar medidas de precaución, el río Utcubamba dio un caudal total de 49.283 m3/s.

- ¿Cuáles son las estaciones de monitoreo?

Las estaciones encargadas de monitorear estos ríos están en Naranjitos, Magunchal, puente corral quemado, cumba, rio Chinchipe, puerto Guayaco, en Bagua chica en Aramango puente salinas, llevan monitoreando ya 6 años en total. En cumba ya hay un proyecto de hidroeléctrica, la primera alerta es en Magunchal luego Naranjitos (pertenece a Cajaruro). Próximamente se está viendo trabajar con la ANA para ver el tema de calidad del agua.

FOTOGRAFÍA 12: INSTRUMENTO M9 EN EL RÍO UTCUBAMBA



Fuente: Autoría Propia. 2016.

- OFICINA MUNICIPAL DE ATENCION A PERSONAS CON DISCAPACIDAD (OMAPED), PERTENECE A LA OFICINA REGIONAL DE ATENCION A PERSONAS CON DISCAPACIDAD-OREDIS. Responsable de la oficina: Srta. Laly Fernández Bernal

- ¿Cuál es el procedimiento para ser beneficiario del programa?

Para ser parte de este programa social se debe llenar una ficha en la cual se piden los datos del solicitante y se señala la discapacidad que tiene - tipos de discapacidad, visual parcial o total, para oír parcial o total, para hablar parcial o total, ausencia de miembros superiores o inferiores y/o anexos, mental o intelectual, síndrome de Down, labio leporino, autismo, dificultad para la deambulaci3n y/o caminar, incontinencia urinaria, parálisis total o parcial – o se escribe la discapacidad de no encontrarse en las mencionadas. Se adjunta a la documentaci3n certificados donde el medico indica la discapacidad del paciente cerciorando que es verdad.

Luego se realiza una focalización por la oficina del mismo nombre en la cual se realiza la visita al hogar y se evalúa su nivel de pobreza, ya que estos programas son destinados para personas con pobreza extrema o que no cuenten con la economía para cubrir las necesidades de la persona discapacitada

- **¿Cuántos beneficiarios hay del programa?**

Hasta el momento hay 460 personas con discapacidad registradas de las cuales solo 27 están cobrando o recibiendo el beneficio por así decirlo; el resto está en trámite; reciben S/300.00 cada dos meses, S/150.00 por mes.

- **¿Desde cuándo se viene dando este programa social?**

La oficina de OMAPED se encuentra en la municipalidad de Cajaruro desde el 2009 pero recién desde el 2015 se inició el programa que brinda una pensión a las personas discapacitadas.

La persona entrevistada es la encargada de dar luz verde o aprobación para que los solicitantes reciban el beneficio.

FOTOGRAFÍA 13: ENTREVISTA A ENCARGADA DE OMAPED



Fuente: Autoría Propia. 2016

- UNIDAD LOCAL DE FOCALIZACION (ULF), forma parte de la UNIDAD CENTRAL DE FOCALIZACION (UCF), son regidas por el SISTEMA DE FOCALIZACION DE HOGARES (SISFOH), del MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSION SOCIAL (MIDIS).

Responsable de la oficina ULF: Sr. Segundo Pinedo Bernal

- **¿Qué es focalización?**

Es un censo o evaluación que se hace a los hogares de las personas que solicitan pertenecer a alguno de los programas sociales; además el censo es un empadronamiento de los hogares en general para tener su clasificación económica que se realiza cada dos meses y esta información es confidencial.

- **¿Para qué programas realizan la focalización?**

Los programas son beca 18, programa juntos, vaso de leche, pensión 65 y oficina de atención a personas con discapacidad (OMAPED).

- **¿Qué evalúan en el censo de focalización?**

Se evalúa en la situación que viven, material de la vivienda, nivel de estudios, discapacidad, casados o separados, número de familia, ingreso anual, área donde se desempeña obrero o para el estado.

FOTOGRAFÍA 14: ENTREVISTA A ENCARGADO DE ULF



Fuente: Autoría Propia. 2016

- **¿Qué condiciones se debe cumplir para ser beneficiario del programa JUNTOS?**

Este es un apoyo para menores de 18 años si en el hogar la familia no tiene hijos menores de 18 años no pueden pertenecer al programa juntos, los requisitos o condiciones que tiene la familia para que no se les retire del programa es que tienen que estar puntuales en el control de salud de sus hijos y pendientes de su educación.

- **¿Cuántos beneficiarios hay del programa JUNTOS?**

Son 2480 beneficiarios que reciben S/ 200.00 cada dos meses.

- **¿Qué condiciones se debe cumplir para ser beneficiario del programa PENSIÓN 65?**

Deben ser adultos de 65 años a más, encontrarse en condición de pobreza extrema de acuerdo a la calificación socioeconómica otorgada por el SISFOH y que no reciban ninguna subvención proveniente del sector público o privados: AFP o de la ONP.

- **¿Cuántos beneficiarios hay del programa PENSIÓN 65?**

Son 844 beneficiarios que cobran S/ 250 cada dos meses.

- **¿Cómo se ingresa al programa BECA 18?**

En la primera fase para entrar al programa beca 18 dan un examen en la universidad o instituto para tener la constancia de haber ingresado, luego dan el examen único nacional por parte del PRONABEC de aprobar se les da la beca.

- **¿Cuántos beneficiarios hay del programa BECA 18?**

En la universidad Peláez que queda en Bagua Grande, hay 20 beneficiarios.

• **VASO DE LECHE, responsable: Srta. Merly Joely Padilla Flores.**

- **¿Cuáles son los requisitos para ser parte del programa VASO DE LECHE?**

Copia de DNI de los padres y del menor o menores, seguro SIS que pertenezca al distrito, la edad es desde los 6 meses hasta los 6 años.

- **¿Cuántos beneficiarios hay actualmente en la zona urbana?**

En la zona urbana de Cajaruro hay 127 beneficiarios.

- **¿Qué alimentos se les da?**

-Leche gloria 410 ml. 4 tarros por mes

-Cereal (hojuelas de avena, quinua con harina de choclo y semillas de girasol con proteínas asiladas de soya y omega 3 y 6 con vitaminas y minerales). Una bolsa al mes de 1 kilo.

- **¿Cuántos comités de vaso de leche hay en el pueblo de Cajaruro?**

Son 3 comités de vaso de leche en el pueblo de Cajaruro:

-Madre teresa de Calcuta

Pdta. Analy Ramírez Flores. 60 beneficiarias.

-Niños forjadores de la paz

Pdta. Jeyme Chumacero Ayay. 32 beneficiarias.

-Niños triunfadores

Pdta. María Laura Navarro Orejuela. 35 beneficiarias.

**FOTOGRAFÍA 15: ENTREVISTA A
ENCARGADA DE VASO DE LECHE**



Fuente: Autoría Propia. 2016

• **SUBGERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL**

Responsable: Aladino José Díaz Hill.

- **¿Qué problemas ambientales tiene Cajaruro? ¿Qué hacen para combatirlos?**

Dentro de los problemas ambientales que afronta Cajaruro es la tala indiscriminada en los sectores: caserío alto Utcubamba, Acapulco, Nuevo Jordán, caserío las higueras, para combatir esto se siembra pastos y en la cabecera de cuenca hay una Área de conservación Privada (ACP) Copallin y hay 2 guarda parques.

- **¿En qué vehículos transportan los residuos sólidos del distrito?**

Para el transporte de los residuos sólidos se utilizan volquetes comunes y se recolecta la basura 1 vez a la semana (todos los martes).

- **¿Dónde es la disposición final de los residuos sólidos?**

Hasta no hace mucho la basura era arrojada en acantilados en la carretera Cajaruro-Bagua, espaldas del centro arqueológico Cerro la Torita; ahora señala el entrevistado es llevado al botadero controlado de la Provincia de Utcubamba, también realizan recojo de basura en los centros poblados. Se tiene pensado la elaboración de un proyecto de un botadero controlado que se construya en un área por Chirmollo.

- **¿Qué programas o proyectos realizan para el manejo de residuos sólidos?**

Recién se está implementando el programa de segregación en la fuente con un promedio de 60 casas, luego se piensa incorporar más hogares, con estos residuos de la segregación se desean elaborar compost en un área cerca al vivero en la cual están haciendo composteras, el compost que se elabore será dado a la población, instituciones educativas. La recolección se realiza en una moto carguera 3 veces por semana, todo este proyecto es para participar de los incentivos que dan a las municipalidades que manejan estos proyectos.

- **¿Qué tratamiento recibe el agua potable?**

En el tema del agua potable se hace un tratamiento con cloro llamado sistema de cloración a goteo con flotador de flujo constante, el agua se capta en la quebrada Chaquis en San Juan de la Libertad luego llega a un reservorio de 60 m³ y se tiene otro de 30 m³, ahí es tratada. Hay 9 sistemas de cloración a nivel de Distrito (Cajaruro, Puerto Nuevo, El Paraíso, Naranjo Bajo, Santa Isabel, El Ron, Naranjitos, Nueva Alianza, Alto Utcubamba).

- **¿Cómo es la distribución del agua y que problemas tienen con este servicio?**

Es distribuida por horas en cada sector, los problemas que se tienen es de tuberías clandestinas, uso del agua para elaborar adobes, el agua no se paga por ello se quiere implementar el cobro de S/10.00 de los cuales S/5.00 sería de agua, S/2.00 desagüe, S/1.00 áreas verdes, S/2.00 otros.

- **¿Tienen comisión ambiental municipal?**

Si tenemos comisión ambiental municipal (CAM) realizamos reuniones cada 3 meses y en el plan de trabajo, como objetivos o metas se tiene comprar un carro compactador e implementar un programa de reciclaje ya que no hay.

FOTOGRAFÍA 16: ENTREVISTA A ENCARGADO DE LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL



Fuente: Autoría Propia. 2016

- GERENCIA DE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL.

Responsable: Econ. Grover Torres Tello.

- **Con los trabajos realizados, ¿La población de Cajaruro tiene conocimiento del tema ambiental?**

En su gran mayoría no tienen conocimiento del tema ambiental o problemas ambientales, como gerencia realizamos charlas en el auditorio pero no asiste la población, no hay participación, dentro de su cultura esta que no valoran las riquezas por ejemplo en el canal colocan las semillas del arroz o almácigo, queman basura, queman pajonales.

- **¿Cuántas hectáreas han sido taladas en las zonas protegidas?**

Al año se está talando 280 hectáreas, hay deforestación es por ello la ausencia de lluvias y disminución del agua, cerca al Santuario Nacional Cordillera de Colán, está el Área de conservación Privada Copallin que es cuidada por la comunidad campesina de Copallin, está la ONG APECO que apoyan principalmente a esta ACP Copallin, también esta SERNANP, esta ACP Copallin es parte de la micro cuenca del Ron y San Juan de La Libertad.

- **¿Dónde vierten las aguas residuales de Cajaruro?**

Son vertidas en la quebrada San Juan la cual ya ha perdido su caudal y disminuido el agua por todos estos problemas de tala, se está haciendo una evaluación para hacer una PTAR o un lugar para una disposición y tratamiento de estas aguas residuales.

FOTOGRAFÍA 17: ENTREVISTA A ENCARGADO DE GERENCIA DE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL



Fuente: Autoría Propia. 2016

- COOPERATIVA CENTRAL DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE AMAZONAS (CEPROAA) – CAJARURO

Supervisor de procesos: Sr. CESAR AGUIRRE

- **¿Cuántos socios son en la cooperativa?**

Al inicio era Caritas, en el 2002 se convierte en cooperativa, son alrededor de 496 socios entre café y cacao.

- **¿Qué actividades realizan?**

Se vende en grano el cacao y café, se exporta después de un proceso de selección a Francia y Alemania, se compra el cacao en fresco. También elaboramos chocolate para vender en Cajaruro, Bagua grande y otros lugares, para ello alrededor del 2012 implementaron una planta para la elaboración de chocolate bitter.

En el Anexo 3 hay fotos de la visita a la Cooperativa CEPROAA.

- **¿Cuál es el proceso del producto?**

- Llega el cacao fresco y se pesa, llegan a venderlo agricultores de diferentes caseríos y centros poblados del Distrito de Cajaruro, el kilo esta S/3.50.
- Luego este cacao pasa al módulo de fermentación, este cuenta con 6 niveles; en el primer nivel que es el más alto se fermenta durante 48 horas, en el nivel 2 se fermenta durante 24 horas y así cada 24 horas se baja de nivel hasta llegar al nivel 6 en el cual se realiza la prueba de corte para comprobar la fermentación a un 80%.
- Después de la fermentación se pasa al secado, durante un día se coloca en ruma y se seca solo por 2 horas, el segundo día en capas de 15 cm durante 4 horas se realiza el secado, ya el tercer día se esparce y se mueve, a los 5 días de secado tiene que estar al 7% de humedad, (cuando ya se empieza a quebrar está seco), también usamos un detector de humedad.
- Una vez seco pasa al área de selección de granos o almendras, a través de una zaranda, se selecciona en: granos buenos, pasilla, cascaritas o basura.

- Finalmente los granos seleccionados van al almacén donde se exporta a Alemania, Francia, el precio por tonelada es de \$3 800.
- En la sala de chocolate Diario procesan 100 tabletas de chocolate bitter (70% chocolate pasta y 30% azúcar, pasas, manteca), el chocolate se llama UTkKU chocolate Amazónico.

IMAGEN 8: CHOCOLATE BITTER DE CEPROAA



Fuente: Ximena Vásquez, 2012. Chocolate bitter CEPROAA. Recuperado de: https://www.google.com.pe/search?biw=1366&bih=662&tbn=isch&sa=1&q=chocolate+bitter+UTKKU&oq=chocolate+bitter+UTKKU&gs_l=psy-ab.3...123386.127191.0.127598.5.5.0.0.0.611.1474.0j2j5-1.5.0....0...1.1.64.psy-ab..0.1.608...0i8i30k1j0i24k1.QpkDJZi3Jko#imgsrc=eI2WDD713T3sSM:

- INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°16229
 Director: Profesor José Mondragón Calderón
 - **¿Cómo maneja el tema ambiental la institución en el aprendizaje de los niños?**
 La institución tiene el tema ambiental incluido como actividades, sesiones, ya está como parte de la enseñanza para los niños, como parte de ser una escuela focalizada del Ministerio de Educación, ahí solicitan proyectos como áreas verdes, arborización entre otros.
 - **¿Qué desean mejorar en lo referente al tema ambiental?**
 Se desea mejorar los jardines ubicados al frente de cada aula y fortalecer la conciencia ambiental de los niños.

FOTOGRAFÍA 18: ENTREVISTA A DIRECTOR DE LA I.E. N°16229



Fuente: Autoría Propia. 2016

- MARIA ESPIRITA SANTILLAN DE ORREGO, pobladora antigua de Cajaruro.

- ¿Cómo recuerda a Cajaruro?

En mis tiempos todo era bonito, antiguamente se celebraba la fiesta de los natos en abril por la cruz del cerro de La Torita, todo en el pueblo era aseado, ordenado, limpio, pero la llegada de migrantes con sus nuevas costumbres, empezaron a votar basura por todas partes, cortar los árboles y criar animales, primero en Cajaruro habían fincas de limón luego se deforestaban estas fincas para sembrar arroz.

- ¿Por qué lo llamaron Cajaruro?

Se llama Cajaruro porque en el pueblo había una espina en todas partes y la conocían como Cajaruro, por eso lo llamaron al pueblo así, en la actualidad por el crecimiento poblacional ya no se encuentra esta espina, sino a las afueras en los bosques lejanos. La señora estaba llevando a Bagua Grande huayruros de su huerta para venderlos y poder tener dinero para su alimentación.

FOTOGRAFÍA 19: SEÑORA MARÍA ESPIRITA SANTILLÁN DE ORREGO



Fuente: Autoría Propia. 2016

- ZONA DE COMPOSTAJE

Se visitó el área destinada para elaborar compost; pero no se encontró al encargado solo a dos trabajadores quienes nos mostraron las 6 composteras a base de ladrillo que estaban reforzándolas con cemento por la humedad, dos son para humus y cuatro para compost, tienen 8 metros de largo y un metro y medio de ancho, se elaboró un pozo séptico de 2 m y medio de profundidad con tapa de cemento, piedra pura y un tubo en el centro de 2 metros de ancho.

FOTOGRAFÍA 20: ÁREA DE COMPOSTAJE



Fuente: Autoría Propia. 2016

Recolectan de 2 -3 quintales diarios de residuos, como se observa en la foto son residuos de hojas mezclados con tierra, excremento de cuy, pasto seco y limones. Para esta área se talo arboles de muchos años de antigüedad.

FOTOGRAFÍA 21: RESIDUOS PARA COMPOST



Fuente: Autoría Propia. 2016

- **VIVERO MUNICIPAL DE CAJARURO**
Responsable: Sr. Jorge Luis Uriarte Linares
 - **¿De dónde captan el agua para el riego y que plantas se cultivan en el vivero?**
El agua para el riego se capta de un canal que usan para riego de arroz. Dentro de las plantas que se cultivan en el vivero se tiene especie forestal: cedro, laurel, capirona, eucalipto salinas. Agroforesteria, cacao y café. Frutales, injerto de naranja, tangelo, valencia, Guayaquil, injerto de lima, injerto limón acido. Ornamentales, todo tipo de rosas que son de la zona.
 - **¿Han realizado reforestaciones?**
En la parte alta de Cajaruro se ha reforestado con pino espátula, plantas medicinales, árbol de la moringa, neen, poma rosa. En la cuenca de los ríos también se está apoyando con forestales en zonas de amortiguamiento.
 - **¿Quiénes trabajan en el vivero?**
Las madres realizan la preparación de sustratos para la siembra, llenado, al ser delicadas y convenio con la municipalidad.

- **¿Qué modificaciones o arreglos se ha hecho en el vivero?**

Desde el 2015 se ha reconstruido la parte interna del vivero y se ha construido otro invernadero.

- **¿Cuánto han producido este año?**

Se ha sacado 40 000 plantones de cacao, 40 000 plantones de café, 1000 forestales, 1000 ornamentales, 1000 frutales, 85 000 en promedio general de plantones que se venden pero también se donan a las instituciones educativas para proyectos de áreas verdes.

- **¿Cuál es el precio de venta de las plantas?**

A las personas naturales de Cajaruro se les vende las plantas de Cacao a S/0.50 céntimos y de otros lugares a S/1.00, el café el millar S/200.00 cada planta a S/0.20 céntimos.

FOTOGRAFÍA 22: VIVERO MUNICIPAL DE CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. 2016

• **ENTREVISTA AL ALCALDE DE CAJARURO.**

Profesor Felipe Castillo

Después de varios intentos se logró la entrevista con el representante del distrito de Cajaruro pues era importante saber su opinión de la realidad de Cajaruro desde su punto de vista como representante máximo y encargado de la gestión del distrito.

- **¿Qué conflictos tiene con la población y autoridades?**

Un conflicto fuerte que llegó hasta el Gobierno Regional en Chachapoyas fue con las madres de familia que estaban en el Programa de Barrido hubo problemas con el contrato, la intención era modificar las actividades que ellas realizaban y por las que se les pagaba mensual, ya que al tomar el cargo se notó que solo iban por las tardes a los parques a simular limpiar y retirar plantas invasoras del gras, lo cierto era que no realizaban el trabajo que debían. Como solución se les destino otras actividades como barrer las calles, retirar basura y montes de calles principales.

Luego menciono que con las autoridades de Cajaruro no tiene una buena relación con ninguno de ellos, ni el gobernador, jefe de policía, juez de paz y directores de las instituciones educativas porque están yendo en sentido contrario, él modificó el mercado para que SENATI pueda funcionar ahí y las autoridades se fueron en su contra por no comunicarles o por haber modificado el mercado de Cajaruro sin pensar que fue para un fin educativo.

Expreso que con la población del pueblo de Cajaruro no puede haber un consenso, porque ha habido ataques constantes y no se puede trabajar con ellos, por ello ha centrado su gestión en las alturas de Cajaruro donde ha mejorado las carreteras, brindado servicios como luz y agua, entre otros proyectos.

Afirmo que el seguirá trabajando para el beneficio de Cajaruro no haciendo caso a ataques sin importancia.

FOTOGRAFÍA 23: ENTREVISTA AL ALCALDE DE CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. 2016

➤ **ANÁLISIS DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE CAJARURO**

Inicialmente se evaluó el recojo de la basura que lo realizan una vez por semana en un volquete común y los trabajadores no utilizan ninguna indumentaria de protección, como se observa en la imagen de la parte inferior.

FOTOGRAFÍA 24: RECOJO DE BASURA DE CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. 2016

Luego se visitó el botadero donde han arrojado por años los residuos sólidos de Cajaruro donde se desmiente lo dicho por el subgerente de desarrollo ambiental de Cajaruro en la entrevista que se le hizo donde afirmó que los residuos sólidos de Cajaruro eran llevados al relleno sanitario de la provincia de Utcubamba.

El botadero está ubicado en la carretera Chiriaco – Bagua, a espaldas del sitio arqueológico cerro “La Torita”, durante años este acantilado ha sido utilizado para botar la basura donde se quemaba o cubría con tierra.

Camino a este lugar se observó la contaminación por residuos sólidos que hay en la localidad, en la imagen siguiente se observa cómo la gente bota su basura en las cunetas de la pista creando focos infecciosos y hábitat para moscas, zancudos y parásitos.

FOTOGRAFÍA 25: BASURA EN CUNETAS



Fuente: Autoría Propia. 2016

Toda esta basura causa problemas de inundación en épocas de lluvia porque no deja que circule el agua y esta se expande en la pista y a sus costados donde se encuentran algunas casas.

Al llegar al lugar se confirmaron dos cosas:

- La basura acumulada durante muchos años y que había sido cubierta por tierra sin compactar ni realizar algún proyecto para adecuar este lugar o forestarlo con el pasar del tiempo con las fuertes lluvias que erosionan la tierra y los fuertes vientos toda la basura ha quedado al aire libre siendo un punto de contaminación potencial.

FOTOGRAFÍA 26: BOTADERO DE CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. 2016

Lo más alarmante de esta situación es que se puede encontrar toda clase de basura, pilas, gorros, bolsas, ropa, papeles, pero lo que más genero sorpresa fue encontrar una gran cantidad de botellas de vidrio de gaseosas de la década de los 70 en perfectas condiciones, fueron cubiertas y han pasado más de 46 años y siguen en perfectas condiciones, en la imagen se observan botellas de vidrio de la marca Pepsi-cola, Cassinell y San José.

FOTOGRAFÍA 27: BOTELLAS DE VIDRIO ENCONTRADAS



Fuente: Autoría Propia

- Siguen arrojando residuos sólidos en este botadero el cual ya supuestamente está cerrado, la municipalidad no toma conciencia del daño al medio ambiente y a este sitio arqueológico cerro La Torita, además la población también bota su basura en este lugar, por donde las personas van a sus chacras, pastan a sus animales y los turistas observan este paisaje. En el Anexo 4 se pueden ver más fotos.

FOTOGRAFÍA 28: BOTADERO DE BASURA



Fuente: Autoría Propia. 2016

En diferentes calles del pueblo de Cajaruro se puede observar la gran cantidad de excremento de ganado vacuno debido a que hay áreas donde se amarra este ganado, las personas queman este excremento cuando hay grandes cantidades generando olores fétidos y causando conflictos entre los pobladores. Muchos pobladores exigen cambios en el distrito, pero ellos no inician el cambio porque no aceptan llevar su ganado a sus chacras o afueras de la zona urbana de Cajaruro.

FOTOGRAFÍA 29: EXCREMENTO DE ANIMALES EN LAS CALLES



Fuente: Autoría Propia. 2016

Las personas no cuidan el agua, dejan sus caños abiertos, además utilizan el agua potable para elaborar adobes, crían animales en sus corrales cerca a la casa de los demás a pesar que ellos mismos están expuestos a los olores fétidos que genera el excremento de los chanchos y arrojan basura en las calles de Cajaruro, todo lo dicho se ve reflejado en las siguientes imágenes.

FOTOGRAFÍA 30: PROBLEMAS AMBIENTALES DE CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. 2016

• RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DEL PUEBLO DE CAJARURO

Con toda la información anteriormente presentada se logró conocer la situación real de Cajaruro, también se ha podido identificar las diferentes razones por las que el pueblo con el transcurrir del tiempo no se ha desarrollado de manera sostenible y existe cada vez mayor contaminación. Una de las principales limitantes en su aspecto social de Cajaruro se ve expresada en su población que en su mayoría no participan en las diversas actividades que se realizan en el pueblo y se toman decisiones de importancia.

Otro sector de la población por temor o vergüenza no participa u opina sobre temas de importancia de su localidad y por lo general toman sus decisiones siguiendo a la mayoría, a sus amigos, familiares o también por alguna presión política o social.

Los conflictos existentes entre la población por la crianza de animales en zona urbana, por el mal uso del agua, porque botan y queman algunos pobladores basura en las calles, no cuidan las áreas verdes y otros problemas ambientales y sociales, esto genera la división del pueblo y por ende no se pueda llegar a consensos para el beneficio de todos.

La mayoría de la población no cuenta con desagüe y agua afectando su calidad de vida, además solo es tratada con cloro, los residuos sólidos son arrojados a espaldas del sitio arqueológico Cerro La torita y sus aguas residuales se vierten en la quebrada San Juan, se contamina ambos ecosistemas y se crea puntos de contaminación potenciales que generan una cadena en todo el sistema ambiental de Cajaruro afectando a la población del distrito.

La población está acostumbrada a pedir y exigir, pero no apoyan en los cambios que se necesita para mejorar el distrito, muchos de los pobladores solo critican pero no se unen al cambio ni dan alternativas de solución.

B. ANALISIS FODA DEL PUEBLO DE CAJARURO

Ya se conoce la realidad del pueblo de Cajaruro y para complementar esta información se elaboró un análisis FODA del distrito, a través de este se conoció las capacidades del pueblo de Cajaruro.

El análisis FODA permitió identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de Cajaruro, al ser participativo fue la población y las autoridades quienes realizaron este análisis en talleres que les permitió conocer de otra manera el distrito de Cajaruro.

Se logró que los pobladores trabajaran en equipo compartiendo ideas sobre Cajaruro y las autoridades olviden sus desacuerdos y diferencias políticas para completar la matriz FODA.

En el ANEXO 5 pueden ver imágenes sobre el análisis FODA.

Antes de realizar los talleres, se elaboró con dos madres de familia contenedores de basura con botellas plásticas recicladas, que fueron presentados en los talleres para incentivar a la población y autoridades sobre la importancia de reciclar, además de ser una excelente alternativa para implementar en los parques y calles principales de la localidad.

FOTOGRAFÍA 31: ELABORACION DE CONTENEDORES CON BOTELLAS PLASTICAS



Fuente: Autoría Propia. 2016

El taller FODA con la población se realizó en las instalaciones del Recreo Turístico “La Punta Verde”, se desarrolló de manera positiva y productiva, donde se explicó que es una matriz FODA, como se elabora y se realizaron diferentes ejemplos hasta que los participantes comprendan, también se les habló sobre el cuidado del medio ambiente, además se expuso los contenedores de basura con botellas plásticas, como se elaboraron y los beneficios que puede brindar al ser implementados en parques, escuelas, colegios y en los hogares, incentivándolos a reciclar y elaborar cada uno su contenedor.

Se formaron tres grupos para elaborar y exponer las matrices FODA que tenían que realizar de Cajaruro.

FOTOGRAFÍA 32: TALLER FODA - POBLACIÓN



Fuente: Autoría Propia. 2016

El taller FODA con las autoridades se realizó en el auditorium de la municipalidad distrital de Cajaruro, se desarrolló de manera asertiva con la misma temática del taller anterior.

Como parte final del taller a manera de estrategias se acordó con el director de la I.E. N°16229 el profesor José Mondragón circular los jardines de las aulas con botellas plásticas e implementar los contenedores de basura con botellas plásticas recicladas, con el director del colegio Ernesto Villanueva Muñoz el profesor Carlos Esteves se acordó elaborar una cocina solar y en ambas instituciones realizar charlas para fortalecer la conciencia ambiental de los niños.

FOTOGRAFÍA 33: TALLER FODA - AUTORIDADES



Fuente: Autoría Propia. 2016

Se acordó además la implementación de los contenedores de basura con botellas plásticas en los parques y algunas calles principales, con fondos de la municipalidad de Cajaruro, la representante del área ambiental se comprometió a gestionar la propuesta que se presentó por mesa de partes.

A continuación en una matriz FODA se presenta el análisis FODA que se hizo del distrito de Cajaruro, las fortalezas representan las capacidades del pueblo junto con las oportunidades.

El análisis FODA es el resultado de los talleres participativos desarrollados con la población y autoridades de Cajaruro.

FIGURA 21: MATRIZ FODA DE CAJARURO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos naturales (abundancia de agua, tierras fértiles, invernadas, variedad de climas beneficia en la siembra de diversos alimentos, diversidad de fauna y flora). 2. El puente de Cajaruro como vía de transporte, se conecta con los demás distritos y facilita el traslado de gran cantidad de productos como el arroz. 3. La creación del SENATI fortalece la educación en Cajaruro. 4. Se posee el sitio arqueológico y mirador cerro La Torita que fomenta el turismo. 5. La cooperativa CEPROAA exporta cacao al extranjero y produce chocolate, generando más demanda de cacao. 6. Es el distrito más extenso de Amazonas, con atracciones turísticas únicas. 7. Tienen buenas condiciones y los materiales para la elaboración de compost y humus. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cuidan el medio ambiente (botan basura en las calles, talan árboles, crían animales en zona urbana, entre otros). 2. Descuido del puente, exceso de peso de los trailers cargados de toneladas de arroz y no le dan mantenimiento. 3. No hay participación de la población en diferentes actividades y desinterés en temas sobre Cajaruro. 4. Malos hábitos de la población y no quieren cambiarlos. 5. Los conflictos presentes entre autoridades, además conflictos entre autoridades y población. 6. La gran mayoría de la población no tiene agua ni desagüe. 7. La discriminación, chismes, falta de valores y la pérdida de cultura debilitan la interacción social entre la población. 8. Falta de reciclaje, elaboración de compost, forestación y otros temas ambientales que no se realizan en Cajaruro.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siembra de plantas frutales para vender en el interior del país. 2. SENATI brinda educación a jóvenes de Cajaruro y alrededores además dinamiza la economía. 3. Sembrar cacao y venderlo a CEPROAA, sembrar café orgánico y producir café de excelente calidad. 4. Mejorar el cerro La Torita para generar mayor turismo como un mirador y sitio arqueológico antiguo. 5. Reciclar y elaborar objetos con material reciclado y elaborar compost para uso de la población y venta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inseguridad ciudadana que cada día aumenta en Cajaruro. 2. El agua no es tratada adecuadamente pudiendo causar diarreas, parásitos en niños y otras infecciones. 3. Caída del único puente que permite el pase de Cajaruro-Bagua grande y traslado de productos, se encuentra en condiciones inseguras. 4. Que el centro poblado El Ron pase a ser distrito dejaría a Cajaruro olvidado, ya que se convertiría en el centro de economía y Cajaruro perdería gran parte de sus caseríos.

Fuente: Autoría Propia. 2016

FIGURA 22: MATRIZ FODA DE APLICACIÓN

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<p>Estrategias Ofensivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar asesoramiento por parte de entidades como Sierra y Selva Exportadora y Agrorural, para la siembra de cacao, café, entre otros, y con ello realizar la producción y exportación de chocolate de calidad y productos orgánicos. 2. Adecuar el área del mirador Cerro La Torita para fomentar el turismo en este, brindando mayor seguridad y comodidad a los turistas, y conservación de este sitio arqueológico. Además fomentar el turismo en el Distrito. 3. A través de una campaña informativa y talleres, informar sobre las carreras técnicas y beneficios que ofrece SENATI para mejorar la calidad educativa del Distrito. 	<p>Estrategias de Cambio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar proyectos de reciclaje, producción de compost y humus, construcción de viveros, que darán oportunidades de trabajo y mejor estabilidad económica a la población de la zona. 2. Realizar talleres, campañas y cursos con apoyo de las instituciones como SERNANP, ANA, SENASA, SERFOR, entre otros; para fortalecer la cultura ambiental de la población, mejorar la relación entre autoridades y mayor participación de la sociedad. 3. Gestionar la inversión en proyectos de agua y desagüe para mejorar los servicios básicos.
	AMENAZAS	<p>Estrategias Defensivas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una campaña informativa en todo el distrito de Cajaruro dando a conocer que es el más extenso de Amazonas, que tiene una diversidad de recursos naturales y climas, por lo cual debe continuar unido. 2. Implementación de un proyecto para el mantenimiento y mejoras del puente Cajaruro-Bagua Grande, pero además proponer la construcción de un puente con mayores dimensiones debido a vehículos pesados como trailers que transportan el arroz, y el gran movimiento de comercio. 3. Gestionar a través del gobierno y ONGs apoyo para implementar un mejor tratamiento del agua potable del distrito.

Fuente: Autoría Propia. 2016

4.1.2. RESULTADOS GENERALES

4.1.2.1. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DESARROLLADAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION DE CAJARURO

Después de conocer la realidad del pueblo de Cajaruro y los problemas que tiene a nivel económico, social y ambiental, se elaboró un análisis FODA que permitió conocer las capacidades del pueblo, ya en el taller FODA con las autoridades se acordó desarrollar estrategias que ayuden a mejorar de alguna manera la calidad de vida de la población pero sobre todo que estas sean iniciativas para que tanto la municipalidad, instituciones, organizaciones y la población de Cajaruro propongan nuevos proyectos que guíen al distrito de Cajaruro a tener un desarrollo sostenible que beneficie a todos; además de mejorar su calidad de vida el distrito se desarrolla en base a una economía verde, una sociedad justa y un ambiente bien cuidado, satisfaciendo las necesidades de las generaciones presentes, además asegurando un futuro para las próximas generaciones para que puedan satisfacer sus necesidades.

Dentro de las estrategias desarrolladas están las charlas en instituciones educativas que fortalecieron la conciencia ambiental de niños y jóvenes, circulación de los jardines de la I.E. N°16229 con material reciclado, elaboración de una cocina solar con material reciclado con alumnos del Colegio “Ernesto Villanueva Muñoz” para incentivarlos a incursionar en proyectos ambientales, obtención de compost en ecosilos que fomento la reutilización de residuos orgánicos en las familias y finalmente la elaboración de contenedores de basura con botellas plásticas recicladas incentivando el reciclaje.

Todas las estrategias mencionadas serán descritas a continuación para analizar cada una de ellas.

A. CHARLAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Se realizaron las charlas en la Institución Educativa N°16229-Primaria y el Colegio “Ernesto Villanueva Muñoz”-Secundaria.

La charla desarrollada se tituló “El Medio Ambiente, contaminación y desarrollo sostenible”, en la cual se fortaleció conocimientos acerca del medio ambiente, la contaminación, se les explico la importancia de las áreas verdes y se les enseñó acerca del desarrollo sostenible.

La charla también se dio a la población y autoridades en los talleres FODA, fortaleciendo sus conocimientos sobre el medio ambiente, contaminación y desarrollo sostenible. En el ANEXO 6 hay imágenes sobre las estrategias desarrolladas.

- **CHARLA EN LA INSTITUCION EDUCATIVA N°16229-PRIMARIA**

La charla se realizó en el auditorium de la I.E. N°16229 con los alumnos de 5^{to} y 6^{to} de primaria y los profesores, desde las 9.00 a.m. hasta las 11.00 a.m. Los niños fueron respetuosos y participaron durante toda la charla aportando buenas ideas al finalizar se comprometieron a cuidar el medio ambiente y enseñarle a sus hermanos y papis en casa. En las siguientes imágenes se observa el desarrollo de la charla:

FOTOGRAFÍA 34: CHARLA EN LA I.E. N°16229



Fuente: Autoría Propia. 2016

- **CHARLA EN EL COLEGIO “ERNESTO VILLANUEVA MUÑOZ”- SECUNDARIA**

La charla se desarrolló en el auditorium del colegio Ernesto Villanueva Muñoz, inicio a las 11.30 a.m. y culmino a la 1.30 p.m., con los alumnos de 5^{to} de secundaria y profesora.

Los alumnos participaron de forma ordenada, durante la charla realizaron preguntas para aclarar dudas, también opinaron cuando se les mencionó la elaboración de la cocina solar todos se pusieron felices y ansiosos por descubrir cómo funcionaba una cocina solar, en las siguientes imágenes se observa el desarrollo de la charla.

FOTOGRAFÍA 35: CHARLA EN EL COLEGIO ERNESTO VILLANUEVA MUÑOZ



Fuente: Autoría Propia. 2016

B. CIRCULACIÓN DE LOS JARDINES DE LA I.E. N°16229 CON MATERIAL RECICLADO

Que haya directores comprometidos con su labor y el ambiente como el profesor José Mondragón de la I.E. N°16229 hacen posible que los objetivos trazados se realicen a pesar de las dificultades, además es gratificante. Agradecer a Nick Norton quien está haciendo su voluntariado en Cajaruro, él es estadounidense y apoyo en el desarrollo de este hermoso proyecto.

Esta estrategia generó mayor resultados en la población ya que gran cantidad de ella se centra en esta institución, al recibir los padres de familia la información en cada aula sobre la circulación de los jardines con material reciclado y con la motivación de los docentes.

Además del trabajo realizado en la circulación de los jardines donde muchos padres fueron creativos, los trabajos realizados se expusieron a fin de año para el día de logro donde asistieron autoridades, padres de familia, alumnos y pobladores de Cajaruro, donde recibieron el mensaje que se debe reciclar y cuidar el medio ambiente de su localidad.

Se inició con la mejora de los jardines que iban a ser circulados, retirando las plantas secas, piedras y reubicando plantas muy grandes, además se agregó compost obtenido de los ecosilos para nutrir la tierra; en las siguientes imágenes se observa la primera fase.

FOTOGRAFÍA 36: RECUPERACIÓN DE JARDINES



Fuente: Autoría Propia. 2016

Se tuvo una complicación que escapaba del control humano y que no se podría haber pensado, cuando ya se iba a iniciar el circulado hubo un fuerte ventarrón en el pueblo de Cajaruro el cual causo muchos daños en las casas, principalmente, en el colegio fue tanta la fuerza del aire que levantó el techo completo de cinco aulas, gracias a la gestión rápida del director que solicito apoyo a la municipalidad y padres de familia se pudo reparar los daños causados, en las siguientes imágenes los daños de este ventarrón:

FOTOGRAFÍA 37: DAÑOS DEL VENTARRON



Fuente: Autoría Propia. 2016

Después de superar este percance se logró realizar la circulación de los jardines con material reciclado, utilizando botellas plásticas, residuos de papel picado para llenar las botellas, botones, llantas y otros materiales, en las siguientes imágenes se ve el trabajo realizado por los padres de familia:

FOTOGRAFÍA 38: TRABAJO DE LOS PADRES DE FAMILIA



Fuente: Autoría Propia. 2016

Finalmente se expuso los trabajos realizados el día de logro donde participaron autoridades con ausencia del alcalde, padres de familia, docentes, alumnos y población, algunos profesores también realizaron árboles navideños de botellas plásticas en las siguientes imágenes se observa lo que fue este día:

FOTOGRAFÍA 39: EXPOSICION DE LOS TRABAJOS



Fuente: Autoría Propia. 2016

C. ELABORACIÓN DE UNA COCINA SOLAR CON MATERIAL RECICLADO

Agradecer al director del colegio “Ernesto Villanueva Muñoz” al profesor Carlos Esteves quienes apoyaron en el desarrollo de esta estrategia.

Se realizó este proyecto ambiental con los alumnos del 5^{to} grado del colegio Ernesto Villanueva Muñoz para incentivarlos a que realicen proyectos que ayuden a reducir la contaminación del medio ambiente y contribuyan con el desarrollo de su zona.

Con el proyecto de la cocina solar participaron de la feria de ciencias y lograron llegar hasta la etapa provincial quedando en segundo lugar y no pudiendo llegar a la etapa nacional, ya que solo el primer puesto pasa a esta etapa, es gratificante saber lo lejos que llegaron y cuanto les sirvió este proyecto.

La cocina solar alcanza una temperatura de 400° c a mas, en horas punta de radiación solar, que se dan entre las 10.00 am a 1.00 pm y en ocasiones hasta las 3.00 pm, en la cocina solar se puede hervir agua, freír huevos, pescado y preparar diversos platos; además está ayuda a reducir el uso de leña, en la siguiente tabla se realiza la comparación entre la cocina a leña y cocina solar.

TABLA 9: COMPARACIÓN DE LA COCINA A LEÑA Y COCINA SOLAR

COCINA A LEÑA	COCINA SOLAR
El agua demora en hervir entre 10 a 15 minutos y se utiliza 5 palos de leña para hervir alrededor de 4 ollas de 1 litro de agua.	Con fuerte sol se puede hervir entre 5 a 6 ollas de 1 litro de agua por hora.

Fuente: Elaboración Propia. 2016

En la cocina solar se puede hervir agua en la misma cantidad o incluso más que en la cocina a leña y sin necesidad de utilizar leña y generar humo que afecta la salud de las personas expuestas y contamina el aire.

En las siguientes imágenes se observa la elaboración de la cocina solar y la prueba de su funcionamiento:

FOTOGRAFÍA 40: ELABORACIÓN DE COCINA SOLAR



Fuente: Autoría Propia. 2016

D. OBTENCIÓN DE COMPOST EN ECOSILOS

Para reutilizar los residuos orgánicos que se generan en las familias del pueblo de Cajaruro y no sean botados en las calles se implementó esta estrategia de obtención de compost en ecosilos.

Un ecosilo es un hoyo cilíndrico cavado en la tierra donde se depositan los residuos orgánicos que a través de la descomposición anaeróbica se obtiene compost, como soporte del ecosilo se colocan baldes o también se pueden hacer de concreto.

Para la obtención de compost en ecosilos el sistema consta de 2 ecosilos para alternar su uso, en el primero se va depositando los residuos orgánicos hasta que se llene, luego se pasa los residuos orgánicos al otro ecosilo para que finalice el proceso de descomposición y se obtenga compost, de esta manera en el primer ecosilo se continúa llenando con residuos orgánicos, así se obtiene compost constantemente.

Se realizó el proyecto de ecosilos en dos familias, cada familia llenó su ecosilo con 10 kilos de residuos orgánicos como cascara de yuca, hojas secas, residuos de repollo, cascara de plátano, cascara de huevo, puño, pasto seco, estiércol de cuy y otros residuos orgánicos, y así tener una buena relación C/N.

Se obtuvo un total de 12 kilos de compost por familia en los dos primeros meses que lo utilizaron en sus huertas, el compost que obtuvieron en los meses siguientes fue utilizado para mejorar la tierra de los jardines de la I.E. N°16229.

Ventajas de la obtención de compost en ecosilos:

- Pueden ser usados por las familias e instituciones educativas del pueblo de Cajaruro para obtener compost que pueden usar ellos mismos o venderlo.
- Pueden ser contruidos cerca de suelos degradados y los lixiviados de los residuos orgánicos al ser inocuos no afectan el suelo por lo contrario ofrecen nutrientes.
- Promueve la reutilización de residuos orgánicos y fomenta los huertos familiares.

En las siguientes imágenes se puede observar la construcción de los ecosilos y el proceso de descomposición de los residuos orgánicos para obtener compost.

FOTOGRAFÍA 41: OBTENCIÓN DE COMPOST EN ECOSILOS



Fuente: Autoría Propia. 2016

E. CONTENEDORES DE BASURA CON BOTELLAS PLASTICAS RECICLADAS

El soporte de los contenedores es de alambrcn, para la uncin de las botellas se utilizc alambre normal y alambre galvanizado, para realizar los 4 modelos iniciales se utilizaron alrededor de 400 botellas plásticas de diferentes modelos, tamaños y colores, la poblacin aportaba con algunas botellas, el centro turístico “La punta verde” fue el que más botellas dono y los niños especiales Charles André Vásquez Delgado conocido como “titi” y Atilano Monteza Calderón conocido como “tato” ayudaron en el reciclaje de gran parte de las botellas.

La institucion educativa N°16229 implemento estos contenedores en sus aulas, la profesora Mila Monteza Calderón que participo del taller FODA y es pobladora de Cajaruro implemento los contenedores en su colegio ubicado en San Luis en el distrito de Bagua Grande.

Se propuso a la municipalidad de Cajaruro implementar estos contenedores de basura con botellas plásticas recicladas en las Instituciones educativas y áreas de la municipalidad un total de 30 contenedores, esta propuesta se hizo ya que en el taller FODA con las autoridades la seńorita Sandy Díaz Guevara se comprometió a gestionar su aprobacin y fue una propuesta dada en conjunto con las autoridades. Lamentablemente, llamándolo eufemísticamente “los representantes” del área ambiental la seńorita Rosa Sandy Díaz Guevara y el gerente municipal el Lic. Euler Maldonado Zamora argumentaron que no había presupuesto para desarrollar el proyecto, cuando el gasto era mínimo e inclusive se podría buscar alternativas para cubrir los gastos del alambre y la elaboracin del armazn, pero dijeron que el presupuesto anual ya estaba dado.

En las siguientes imágenes se observa el proceso de elaboración de los contenedores con botellas plásticas recicladas:

FOTOGRAFÍA 42: ELABORACIÓN DE CONTENEDORES



Fuente: Autoría Propia. 2016

4.1.2.2. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA EL DISTRITO DE CAJARURO

TABLA 10: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ESTRATEGIAS	METAS	ACTIVIDADES	DURACIÓN	RESPONSABLES
Charlas en instituciones educativas a profesores, estudiantes y padres de familia.	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la conciencia ambiental en los profesores, estudiantes y padres de familia. Motivación y sensibilización para el cuidado de áreas verdes y medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación a los docentes de las instituciones educativas. Charlas a los estudiantes de las instituciones educativas. Charlas a los padres de familia de las instituciones educativas. Trabajo practico en las instituciones educativas con la participación de docentes, estudiantes y padres de familia. 	1 Mes	<ul style="list-style-type: none"> Directores de las Instituciones Educativas del distrito de Cajaruro. AMAPAFA de las instituciones educativas del distrito de Cajaruro.
Talleres participativos.	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la relación entre la población y autoridades del distrito de Cajaruro. Fortalecer conocimientos de segregación en la fuente y reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de residuos sólidos (basura), ejemplo práctico. Clasificación de residuos sólidos en los hogares del distrito de Cajaruro. Reutilización de material reciclado para adornos, contenedores de basura y otros. 	2 Meses	<ul style="list-style-type: none"> Municipalidad distrital de Cajaruro, representada por la Gerencia de Desarrollo Humano y Social y la subgerencia ambiental. Participación y apoyo de las autoridades, ONG e instituciones del distrito de Cajaruro.
Implementación del programa segregación en la fuente en el distrito de Cajaruro.	<ul style="list-style-type: none"> Lograr que se implemente en un 100% el programa de segregación en la fuente en las familias del distrito de Cajaruro. Utilizar los residuos orgánicos para obtener compost. 	<ul style="list-style-type: none"> Campaña de sensibilización y entrega de material del programa segregación. Recolección de residuos orgánicos y material reciclado semanalmente. Obtención de compost. Supervisión constante del programa de segregación. 	Para su implementación 8 meses. El programa se establece con ordenanza para su continuidad en los próximos gobiernos.	<ul style="list-style-type: none"> Municipalidad distrital de Cajaruro, representada por la Gerencia de Desarrollo Humano y Social y la subgerencia ambiental.

Fuente: Elaboración Propia. 2016

Modernizar el sistema de agua potable en el distrito de Cajaruro.	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar el servicio de agua potable en todo el distrito. • Implementar un tratamiento de agua y mejora en el sistema de cañerías. • Implementar el pago por el servicio de agua potable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de la modernización del sistema de agua potable del distrito de Cajaruro. • Consulta previa y charla informativa a la población y autoridades de Cajaruro. • Gestionar el financiamiento del proyecto. • Se establece el desarrollo del proyecto en fases, se emite una ordenanza municipal para que los siguientes gobiernos culminen el proyecto. 	1 Año	<ul style="list-style-type: none"> • Municipalidad distrital de Cajaruro. • Gobierno Regional de Amazonas.
			1 Año	
Implementación de un sistema de disposición final de residuos sólidos del distrito de Cajaruro.	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un sistema de recojo y disposición final de residuos sólidos del distrito de Cajaruro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de carros recolectores de basura. • De realizar la disposición final en el relleno sanitario de la provincia de Utcubamba realizar supervisión constante. 	6 Meses	<ul style="list-style-type: none"> • Municipalidad distrital de Cajaruro. • Municipalidad Provincial de Utcubamba • Gobierno Regional de Amazonas.
		<ul style="list-style-type: none"> • Realizar propuestas por parte de la municipalidad sobre sistemas de disposición final. 	Continuo	
Promoción de cultivos alternativos para dinamizar la economía del distrito de Cajaruro.	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que el 50% de la población produzca cultivos orgánicos. • Promover la siembra del cacao para exportación y para producir chocolate bitter para exportar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los agricultores sobre los beneficios de la siembra y venta de productos orgánicos y cacao. • Asesorar a los agricultores en la siembra, producción y venta de productos orgánicos, entre otros. 	1 Mes	<ul style="list-style-type: none"> • Municipalidad distrital de Cajaruro. • Municipalidad Provincial de Utcubamba • Gobierno Regional de Amazonas. • Asociación de agricultores del distrito de Cajaruro y CEPROA.
			1 Año	

Fuente: Elaboración Propia. 2016

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

4.2.1. HIPÓTESIS GENERAL

Si se elabora una propuesta de un plan de desarrollo sostenible del Pueblo de Cajaruro se logrará mejorar la calidad de vida de los pobladores del pueblo de Cajaruro.

- Se llegó a contrastar que con la puesta en marcha de la propuesta del plan de desarrollo sostenible del pueblo de Cajaruro a través de la realización de proyectos pilotos se logró mejorar algunos aspectos de su calidad de vida, entre ellos vivir en un ambiente limpio, ser autosuficientes al producir compost y utilizarlo para sus sembríos, además reciclar para usar este material en instituciones.

4.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. Si se realiza un diagnóstico de desarrollo sostenible se conocerá la situación real del pueblo de Cajaruro.

- Se llegó a contrastar que al realizar el diagnóstico de desarrollo sostenible se conoció la situación real del pueblo de Cajaruro en sus aspectos social, económico y ambiental, obteniendo información de los conocimientos que tiene la población sobre desarrollo sostenible, contaminación, cambio climático, entre otros temas. Se conoció también los factores que limitan su desarrollo como el miedo, negación a participar, y los conflictos sociales. Se identificó los principales puntos de contaminación; como el basurero informal en Chiriaco y vertimiento de aguas residuales en la quebrada San Juan.

2. Con la elaboración del análisis FODA se conocerá las capacidades del pueblo de Cajaruro.

- Se llegó a contrastar que al realizar el análisis FODA se conoció las capacidades del pueblo de Cajaruro a través de dos talleres participativos pero además los resultados permitieron elaborar un FODA de aplicación en el cual se proponen estrategias que pueden ser aplicadas para mejorar la calidad de vida de la población.

3. Con la elaboración y desarrollo de estrategias institucionales se mejorará la calidad de vida de los pobladores del pueblo de Cajaruro.
 - Se llegó a contrastar que con el desarrollo de estrategias se mejoró la calidad de vida del pueblo de Cajaruro, a través del desarrollo de charlas en instituciones educativas se fortaleció la conciencia ambiental de niños y jóvenes, se fomentó el reciclaje y este material fue usado en la circulación de los jardines de la I.E. N°16229; además se mejoró las áreas verdes. Para incursionar en proyectos ambientales y reducir el uso de leña se elaboró una cocina solar con material reciclado con alumnos del Colegio “Ernesto Villanueva Muñoz”, con las familias utilizando ecosilos se obtuvo compost a base de residuos orgánicos caseros, además se elaboraron contenedores de basura con botellas plásticas recicladas, estas estrategias ayudaron a mejorar la limpieza, el orden, cuidado del medio ambiente, cuidado de los recursos naturales en Cajaruro.

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Hay diversos programas sociales que la población conoce superficialmente, es deber de la municipalidad de Cajaruro brindar información completa sobre los beneficios de estos programas, además brindar información sobre diversos temas de importancia del distrito.

De acuerdo al análisis ambiental del pueblo de Cajaruro lo que se considera un botadero ya sin uso en la actualidad, sigue siendo utilizado por la municipalidad y por algunos pobladores, siendo un foco de contaminación potencial que beneficia el desarrollo de moscas y zancudos, dos vectores causantes de una gran cantidad de enfermedades como el cólera, malaria, dengue y otras enfermedades.

Cajaruro posee capacidades para desarrollarse de manera sostenible, tiene abundancia de agua que debe aprender a utilizar para beneficio de todos y pensando en el futuro, posee tierras fértiles donde se puede sembrar diversos alimentos, y con el funcionamiento de SENATI hay oportunidades de negocio y muchas otras opciones que le dan la posibilidad de desarrollarse sosteniblemente.

Las charlas tuvieron un impacto positivo en los niños y jóvenes, durante las diversas actividades realizadas en sus instituciones participaron activamente y ahora cuidan el medio ambiente.

Con todas las estrategias desarrolladas se pudo confirmar, que la población está cansada de palabras y reaccionan mejor a la enseñanza con la práctica, el director les demostró con hechos al reconstruir las aulas afectadas por el ventarrón y los incentivo a reciclar todas las botellas plásticas que luego se utilizaron para circular los jardines de la institución, los padres al verlo trabajar realizaron los trabajos con dedicación y esfuerzo.

Toda esa enseñanza en la práctica es la que deben usar las autoridades para afianzar su relación con la población para poder lograr los objetivos que se tracen y así mejoraran el desarrollo en Cajaruro, nada es mejor que enseñar con el ejemplo.

CONCLUSIONES

- Se concluye que al realizar la propuesta de un plan de desarrollo sostenible para el pueblo de Cajaruro, si se logró mejorar su calidad de vida en algunos aspectos como ambiental y social.
- Se concluye que al haber realizado un diagnóstico de Cajaruro se logró conocer la situación real que pasan en los aspectos social, ambiental, económico y político.
- Se concluye que con la realización del análisis FODA se conoció las capacidades de Cajaruro, esta información permitió proponer estrategias que ayuden a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la zona.
- Se concluye que al desarrollar estrategias a través de proyectos se logró mejorar la calidad de vida de la población en el aspecto ambiental, social y cultural.
- A través del trabajo práctico y de enseñar con el ejemplo a realizar las estrategias de desarrollo sostenible, se motivó a la población del pueblo de Cajaruro a cambiar de actitud y crear una conciencia ambiental para la mejora de su calidad de vida.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la aplicación de las diversas estrategias propuestas en el FODA de aplicación y en el cuadro de propuestas para mejorar la calidad de vida del pueblo de Cajaruro.
- Al conocer la realidad de Cajaruro se recomienda gestionar proyectos para que los servicios básicos lleguen a toda la población, además de implementar un tratamiento de agua potable para mejorar la calidad de agua de consumo humano en el pueblo de Cajaruro.
- Generar propuestas de sistemas de tratamiento de agua residual y de sistemas de tratamiento de residuos sólidos de parte de la municipalidad en el gobierno regional y nacional, para que puedan ser implementados.
- La municipalidad de Cajaruro debe realizar talleres participativos sobre temas ambientales, económicos y sociales con la población y autoridades para mejorar la relación entre estos.
- Creación de programas de reciclaje y producción de compost, para reutilizar los residuos orgánicos, además implementar una ordenanza que prohíba la crianza de animales en la zona urbana y fiscalizar constantemente para su cumplimiento.
- La Cooperativa CEPROAA debe solicitar el apoyo de sierra y selva exportadora para promocionar la venta de su chocolate bitter, además de recibir asesoramiento para mejorar la exportación del cacao.

BIBLIOGRAFIA

- Blacksmithinstitute. (Sin fecha). Plomo, cadmio, arsénico en la Oroya Perú. Contaminación del plomo la Oroya. Recuperado de: <http://www.blacksmithinstitute.org/projects/display/36>
- Cantú Martínez, P. C. (2015a). Ascenso del desarrollo sustentable de Estocolmo a Río+ 20. *Ciencia UANL*, 18(75), 33-39. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/8239/1/Documento5.pdf>
- Cantú-Martínez, P. C. (2015b). Calidad de vida y sustentabilidad: una nueva ciudadanía. *Ambiente y desarrollo*, 19(37), 09-21. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.ayd19-37.cvsn>
- Cantú Martínez, P. C. (2013). Conciencia y construcción social de la sustentabilidad. *Ciencia UANL*, 16(62), 36-44. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/3288/1/6Sustentabilidad.pdf>
- Adadevoh, D. y Palitza, K. (2015). National geographic, en español. Vivir entre basura. Recuperado de: <http://www.ngenespanol.com/el-mundo/hoy/15/03/13/Agbogbloshie-basurero-tecnologico-mas-grande-ghana/>
- Decreto Supremo N° 021-2009-MINAM. (2009).
- Decreto legislativo N°1065-2008-MINAM. Recuperado de: http://www.ficem.org/normas/Peru/decreto_1065.pdf
- Doe Run Perú. (Sin fecha). Complejo metalúrgico la Oroya, Descripción. Recuperado de: <http://www.doerun.com.pe/content/pagina.php?pID=90>
- Empadronamiento distrital de población y vivienda 2012-2013 (SISFHO).
- FINDETER, Plan de Acción Barranquilla. (2011), Colombia. Recuperado de: http://carbonn.org/uploads/tx_carbonndata/PDA%20Barranquilla-FINAL.pdf
- Lescano Sandoval, J., Valdéz Sena, L. E., Lescano Valdéz, L. E., Reyes Peña, C. A. y Belaúnde Suarez, M. F. (2015). Manual del desarrollo sostenible, El futuro que queremos. Lima: Macro.
- Mapa de pobreza provincial y distrital 2013.

- Municipalidad provincial de Talara. Plan integral de desarrollo local sostenible del distrito de Pariñas al 2015. (2005). Recuperado de: <http://documents.mx/documents/plan12178planintegraldedesarrollolocal-sostenibleeldistritoparinasal2015texto2011pdf.html>
- Municipalidad Distrital de Cajaruro. Estudio de caracterización del distrito de Cajaruro. 2015. Facilitado por el Econ. Torres Tello G., gerente de desarrollo humano y social de la municipalidad de Cajaruro.
- municajaruro. (Sin fecha). Información del distrito de Cajaruro. Municipalidad de Cajaruro. Recuperado de: http://municajaruro.gob.pe/?page_id=41
- municajaruro. (Sin fecha). Cerro la Torita. Municipalidad de Cajaruro. Recuperado de: http://municajaruro.gob.pe/?page_id=51
- Naciones Unidas, 25 de septiembre de 2015, Resolución 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York. ONU, Objetivos del desarrollo sostenible. Recuperado de: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>
- Naciones Unidas, Junio de 2013, Objetivos del desarrollo del milenio: informe 2013, Nueva York, Sistema de las Naciones Unidas en el Perú. Recuperado de: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2013-spanish.pdf>
- Onu. (2017). ¿Qué son los ODM?. Sistema de las Naciones Unidas en el Perú. Recuperado de: <http://onu.org.pe/que-son-los-odm/>
- Pérez Porto, J. y Gardey., A. (2009). Actualizado: 2012. Definición de revolución industrial. *Definicion.de*. Recuperado de: <http://definicion.de/revolucion-industrial/>
- Registro nacional de municipalidades 2014 (RENAMU).
- Sernanp.gob.pe. (Sin fecha). Cordillera de Colán - Servicio nacional de áreas naturales protegidas por el estado. Recuperado de: <http://www.sernanp.gob.pe/cordillera-de-colan>
- Sitio arqueológico intangible Cerro La Torita. Ley N°28296. Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación. R.D.N. N°196/INC/2003.

- Upa. (2016). Historia. Universidad politécnica amazónica. Recuperado de: <https://upa.edu.pe/historia>
- Urzúa M. A. y Caqueo-Urizar, A; (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*, 30(1), 61-71. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78523000006>
- Wikipedia. (sin fecha). Distrito de Cajaruro. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Cajaruro
- IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (CENAGRO).

LINCOGRAFIA

- Cuidado del medio ambiente:
<http://es.slideshare.net/CristhianCabreraGuevara/cmo-cuidar-el-medio-ambiente>
- Discjockey. (2011). Departamento de Amazonas. División política de Amazonas. Wikipedia, la enciclopedia libre. (Mapa). Recuperado de:
[https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Amazonas_\(Per%C3%B9\)#/media/File:Divisi%C3%B3n_Politica_de_Amazonas.jpg](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Amazonas_(Per%C3%B9)#/media/File:Divisi%C3%B3n_Politica_de_Amazonas.jpg)
- Ideas para reutilizar:
<http://www.azulambientalistas.org/ecoescuela-ideas.html>
- Importancia de cuidar el medio ambiente:
https://prezi.com/im5v_3i9zhx_/importancia-de-cuidar-el-medio-ambiente/
- Información para charlas:
<http://www.slideshare.net/estherjus/conferencia-medio-ambiente-2>
- Metodología de diagnóstico para el Desarrollo Sustentable:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34202203>
- ONU. 2015. Objetivos del desarrollo sostenible. (Ilustración). Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#prettyPhoto>
- Trucos de decoración ecológicos:
<http://alternativa-verde.com/2012/06/13/4-trucos-de-decoracion-ecologicos-para-huertas-y-jardines/>

ANEXOS

ANEXO 1: DESFILE POR FIESTAS PATRIAS



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).

ANEXO 2: APLICACIÓN DE LA ENCUESTA



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).

ANEXO 3: VISITA A COOPERATIVA CEPROAA-CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



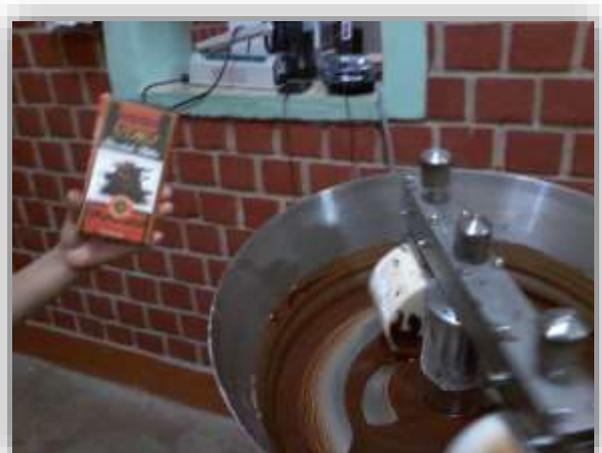
Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).

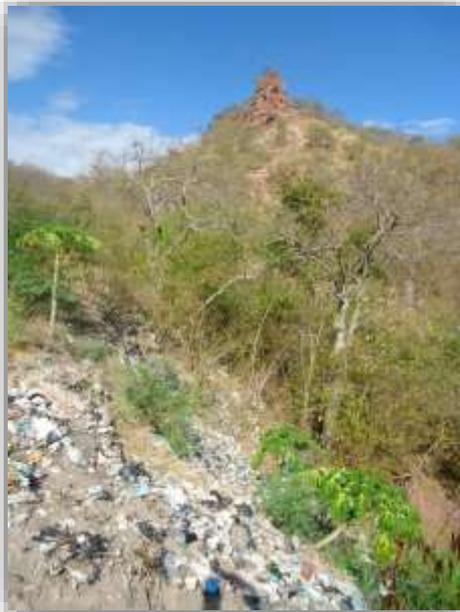
ANEXO 4: VISITA A BOTADERO DE CAJARURO



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).

ANEXO 5: TALLERES FODA



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).

ANEXO 6: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DESARROLLADAS



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).



Fuente: Autoría Propia. (2016).

ANEXO 7: ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

ENCUESTA N° 29 "PROPUESTA DE UN PLAN DE DESARROLLO SOSTENIBLE -PUEBLO DE CAJARURO-FASE 1. DIAGNOSTICO

Nombre y Apellidos: Jhony Garcia Julcahuamba DNI: 45949509
Nivel de Instrucción Educativa: Primaria Secundaria Superior _____
Ocupación y/o actividad: Pastor evangelico
Dirección: AU. 27 Octubre 300

1.- ¿Tiene conocimiento de lo que trata el desarrollo sostenible?

Si No Algo ns/nc

2.- ¿Considera que el cambio climático tiene relación con el desarrollo sostenible?

Si No Algo ns/nc

3.- ¿Tiene conocimiento de lo que es contaminación ambiental?

Si No Algo ns/nc

4.- ¿Sabe Ud. que el desarrollo sostenible implica el bienestar económico, social y ambiental de la localidad?

Si No Algo ns/nc

5.- ¿Los recursos naturales tienen que ver con el desarrollo sostenible?

Si No Algo ns/nc

6.- ¿Conoce los recursos naturales de su localidad?

Si No Algo ns/nc

7. ¿Sabe si el desarrollo sostenible, produce beneficios a la población?

Si No Algo ns/nc

8.- ¿Considera que el desarrollo sostenible está relacionado solo a la protección ambiental?

Si No Algo ns/nc

9.- ¿La influencia del desarrollo sostenible, se manifiesta especialmente en la educación?

Si No Algo ns/nc

10.- ¿Considera que el cambio climático influye en el desarrollo sostenible de la ciudad?

Si No Algo ns/nc

11.- ¿Debe darse prioridad al desarrollo económico y social antes que el desarrollo ambiental?

Si No Algo ns/nc

12.- Si desarrollamos nuestra economía, ¿se mejoraría el medio ambiente?

Si No Algo ns/nc

13.- ¿Debe darse prioridad al desarrollo económico aunque suponga algún deterioro del medio ambiente y de la cohesión social?

Si No Algo ns/nc

14.- ¿El desarrollo sostenible mejoraría la calidad de vida de la población?

Si No Algo ns/nc

15.- ¿Cuida la población de su localidad, el medio ambiente?

Si No Algo ns/nc

16.- ¿Participa la población de su localidad en actividades para el cuidado del medio ambiente?

Si No Algo ns/nc

17.- ¿Se han desarrollado en su localidad, actividades de desarrollo sostenible?

Si No Algo ns/nc

18.- ¿Participan las instituciones de su localidad en el cuidado del medio ambiente?

Si No Algo ns/nc

19.- ¿Considera que la localidad donde reside, presenta recursos para convertirse en una ciudad sostenible?

Si No Algo ns/nc

20.- ¿Considera Ud. que la población de su localidad apostaría por mejorar su calidad de vida?

Si No Algo ns/nc