

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

#### **PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS**

#### **TESIS:**

### **ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL DEL DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA COMO INSUMO PARA SU ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Para optar el Grado Académico de

#### **MAESTRO EN CIENCIAS**

#### **MENCIÓN: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

Presentada por:

**Bachiller: JORGE FIDEL ORRILLO ZEVALLOS**

Asesor:

**Dr. GILBERTO CRUZADO VÁSQUEZ**

**Cajamarca, Perú**

**2021**

COPYRIGHT © 2021 by  
**JORGE FIDEL ORRILLO ZEVALLOS**  
Todos los derechos reservados

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

#### **PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS**

##### **TESIS APROBADA:**

##### **ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL DEL DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA COMO INSUMO PARA SU ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Para optar el Grado Académico de

##### **MAESTRO EN CIENCIAS**

##### **MENCIÓN: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

Presentada por:

**Bachiller: JORGE FIDEL ORRILLO ZEVALLOS**

##### **JURADO EVALUADOR**

Dr. Gilberto Cruzado Vásquez  
Asesor

Dra. Rosa Haydee Llique Mondragón  
Jurado Evaluador

Dr. Víctor Homero Bardales Taculí  
Jurado Evaluador

Mg. Héctor Hugo Miranda Tejada  
Jurado Evaluador

**Cajamarca, Perú**

**2021**



**Universidad Nacional de Cajamarca**  
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD

**Escuela de Posgrado**  
CAJAMARCA - PERU




**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

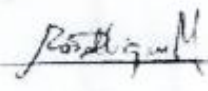
**ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL PÚBLICA DE TESIS**


Siendo las 16: 30 horas del día 20 de agosto de dos mil veintiuno, reunidos a través de [meet.google.com/toxo-vgi](https://meet.google.com/toxo-vgi) creado por la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cajamarca, los integrantes del Jurado Evaluador presidido por la **Dra. ROSA HAYDEE LLIQUE MONDRAGÓN** y **Dr. GILBERTO CRUZADO VÁSQUEZ**, en calidad de Asesor, **Dr. VÍCTOR HOMERO BARDALES TACULÍ**, **Mg. HÉCTOR HUGO MIRANDA TEJADA**; actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de Marco Teórico de los Programas de Maestría y Doctorado, se dio inicio a la **SUSTENTACIÓN PÚBLICA** de la tesis titulada **ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL DEL DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA COMO INSUMO PARA SU ORDENAMIENTO TERRITORIAL**, presentada por el Bachiller en Sociología **JORGE FIDEL ORRILLO ZEVALLOS**

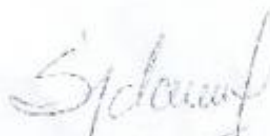
Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó **APROBAR** la mencionada Tesis con la calificación de 18 (DIECIOCHO) **EXCELENTE**, en tal virtud el Bachiller en Sociología **JORGE FIDEL ORRILLO ZEVALLOS**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, en la Unidad de Posgrado de la Facultad de **Ciencias Agrarias**, con Mención en **ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**.

Siendo las 17: 30 horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

  
.....  
**Dr. GILBERTO CRUZADO VÁSQUEZ**  
**Asesor**

  
.....  
**Dra. ROSA HAYDEE LLIQUE MONDRAGÓN**  
**Jurado Evaluador**

  
.....  
**Dr. VÍCTOR HOMERO BARDALES TACULÍ**  
**Jurado Evaluador**

  
.....  
**Mg. HÉCTOR HUGO MIRANDA TEJADA**  
**Jurado Evaluador**

## **Dedicatoria**

### **A Dios**

El trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener una de mis metas personales.

### **A mi familia**

A mi esposa Graciela, por su amor, comprensión y apoyo compañera de vida, a mis adoradas hijas Iyari y Karol por su apoyo incondicional.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

## **Agradecimiento**

Mi profundo agradecimiento al Alcalde y pobladores del Distrito Eduardo Villanueva, por confiar, abrir las puertas y permitir realizar todo el proceso de investigación.

Agradezco a los docentes de la Escuela de Post grado de la Universidad Nacional de Cajamarca, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación, de manera especial al Dr. Gilberto Cruzado Vásquez, asesor del proyecto de investigación quien, por su paciencia, y su rectitud como docente.

## Contenido

CONTENIDO	Pág.
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento .....	vi
Contenido .....	vii
Lista de Figuras .....	x
Lista de Tablas.....	xi
Resumen .....	xii
Abstract.....	xvii
Lista de Abreviaturas.....	xii
Glosario .....	xiv
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes de la investigación .....	4
2.1.1. Internacional .....	4
2.1.2. Nacional.....	7
2.1.3. Local .....	8
2.2. Teorías .....	10
2.2.1. La teoría del lugar central .....	10
2.2.2. La Teoría del Intercambio de Lösch.....	11
2.2.3. Teoría de los polos de crecimiento .....	14
2.2.4. Concepto del Sistema Funcional .....	14
2.2.5. Determinación de la unidad de análisis .....	15
2.2.6. Ordenamiento territorial .....	16
2.2.7. Zonificación Ecológica Económica – ZEE .....	22

2.2.8. Principios para el ordenamiento territorial .....	23
2.2.9. Plan de ocupación del territorio (POT).....	25
2.3. Términos básicos .....	27
CAPÍTULO III. DISEÑO DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	30
3.1. Metodología a desarrollar .....	30
3.2. Ubicación .....	30
3.3. Superficie y división política de la Prov. San Marcos.....	31
3.4. Ubicación geográfica del distrito Eduardo Villanueva.....	31
3.4.1. Límites del distrito Eduardo Villanueva.....	32
3.4.2. Población por sexo y edad .....	33
3.4.3. Características de las viviendas .....	34
3.4.4. La pobreza en Eduardo Villanueva: Pobreza e IDH.....	35
3.5. Materiales y equipos. ....	38
3.6. Procedimiento. ....	39
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	64
4.1. Evaluación del sistema funcional .....	64
4.1.1. Sistema funcional de articulación espacial.....	64
4.1.2. Definición de áreas de influencia .....	66
4.2. Dinámicas del sistema funcional .....	67
4.2.1. Distribución espacial de los centros poblados.....	67
4.2.2. Jerarquía urbana.....	68
4.2.3. Identificación de centros funcionales .....	69
4.2.4. Sistema de articulación económica. - Flujos de intercambio .....	72
4.2.5. Vías de comunicación.....	74
4.3. Políticas y estrategias.....	78



4.4. Discusión .....	83
4.4.1. Articulación interna. ....	83
4.4.2. Articulación externa .....	88
4.4.3. Funcionamiento espacial. ....	89
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES .....	92
5.1 Conclusiones.....	92
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	94
CAPÍTULO VII. ANEXOS.....	96
Anexo 7.1. Guía de entrevista a Alcalde del Distrito Eduardo Villanueva. ....	96
Anexo 7.2. Certificado de validación de encuesta N°1 .....	98
Anexo 7.3. Certificado de validación de encuesta N°2 .....	99
Anexo 7.4. Certificado de validación de encuesta N°3 .....	100
Anexo 7.5. Encuesta de variables e indicadores.....	101
Anexo 7.6. Ficha documental .....	107
Anexo 7.7. Índice de Desarrollo Humano. - IDH. 2019 – Provincia / Distrital ....	108
Anexo 7.8. Predios en la zona del proyecto. fuente: ZEE – OT 2018 Gob., Reg. Cajamarca .....	109
Anexo 7.9. Fotografías de recolección de información. ....	110

## Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Esquema hexagonal del sistema de lugares centrales.....	10
<i>Figura 2.</i> Aspectos del modelo de Lösch. ....	13
<i>Figura 3.</i> Ubicación geográfica.....	30
<i>Figura 4.</i> Mapa límites Políticos Referenciales. - Gobierno Regional 2019 .....	32
<i>Figura 5 .</i> Grupos de departamentos con niveles de pobreza monetaria total, semejantes estadísticamente, 2017.....	36
<i>Figura 6.</i> Índice de Desarrollo Humano.....	37
<i>Figura 7.</i> Mapa satelital de ejes de desarrollo infraestructura vial. ....	61
<i>Figura 8.</i> Mapa Temático del Sistema Funcional. ....	62
<i>Figura 9 .</i> Mapa Temático del Sistema Funcional. – Implementación social.....	63
<i>Figura 10.</i> Ámbito de influencia del centro funcional LA GRAMA.....	66
<i>Figura 11.</i> Distribución espacial de los centros poblados. - Eduardo Villanueva. ....	67
<i>Figura 12.</i> Distribución espacial de centros poblados. ....	71
<i>Figura 13.</i> Grafos del Distrito Eduardo Villanueva.....	73
<i>Figura 14.</i> Mapa Eje de Desarrollo. - Infraestructura Vial y Centros Poblados.....	76
<i>Figura 15.</i> Flujos comerciales.....	78

## Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Población por Centro Poblados, grupos etarios y sexo</i> .....	33
Tabla 2. <i>Viviendas y Hogares en el distrito “Eduardo Villanueva”</i> .....	34
Tabla 3. <i>Perú: grupos de departamentos con niveles de pobreza monetaria estadísticamente semejantes, 2017</i> .....	37
Tabla 4. <i>Instrumento utilizado para recolección de información</i> .....	43
Tabla 5. <i>Red vial: Provincia de San Marcos</i> .....	47
Tabla 6. <i>La red vial de San Marcos con Eduardo Villanueva</i> .....	48
Tabla 7. <i>Jerarquía de centros poblados según su volumen poblacional</i> .....	50
Tabla 8. <i>Producción agrícola del distrito Eduardo Villanueva.</i> .....	56
Tabla 9. <i>Centros poblados seleccionados de acuerdo al volumen poblacional</i> .....	70
Tabla 10. <i>Centros poblados seleccionados de acuerdo a su especialización económica.</i> .....	72
Tabla 11. <i>Distancias en km del distrito Eduardo Villanueva y centros poblados</i> .....	75

## Lista de Abreviaturas

OT	: Ordenamiento Territorial.
ONU	: Organización de las Naciones Unidas.
FAO	: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
DESFSUD	: Diagnóstico Especial Funcional del Sistema Urbano Departamental.
POTD	: Plan de Planificación Territorial del Departamento.
IGAC	: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
MC	: Microcuenca.
UFE	: Unidad de Funcionamiento Espacial.
P D E L	: Plan de Desarrollo Económico Local.
ALA	: Administración Local del Agua.
PCM	: Presidencia del Consejo de Ministros.
DZTDT	: Diagnóstico y Zonificación para el Tratamiento de la Demarcación Territorial.
MINAM	: Ministerio del Ambiente.
GORE	: Gobierno Regional Cajamarca.
MVCS	: Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
ZEE - OT	: Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial.
PNDU	: Plan Nacional de Desarrollo Urbano.
REMURPE	: Red de Municipalidades Rurales del Perú.
AMCEC	: Asociación de Municipalidades del Corredor Económico del Crisnejas.
PNP	: Policía Nacional del Perú.
TG	: Teniente Gobernador.

AG : Agente Municipal.

APAFAS : Asociación de Padres de Familias.

CC.PP. : Centros poblados.

IDH : Índice de Desarrollo Humano.

PNUD : Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PBI : Producto Bruto Interno.

IFPC : Ingreso Familiar Per Cápita.

UFE : Unidad Funcional Espacial.

PEN : Proyecto Educativo Nacional.

RVN : Red Vial Nacional.

RVL : Red Vial Local.

CMAC : Caja Municipal Piura (Agencia Cajamarca).

RONDESA : Cooperativa de ahorro y crédito

## Glosario

**Territorio.** Extensión terrestre delimitada que incluye un vínculo de poder o posesión de un individuo o un grupo social.

**Análisis territorial.** Estudia a la distribución y organización de elementos localizables; como edificaciones, el relieve, los ríos, las jurisdicciones, las prácticas sociales, etc.

**Localización.** Particularidad territorial relacionada con coordenadas geográficas.

**Nodos.** Puntos de congregación masiva teniendo las mismas características.

**Ámbito funcional.** Se considera como una unidad territorial que son favorecidos por su localización, centralidad y jerarquía como los centros poblados o económicos; caracterizándose por: La distancia, la conexión, la conectividad y la localización.

**Jerarquía.** Viene a ser el rango que se establece en función al tamaño de los centros poblados.

**Inversión pública.** Es la utilización del dinero recaudado en impuestos, por parte del Gobierno, para reinvertirlo en beneficios a la población que atiende, representada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos, etc.

**Medio físico.** Es el lugar donde se analizan las características fisiográficas y la estructura del territorio, considerando los aspectos geológicos, edafológicos, hidrográficos, topográficos y recursos bióticos importantes.

**Disfuncional.** Es un fenómeno que produce consecuencias contrarias al funcionamiento de un determinado sistema social, es algo que no funciona como corresponde, entendiéndose por función una asistencia hacia un objetivo.

**Centro Funcional.** Es el espacio de articulación donde se concentra la población de un territorio para satisfacer servicios y necesidades.

**Funcionamiento Espacial.** Viene a ser la síntesis socioeconómica y cultural de la realidad territorial, se referencia sobre un mapa, estableciendo espacialmente las UFEs.

**Unidad de Funcionamiento Espacial (UFE).** Es la unidad síntesis que resume e indica la articulación y su movilización de la población de un centro urbano o asentamiento, para satisfacer sus necesidades de bienes y servicios.

**Integración.** Son los espacios de territorio que se unifican a nivel económico, cultural, histórico y social que garantizan el desarrollo de la población y el territorio.

**Sistema de Centros Poblados.** Es el conjunto de centros poblados urbanos y rurales que forman un sistema, identificando sus estructuras y sus relaciones productivas, vías de comunicación y las funciones físico-territoriales creadas.

**Centro Poblado.** Es todo lugar del territorio nacional rural o urbano, con un nombre y habitado por población permanente, con intereses comunes en lo económico, social, cultural e histórico; pudiendo ser caseríos, pueblos, villas, ciudades y/o metrópolis.

**Mercados de Bienes y Servicios.** Se refiere a la actividad agrícola, pecuaria y comercio, como del intercambio de productos de pan llevar y bienes del hogar para su consumo.

**Mercado de Trabajo.** Es el pago es en forma salarial o de ayuda recíproca; por lo tanto, el salario está en función a la oferta del mercado laboral.

**Mercado Financiero.** Son las Financieras con tasas preferenciales con créditos para los agricultores.

## Resumen

El ordenamiento territorial (OT) trata de lograr una relación entre la sociedad y la naturaleza, buscando el bienestar social y el desarrollo territorial equilibrado, con principios participativos, competitivos, equitativos y sostenibles. Las realizaciones de los POTs en Latinoamérica contribuyen a mejorar estudios nacionales, como sucede en Cajamarca en las provincias de San Pablo, San Miguel, Contumazá y en San Marcos en las microcuencas de Cascasén y Muyoc. El objetivo de la investigación es evaluar el sistema funcional territorial espacial como insumo para el ordenamiento territorial; es un estudio de tipo descriptivo no experimental de corte transversal, se obtuvo información primaria en la Municipalidad Distrital Eduardo Villanueva, Gobierno Regional de Cajamarca, INEI entre otras, desarrollando así un Plan Básico de Ordenamiento Territorial, siendo la escala de trabajo de 1:25,000, además se realizó entrevistas, matrices de análisis, talleres, imagen satelital Landsat y su interpretación - Arc. Gis 9.3.1, la revisión documentaria y observación participante de campo, entre otras. Se analizaron las unidades sociales y sus medios de vida relacionados con la articulación urbano – rural, distrital - provincial - regional. Como resultado se elaboró el mapa temático espacial del sistema funcional determinando la jerarquización de los centros poblados, los ejes de desarrollo y la red vial. Se concluyó que la economía se establece por el mercado de Aguas Calientes debido a su producción agropecuaria y animales menores, con respecto a los flujos poblacionales principales se trasladan a las provincias de Cajabamba y San Marcos.

**Palabras clave:** ordenamiento territorial, sistema funcional, vínculos espaciales.



## **Abstract**

The territorial ordering (OT) tries to achieve a relationship between society and nature, seeking social welfare and balanced territorial development, with participatory, competitive, equitable and sustainable principles. The realizations of the POTs in Latin America contribute to improve national studies, as happens in Cajamarca in the provinces of San Pablo, San Miguel, Contumazá and in San Marcos in the Cascasén and Muyoc micro-basins. The objective of the investigation is to evaluate the spatial territorial functional system as an input for territorial ordering; is a non-experimental descriptive cross-sectional study, primary information was obtained from the Eduardo Villanueva District Municipality, Cajamarca Regional Government, INEI, among others, thus developing a Basic Plan for Land Use Planning, with a working scale of 1: 25,000 In addition, interviews, analysis matrices, workshops, Landsat satellite image and its interpretation were carried out - Arc. Gis 9.3.1, documentary review and participant field observation, among others. Social units and their livelihoods related to the urban - rural, district - provincial - regional articulation were analyzed. As a result, the spatial thematic map of the functional system was prepared, determining the ranking of the populated centers, the axes of development and the road network. It was concluded that the economy is established by the Aguas Calientes market due to its agricultural production and minor animals, with respect to the main population flows, they move to the provinces of Cajabamba and San Marcos.

**Key words:** territorial ordering, functional system, spatial links.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

El Ordenamiento Territorial (OT) es una proyección en el espacio geográfico de la visión de desarrollo que la sociedad desea en el largo plazo, por consiguiente, es un proceso orientado a ordenar las diversas actividades que el hombre realiza en el territorio, mediante la ocupación adecuada para tener el uso sostenible de los recursos naturales.

En este sentido para que sea sostenible, es necesario utilizar los recursos naturales de acuerdo a sus potencialidades de una manera racional para ser conservada y utilizada para futuras generaciones, logrando una relación armónica entre la sociedad y la naturaleza, buscando el bienestar social y el desarrollo territorial equilibrado.

La investigación sobre “Análisis del Sistema Funcional del distrito Eduardo Villanueva como insumo para su Ordenamiento Territorial” implica, entre otras cosas: el diseño de la estructura urbana, que consiste en establecer la jerarquía y las funciones de cada centro, mediante una articulación de la red vial, de telecomunicaciones y territorio, tanto internamente como externamente; el diseño también comprende de una base productiva que desarrolla corredores económicos, el diseño de una Área de Conservación Municipal e incluye sus respectivos corredores ecológicos y el ordenamiento del acceso a la tenencia de la tierra, entre otras cosas.

En el área investigación, se contempla la fragilidad de los recursos naturales y de la manera como los campesinos al realizar sus actividades agropecuarias sin darse cuenta desertifican sus tierras donde viven sin realizar acciones conservacionistas en sus suelos productivos, por lo que a futuro podrían mermar su producción sin que conozcan en qué medida afecta o no el sistema funcional en su localidad.

## **Planteamiento del problema**

Para el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) 2017, indica que las ciudades crecen a las zonas periféricas, de baja densidad y de bajo precio por parte de la población, donde la ocupación del territorio es desordenada por la falta de planificación por parte de las autoridades.

Su principal actividad económica es la agropecuaria, sin embargo, su desarrollo social, económico y cultural se encuentra deteriorado por la escasez de trabajo y exclusión social; sus rendimientos productivos son bajos y su articulación al mercado es débil, lo que contribuye a sus bajos ingresos de las familias altos niveles de pobreza. En la actualidad sus servicios sociales con los que cuenta no satisfacen sus necesidades en educación, salud y vivienda para la población.

## **Descripción del problema**

Sus relaciones urbano – rurales respecto a la prestación de servicios de apoyo a la producción, y sus actividades comerciales, muestran ciertas distorsiones que al ser identificadas van a requerir ser corregidas y de esa manera implementen estrategias que les permita un mejor funcionamiento territorial del distrito; los fortalecimientos de sus relaciones permitirán el desarrollo territorial y bienestar de la población.

Puesto que del estudio que se realice en el sentido de funcionalidad se va a explicar cómo se vincula socialmente en aspectos productivos y administrativamente el centro urbano La Grama respecto a centros poblacionales rurales del interior del distrito y con los distritos vecinos; para que se logre el desarrollo armónico y equitativo.

## **Formulación del problema**

Expuesta la problemática del sistema funcional con la probabilidad de solucionar las distorsiones, se plantea la siguiente interrogante de investigación.

¿De qué manera las relaciones hombre - naturaleza podrán contribuir en el distrito Eduardo Villanueva para su ordenamiento y desarrollo territorial?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Precisar el análisis del sistema funcional del distrito Eduardo Villanueva como un insumo para el Ordenamiento Territorial.

### **Objetivo Específico**

Identificar distorsiones del sistema funcional para impulsar un modelo de funcionalidad contribuyendo al ordenamiento territorial del distrito Eduardo Villanueva.

### **Hipótesis**

El análisis del sistema funcional espacial del territorio, contribuye al Ordenamiento Territorial del distrito Eduardo Villanueva.

### **Variables**

Variable independiente : Sistema funcional

Variable dependiente : Ordenamiento territorial

### **Alcances**

Se analizó solamente el sistema funcional espacial cuyo mapa temático servirá como insumo y con la elaboración de otros estudios y mapas temáticos de los medios físicos, biológicos, socioeconómico y administrativo se utilizarán para su modelamiento del Ordenamiento Territorial.

### **Limitaciones**

Los resultados solamente aportan a la formulación de políticas y estrategias para la ocupación y uso racional del recurso suelo en el distrito de Eduardo Villanueva.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Internacional**

La Agenda al 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la Asamblea General relacionada a la Cumbre del Desarrollo Sostenible en el año 2015, se comprometió el Perú, con otros 192 países, a cumplir con los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas al año 2030.

Considerándolo el objetivo N°11 el más relevante en la investigación que para lograr que las ciudades y los asentamientos humanos tengan inclusión, seguridad, resiliencia y que sean sostenibles, asegurando como metas el acceso a la vivienda, servicios básicos, servicios de transporte, gestión de riesgos y desastres, el acceso a los espacios públicos y planificación del desarrollo, mejorando la calidad de vida de la población.

La misma organización (ONU, 2016) en la Tercera Conferencia sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Hábitat III, relacionada a La Nueva Agenda Urbana donde el Perú ha participado activamente cuyo objetivo es “Lograr ciudades y asentamientos humanos y que las personas puedan gozar de igualdad de derechos y oportunidades con respeto a sus libertades fundamentales, propuesto por la Carta de las Naciones Unidas plantea compromisos hacia el desarrollo sostenido, promoviendo el desarrollo urbano y territorial sostenible y para que haya cambios se debe elaborar e implementar políticas urbanas para fortalecer la gobernanza, la planificación urbana y la economía municipal como local.

En el Simposio “Marco conceptual para la Ordenación Territorial” realizado en Ecuador en el año 2014; los especialistas como Gómez & Gómez (2014), refuerzan conceptos sobre OT con un análisis y desarrollo sobre el proceso que se realiza en este

país. Con respecto a las ciudades, indica que lo urbano reduce la ordenación territorial a la clasificación urbanística del suelo, atribuyéndolo al área no urbano o no urbanizable de acuerdo al medio físico para la expansión de las ciudades con enfoques más amplios y propios del ordenamiento territorial.

Las ciudades forman un sistema territorial; de asentamientos poblacionales, las cuales, para el urbanismo, son espacios extensos y complejos, por lo que para el ordenamiento territorial supone una visión superior que enmarca, condiciona y orienta al urbanismo de los asentamientos poblacionales, principalmente para determinar las áreas por donde deberían crecer y áreas que deberían ser excluidas en un proceso urbanizador, en concordancia con los lineamientos de ciudades sostenibles.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] (2014) analizó la información acerca del Ordenamiento Territorial (OT) en 5 países como: Argentina, Brasil, España, México y Uruguay, buscando aportar mejoras en futuros procesos de OT, y se enfocaron en niveles administrativos y normativos, donde hallaron diferencia en cuanto a los niveles administrativos, siendo España el país con más normativa y experiencias de OT. En América, México y Brasil fueron pioneros en generación de normativas y planes; en Argentina, describe al OT como un instrumento de política y gestión (considerando aspectos políticos, sociales, tecnológicos, culturales, económicos, jurídicos y ecológicos); en México política ambiental (regular uso del suelo, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a través del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento), para España una disciplina científica (técnica administra, política con enfoque interdisciplinario y global), en Uruguay, conjunto de acciones transversales (articulando la planificación física con estrategias de desarrollo socioeconómico y estrategias a largo plazo) y en Brasil expresión de la organización territorial (múltiples dimensiones, física, cultural, política, económica

y social) y en conclusión, el OT se relaciona con la política buscando promover un desarrollo equilibrado.

Gutiérrez F. (2011), en su investigación titulada “Diagnóstico de la organización funcional del sistema urbano en los planes de ordenamiento territorial departamental: El caso de Córdoba - Colombia”; utiliza la metodología aplicada, en el cual manifiesta que el diagnóstico de la organización funcional del sistema urbano departamental - DESFSUD- proporciona los aspectos básicos necesarios para el Plan de Planificación Territorial del Departamento -POTD- y contribuye a las autoridades departamentales y municipios, tener áreas funcionales o subregiones, que constituyen la síntesis del territorio departamental para el POTD, refleja las condiciones de todos los componentes territoriales (económico, ambiental, social y político) y representan el equilibrio de estos, por lo que se establecen como el "ideal soporte espacial para la acción, aplicación y concreción, de las políticas de planificación y ordenación territorial en el departamento.

Coello F. (2017), en su tesis realizada en Quito, titulada “ Planificación territorial de espacios rurales para la utilización del turismo como herramienta para la conservación de la riqueza natural y patrimonial de estos”; se centra en la conservación del patrimonio natural y cultural en territorios rurales de la zona norcentral del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) debido a la falta de espacio. La zona urbana se expande de la ciudad de Quito hacia territorios rurales; la zona Peruchana, tiene potencial para actividades de turismo; sin embargo, las opciones de implantación de otras formas de producción como el cultivo de flores para exportación, ha causado conflictos en la tenencia de tierras urbanas y rurales con desplazamiento de las actividades primarias, lo que trae perjuicio de prácticas locales de sustento familiar.

Entre los resultados desde el componente ambiental, el turismo es una actividad adaptativa que puede implementarse con buenos resultados, para proporcionar nuevas

opciones de desarrollo, sin abandonar las actividades tradicionales, implementarla de manera gradual, podría tomar fuerza y ser la principal actividad de la población. La información de las encuestas, manifiesta que existe interés por parte de la población, para incorporar el turismo como actividad económica, para lo cual se necesita infraestructura, por lo que entran en escena los programas de inversión y asistencia a las comunidades locales para que este aspecto sea una realidad.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi [IGAC] (2017) en Bogotá - Colombia, ha creado una metodología para la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) conformada por cinco subsistemas: biofísico, económico, social, político administrativo y de funcionamiento espacial, con el fin de responder a inquietudes correspondientes a la dinámica espacial y al contexto urbano regional, aspectos que se enmarcan en el subsistema de Funcionamiento Espacial. Esta labor hace parte de una serie de actividades asociadas al ordenamiento territorial desarrollado por la institución con la finalidad de facilitar a los municipios la misión de elaborar su plan. El instituto presenta la información de una manera didáctica, ágil, dinámica y de fácil comprensión.

### **2.1.2. Nacional**

Glave M. (2012), en su investigación “ Ordenamiento Territorial y Desarrollo en el Perú: Notas Conceptuales y balance de Logros y Limitaciones” Lima. Perú, reporta que, en el Perú debido al crecimiento económico y poblacional, se ha producido la deforestación, el uso indebido y ocupación desordenada del suelo, la contaminación ambiental, los diferentes conflictos tanto por el uso como por los derechos sobre el suelo, el deterioro de la calidad de vida urbana y rural que podrían terminar en un mayor deterioro ambiental y pobreza. Por lo que, para alcanzar un modelo de desarrollo más sostenible, es esencial integrar la gestión del territorio a las políticas públicas y las actividades económicas.



De otro lado también señala que el proceso de ordenamiento territorial necesita un manejo de información especializada, que reflejen la realidad y sirvan de insumo para diseñar políticas que sean útiles a los grupos de interés.

Tafur P. & Altamirado E. (2016), en su tesis titulada “Diagnóstico ambiental urbano para planear el ordenamiento territorial y el uso racional de los recursos naturales del Distrito de Végueta, Huaura – Lima”; identifica las fortalezas, debilidades para detectar las oportunidades y amenazas del centro poblado de Végueta.

Los resultados de la encuesta reflejan que existe relación entre el diagnóstico ambiental urbano y el ordenamiento territorial y uso racional de los recursos, con relación a los principales factores y componentes que describen la situación del medio ambiente del centro poblado de Végueta.

### **2.1.3. Local**

Toribio E. & Alza V. (2011), en la investigación “Planificación Territorial para el desarrollo sostenibles de las actividades agropecuarias y factores del impacto ambiental” Trujillo, desarrollan una propuesta para la identificación y uso positivo de las actividades agropecuarias, usando como fuente la teoría del desarrollo sostenible, en las provincias Cajabamba y Sánchez Carrión. Los investigadores manifiestan que la planificación territorial, es la herramienta necesaria para el ordenamiento territorial, entre los resultados se tiene el marco legal de ordenamiento territorial, el cual está diversificado a nivel sectorial, como en los Ministerios de Energía y Minas y los gobiernos regionales y locales en todos los niveles; sin embargo, se requiere de un Sistema Nacional de Ordenamiento Territorial, y una Ley y reglamentos que regulen metodologías, acciones y procesos.

De acuerdo a los Planes de Ordenamiento Territorial (POT): Microcuenca Cascasén (MC) 2004 y Muyoc (MM) 2005 San Marcos – Cajamarca, las relaciones interinstitucionales, como cabeceras de desarrollo lo conforman las relaciones y vínculos

espaciales: interno urbano–rural y externo urbano–regional, que generan la jerarquía urbana y las demás relaciones sociales, productivas y administrativas. El documento señala que la articulación espacial urbano–rural, está dada tanto por los equipamientos educativos, centros de salud o postas médicas, capillas y plazas cívicas, como por las vías de comunicación y flujos comerciales que enlazan a caseríos y centros poblados. De otro lado el mismo documento señala que las unidades de funcionamiento espacial (UFE), se determinan según sea la movilidad de la población hacia un centro urbano que prefiere por su proximidad al lugar de residencia, por lo tanto, los caseríos o centros poblados de la MC se movilizan a San Marcos para adquirir y vender sus productos. (POT. Muyoc 2005).

Así mismo nos indican que la articulación interna y externa del espacio local, regional, nacional e internacional, está determinado por las vías de comunicación y por los flujos económicos.

La articulación y los flujos de intercambio entre el campo y la ciudad se realiza gracias a las inversiones en la infraestructura productiva, como apertura y mejoramiento de varias carreteras, bajando los costos de transacción y dinamizado el comercio en toda la provincia.

El comercio de acopio campo - ciudad ha creado mercados satélites alrededor de San Marcos y Aguas Calientes, quienes comercializan la mayoría de sus productos, así mismo la conexión vial de San Marcos con sus distritos, caseríos y sus mercados de bienes de servicios también es de orden financiero del Plan de Desarrollo Económico Local 2017 (P D E L) de la Municipalidad de Eduardo Villanueva.

La identificación de un centro poblado funcional, es el resultado del proceso de selección y capacidad para ejercer las funciones propias de una capital político – administrativa; desde una apreciación espacial, el centro poblado seleccionado tiene

atributos de jerarquía, especialización y estructura urbana, tratando de seleccionar aquel centro poblado que pueda sostener los servicios esenciales, con una infraestructura básica y que cuente con condiciones geográficas que facilite el ejercicio de la función administrativa en su ámbito de aplicación.

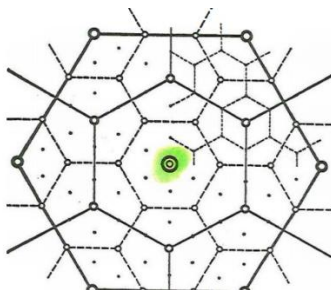
La evaluación e identificación de aquellos centros poblados con capacidad para ejercer las funciones propias de una sede administrativa se realizó de acuerdo a los criterios estipulados en la Directiva 001-2003-PCM/DZTDT (Diagnóstico y zonificación para el tratamiento de la demarcación territorial de la provincia de San Marcos, provincia de Hualgayoc. Gob. Reg. Cajamarca 2005-2007).

## **2.2. Teorías**

A partir del año 2019, se han tenido que revisar teorías como de Walter Christaller y Lösch, en vista que son útiles para analizar las Unidades Espaciales Funcionales, que como teorías se relacionan al sistema funcional en estudio, por tal razón se está considerando en el marco conceptual y por lo tanto se debe tener en cuenta.

### **2.2.1. La teoría del lugar central**

Christaller W. (1893 - 1969), manifiesta que la ciudad cumple con la función principal de servir de «lugar central» al espacio rural que la rodea. Los lugares centrales se distribuirían en zonas de servicio hexagonales, originando una jerarquía entre ellos.



*Figura 1.* Esquema hexagonal del sistema de lugares centrales

Fuente: (Valbuena, 2013)

Esta teoría expone que una empresa de servicio en un lugar central, con mayor accesibilidad para la población, obtendrá mayores beneficios económicos.

Valbuena L. (2013), en el artículo de la revista Ensayos de la política económica del título “Aproximaciones microeconómicas en la teoría de los Lugares Centrales de Christaller” sustenta que esta teoría muestra tres conceptos que conforman el sistema de jerarquía de los lugares centrales:

El primero de ellos es el de lugar central, el cual es un núcleo de concentración de población que ofrece bienes y servicios con un nivel de especialización a un área mayor de influencia que la ocupada físicamente por dicho núcleo; el segundo concepto es un bien o un servicio central que consiste en los bienes y los servicios con un nivel de especialización que son ofrecidos solamente en los lugares centrales; y finalmente, región complementaria también denominada área de influencia o hinterland que es el área que abastece a un lugar central de bienes y servicios centrales.

El mismo investigador afirma que los *asentamientos* actúan como centros que proporcionan uno o más servicios a las zonas circundantes; su importancia varía según la cantidad y tipos de asentamientos diferentes que dependan de aquéllos y según la cantidad y clase de servicios o funciones que les proporcionen. También clasifica los servicios; entre los de orden o rango inferior se encontrarían los suministrados por la tienda de un pueblo, y entre los de orden superior estarían los ofrecidos por unos grandes almacenes o un hospital.

### **2.2.2. La Teoría del Intercambio de Lösch**

Aplicando las formulaciones de Christaller y los estudios de Lösch (1906 - 1945) aportan una nueva teoría de las regiones y de la localización. La ubicación de los factores de producción se realiza antes de la instalación de una empresa, que produce efectos

inmediatos en los agentes locales (Camagni, 2011). De acuerdo con Valbuena L.(2013), en esta teoría se han determinado cuatro modelos de aglomeración empresarial:

Modelo 1: Muestra una única gran empresa, cuyo mercado consumidor está representado por diversas regiones.

Modelo 2: Representa la existencia de empresas de un mismo ramo localizadas sobre un mismo territorio y que no necesariamente es su centro consumidor preferente, sino los distritos.

Modelo 3: Demuestra que empresas cuya fuente de materia prima están próximas, estas forman una red de mercado compacto.

Modelo 4: Las pequeñas empresas cuya proximidad al consumidor es esencial a su propia existencia, llamadas redes auténticas.

Las *regiones industriales*, concepto introducido por Lösch abarcan diversas actividades y su estructura como una mezcla de distritos y cinturones.

Lösch (1906 - 1945), supone que productores y consumidores están repartidos uniformemente en un espacio homogéneo, plano y sin desigualdades geográficas o políticas, en el que las materias primas están igualmente distribuidas. A partir de esta homogeneidad del espacio y basando sus argumentos en factores económicos, busca delimitar las regiones económicas y a partir de estas construir un modelo de la estructura intrarregional caracterizada por las variables espaciales de las concentraciones de la localización de las unidades productivas.

En el mismo contexto señala que conseguir a través de los supuestos de territorio uniforme que los costos de transporte sean iguales en todas direcciones, aumentando con la distancia y que serán los mismos para todos los productores. De esta manera, se establece una línea de fronteras entre las áreas de mercado de los productores, ubicada a

medio camino entre ellos, y que representa el lugar geométrico de los puntos donde el precio de los productores considerados es el mismo.

La “región económica ideal”, según Lösch parte de un espacio uniforme, en donde las materias primas estén distribuidas igualmente, que no presentan desigualdades políticas y económicas, que las condiciones productivas y de consumo de bienes agrícolas son uniformes (Valbuena, 2013).

Camagni R. (2011) en su informe de Economía Urbana. España, indica que los determinantes económicos para Lösch son:

- Los productores buscan maximizar los beneficios, admitiendo que todos los productores estén compitiendo y teniendo los mismos costes de localización.
- Los costes de transporte está relacionado con los precios de los productos, siendo el flete constante para el mismo producto;
- Entrar o salir en un determinado mercado es muy costoso.
- Los consumidores se comportan racionalmente y desde que no hay diferenciación entre productos buscan los menores precios.

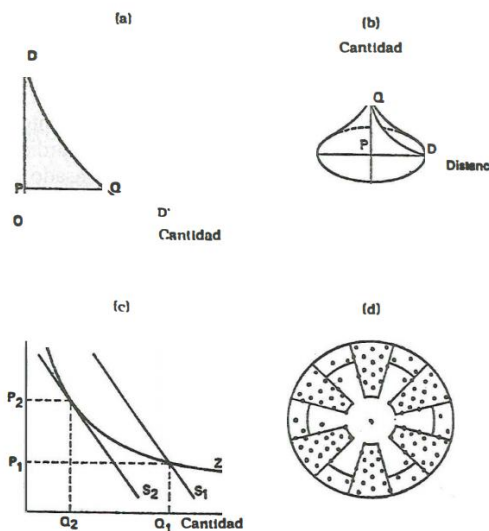


Figura 2. Aspectos del modelo de Lösch.

### **2.2.3. Teoría de los polos de crecimiento**

Según Lara, Barreto & Gutiérrez (2016) artículo de la revista EAN del título “Origen y establecimiento de un polo de crecimiento en Colombia”, muestran que es una teoría de cambios de la estructura económica nacional o regional y están asociados con nuevas empresas o industrias que se establecen en un determinado espacio en el territorio local donde es necesaria la participación política y la planificación, buscando mejores condiciones de vida para los habitantes pertenecientes a las comunidades circundantes. Esta teoría es útil en la actualidad, válida en el que hacer de instituciones públicas y privadas, concede oportunidades para muchas regiones que cuentan con sus recursos, habiendo dos tipos de polos de crecimiento; uno natural sin participación del estado, con una alta productividad marginal del capital auto sosteniéndose sus tasas de crecimiento difundiendo a los centros urbanos vecinos y otro polo planeado generado por los incentivos gubernamentales estimulando el crecimiento industrial en regiones tradicionales.- El polo de crecimiento planeado es real, cuando su crecimiento se convierte en auto sostenible sin la intervención del gobierno, y el otro polo es potencial cuando su futuro es incierto y no llegue a ser auto sostenible.

### **2.2.4. Concepto del Sistema Funcional**

Hace referencia al Sistema de Funcionamiento Espacial, lo conforman las relaciones y vínculos espaciales urbano-rurales y urbano-regionales que genera la función urbana, y las demás relaciones sociales, productivas y administrativas como el empleo, servicios, negocios, recreación, etc. (IGAC, 1998) ZEE-OT Gobierno Regional Cajamarca, 2012.

En tal sentido se puede decir que el trabajo de investigación servirá para la realización del modelamiento final y poder desarrollar la evaluación del territorio.

EL Sistema Funcional es parte de un todo que servirá como insumo y del modelamiento con el S. Económico, S. Social, S. Administrativo y S. Biofísico.

El Sistema Funcional que determina la relación espacial entre lo rural y urbano como regional presta servicios en lo agropecuario y comercializa sus productos en el mercado de Aguas Calientes que se encuentra cercano, así mismo existe una estrecha relación comercial con los sectores de San Felipe, Amarcucho, Cholocal, Tamberia, Santa Elvira, Machilcucho, relacionado a la comercialización de productos agrícolas como pecuarios.

Los servicios administrativos sectoriales y municipales se encuentra en la capital distrital La Grama, donde se localiza el Gobierno local que realiza servicios sectoriales en gestiones administrativas de educación, tenencia de la tierra, cuotas de agua en los canales de riego con ALA, como atenciones en Salud, denuncias relacionadas a la seguridad ciudadana y gestiones para el servicio de agua potable para sus caseríos; así mismo buscar en la capital provincial de Cajabamba como en San Marcos servicios financieros, empleo, asistencia técnica, compra de insumos agrícolas, negocios, comunicación y educación para sus hijos.

#### **2.2.5. Determinación de la unidad de análisis**

Se analiza las unidades sociales relacionados con la articulación entre lo urbano y lo rural tanto a nivel distrital, provincial y regional, siendo estas la división del territorio en unidades que tiene un funcionamiento homogéneo dentro de su espacio.

Las unidades de análisis espaciales de funcionamiento es el resultado de las interacciones de la población con el territorio, identificadas por un espacio central con jerarquía y su centro de atracción está dada por los bienes y servicios que la población puede obtener en un determinado lugar; el comercio, transporte, vías de comunicación son determinantes en los desplazamientos de los habitantes.



### **2.2.6. Ordenamiento territorial**

Es la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de toda sociedad, además, es una disciplina científica, una técnica administrativa y una política, concebida como actuación interdisciplinaria y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de regiones y la organización física del espacio según un concepto rector (García , Gangi , & Lateral, 2014).

Como Política de Ordenación del Territorio; favorece al desarrollo de un gobierno de modo que los planes responda a mejorar la calidad de vida; son políticas y planificaciones con consecuencias territoriales en los usos en un determinado territorio, con disposiciones legales, programas y planes. (Glave, 2012).

El Ordenamiento Territorial es una política de Estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos (Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM).- Gobierno Regional Cajamarca, 2019.

Méndez C. & Pascale M. (2014), en el documento titulado “Ordenamiento Territorial en el Municipio: Una guía metodológica de los principales problemas del ordenamiento territorial” Santiago de Chile, buscan atender los siguientes asuntos:

- Problemas derivados del desequilibrio territorial.
- Contaminación ambiental y sobreexplotación de recursos naturales.
- Superposición desordenada de usos.
- Accesibilidad de la población a los lugares de trabajo.

- Conflictos entre actividades y sectores.

Méndez C. & Pascale M. (2014); nos indican que el proceso de OT, tiene por objeto una distribución territorial equitativa y eficiente para su desarrollo relacionada entre el territorio y sus ocupantes, de acuerdo a sus actividades productivas para mejorar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Contribuye a:

- Favorecer los vínculos entre áreas urbanas y rurales
- Mejorar la organización de los asentamientos humanos, teniendo acceso a los servicios de infraestructura.
- Orientar el uso adecuado de los recursos naturales.

Además, el Ordenamiento Territorial (OT) es sistémico e integral ya que estudia al territorio como un todo; la población, las actividades económicas, la infraestructura, los centros urbanos, los recursos naturales, etc. estos se encuentran vinculados entre si y su análisis debe ser integral de acuerdo a su funcionamiento.

La concepción sistémica en el distrito debe ser integral entre lo urbano y lo rural, para poder articular ambos usos del territorio, sabiendo que las actividades urbanas son de otro tipo, las que no siempre se trasladan a lo rural, considerándolas el rol que ocupan para la economía de la población.

Un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), se compone de dos fases bien definidas metodológicamente: Fase de Formulación y Fase de Implementación.

De acuerdo al análisis del sistema territorial, para Perú se puede relacionar el Sistema biofísico, Sistema social, Sistema económico productivo, Sistema político institucional; este último sistema se asemeja al sistema funcional del tema del presente estudio.

El territorio se considera como un sistema funcional cuyos componentes son trochas carrozables, caminos, escuelas, actividades económicas, centros urbanos, recursos naturales, etc. funcionan de forma integral donde si uno de ellos se desarticula el resto también se verá afectado.

### **Ordenamiento territorial rural**

El Ordenamiento Territorial Rural apunta a anticipar conflictos entre las actividades por el uso del territorio contribuyendo al diseño de políticas de uso de la tierra y ser sustentable en los intereses económicos, sociales y ambientales (Glave, 2012).

Para garantizar su legitimidad, un Plan de Ordenamiento Territorial participativo debe promover y garantizar la efectiva participación de la ciudadanía durante su desarrollo e implementación en el territorio a ordenar, mediante el consenso, el diálogo democrático, participativo y concertando (Méndez Casariego & Pascale Medina, 2014).

### **Aspectos político institucionales a ser considerados en el marco del ordenamiento territorial rural**

El aspecto para la construcción de políticas de planificación, como del ordenamiento territorial, es el de participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y el acceso a la justicia para garantizar el derecho a un ambiente sano, constituye el aspecto fundamental para su validez y en todos los niveles jurisdiccionales se debe cumplir con tal requisito (García Collazo, Gangi , & Lathera, 2014)

La sostenibilidad del territorio se basa en la producción y que sea necesaria para generar bienestar a la población, a su vez sea mantenida o incrementada o que permanezca constante.

Según el Ministerio del Ambiente [MINAN] (2016); Es el instrumento que forma parte de la política de Estado sobre el desarrollo sostenible. Es un proceso político porque involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos

y técnicos, para la ocupación ordenada y el aprovechamiento sostenible del territorio. Es un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, sobre la base de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS] (2017); el Acuerdo Nacional de la Nación lo conforma por las políticas de estado, definidas en base del dialogo y el consenso social, para determinar la dirección del país. Es importante la Política N° 34 por que se relaciona con el Ordenamiento y Gestión Territorial, indicando como problema la falta de planificación, lo que ha generado una ocupación desordenada del territorio. Esta política nos indica lo siguiente: “Nos comprometernos a impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz”

Para el Plan Bicentenario de acuerdo al Eje N° 2, como objetivo relacionado a las Oportunidades y Accesos a los Servicios, se propone “lograr que todas las personas tengan igualdad de oportunidades para desarrollarse, lo cual implica tener acceso a servicios básicos de calidad, en particular educación, salud, agua y desagüe, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana” (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2017).

Zonificación Ecológica y Económica ZEE - OT. Región Cajamarca.

Por lo tanto la Agenda al 2030 de las Naciones Unidas considera que la gestión y el desarrollo urbano sustentable o sostenible serán elementales para mejorar la calidad de vida de la población (ONU, 2016).

## **Ordenamiento territorial en el contexto peruano: Marco Normativo**

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, define al OT como instrumento de gestión ambiental (art. 20), Con la creación del Ministerio del Ambiente, el Vice Ministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, asume el rol de liderar el OT a nivel nacional.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y modificatoria aprobada por Ley N° 28268
- La Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, establece como una de las funciones de los Gobiernos Regionales, formular, aprobar ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de OT, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático
- Decreto Supremo N° 022-2016 VIVIENDA, aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible- RATDUS.
- Resolución Ministerial N° 173-2016 MINAM, aprueba las "Pautas Generales para la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial".
- Resolución Directoral N° 011-2015 VIVIENDA/VMVU-DGPRVU, aprueba el Manual para la Elaboración de Planes de Acondicionamiento Territorial.
- Resolución Ministerial N° 136-2015 MINAM. - Estudios Especializados.
- Decreto Supremo N° 034-2014 PCM, aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021.
- Resolución Ministerial N° 135-2013 MINAM, aprobó la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial, norma que identifica, conceptualiza y define los instrumentos técnicos sustentatorios del Ordenamiento Territorial: La Zonificación Ecológica y

Económica -ZEE, los Estudios Especializados - EE, el Diagnóstico Integrado del Territorio - DIT y el Plan de Ordenamiento Territorial - POT.

- Resolución Ministerial N° 026-2010 MINAM, aprueba los Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial.
- Decreto Supremo N° 012-2009 MINAM, aprueba la Política Nacional del Ambiente.
- Resolución Ministerial N° 325-2009 VIVIENDA, aprueba el Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Urbano.
- Decreto Legislativo N° 1013 (13 de mayo del 2008), corresponde al Ministerio del Ambiente MINAM la función de establecer la política, criterios y procedimientos para el OT (Inciso c) del Art.7°).
- Decreto Supremo N° 87-2004-PCM, Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica- ZEE. - Creó el Comité Técnico Consultivo Nacional de la ZEE y OT, que tiene dentro de sus funciones opinar y recomendar sobre normas, procesos y metodologías sobre la ZEE y el OT
- Ley N° 30458 (10-05-2017); Ley que regula diversas medidas para financiar la ejecución de proyectos de inversión pública en apoyo de Gobiernos Regionales y Locales, los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos, y la ocurrencia de desastres naturales (Creación del FONDES).
- Decreto Legislativo N° 1252 (**30-10-2018**), Texto Único que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual consta de tres (03) capítulos, veinte artículos (20), siete (07) disposiciones complementarias finales y una (01) disposición complementaria transitoria, Se crea el Sistema INVIERTE-PE.

- Ley N° 27293 (28-06-2000); Sistema Nacional de Inversión Pública y en sus disposiciones reglamentarias y complementarias, por cualquier entidad, empresa, órgano o dependencia del Sector Público, modificada por las Leyes Nos. 28522 y 28802 (25 de mayo de 2005) y (2-07- 2006), respectivamente y por los Decreto Legislativo Nos. 1005 y 1091(3-05-2008) y (21-06-2008), respectivamente.
- Decreto Supremo N° 237-2019-EF (26-07-2019): Trata con las competencias legales de cada entidad responsable de la implementación de las medidas del Plan Nacional de Competitividad y Productividad debido a la desaceleración en las inversiones en capital físico y un reducido aprovechamiento del talento y habilidades de los peruanos. (El Peruano - domingo 28 de julio del 2019).

### **2.2.7. Zonificación Ecológica Económica – ZEE**

La ZEE es el proceso participativo y de concertación, dinámico y flexible que permite analizar integralmente un área territorial determinada para sectorizarla e identificar las diferentes alternativas de uso sostenible, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones, con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.

Según Ministerio del Ambiente (2016), Los objetivos de la ZEE son:

- Identificar las potencialidades y limitaciones del territorio respecto a las características ecológicas, socioeconómicas y culturales de la región.
- Apoyar el fortalecimiento de las capacidades en la gestión de los espacios y los recursos naturales.
- Proveer información técnica y el marco referencial para promover y orientar la inversión pública y privada.
- Contribuir al proceso de concertación entre los diferentes actores sociales sobre la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio.

La ZEE- OT Cajamarca, tuvo sus inicios a mediados del año 2007 finalizándolo en diciembre del año 2010, se aprobó por Ordenanza Regional N° 018-2010-GR.CAJ-CR, complementando información en el año 2011 por Ordenanza Regional N° 034-2011-GR. CAJ-CR, dándose la conformidad por Oficio N° 173-2012-MINAM/VMDERN-DGOT del Ministerio del Ambiente con fecha 03 de octubre del año 2012.

La ZEE – OT, es el proceso que determina las diferentes alternativas de uso sostenible del territorio, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.

La ZEE considera que se desea el territorio ordenado, saludable, sostenible y competitivo en donde el desarrollo del potencial humano, el bienestar y el manejo racional de los recursos naturales sean la prioridad de las decisiones políticas, deseando un territorio donde el ser humano viva dignamente en forma ordenada y organizada, en armonía con su medio y sus actividades productivas articuladas a los mercados.

#### **2.2.8. Principios para el ordenamiento territorial**

Según el Ministerio del Ambiente (2016); El Ordenamiento Territorial es el proceso por el cual se aprovecha óptimamente el espacio en función a su potencial, tiene por objeto las relaciones entre el territorio y sus ocupantes. Vale decir, entre el territorio y los recursos naturales y las actividades humanas. Es un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Es un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial. La planeación y ordenamiento del territorio permite estudiar el resultado histórico de la ocupación y transformación del territorio. Es decir, explica cómo se han utilizado los recursos y ocupado el espacio geográfico a través



del tiempo, para indicar cómo se debe orientar y organizar hacia el futuro lo administrativo y lo jurídico, lo ambiental, lo social, lo económico y lo funcional.

Sus principios son:

**Participativo:** Los grupos y actores sociales intervienen durante la formulación y gestión del Plan, en la concertación del futuro de sus intereses propios y colectivos y en el seguimiento y evaluación del mismo.

**Competitivo:** Los mejores resultados: mayores y mejores bienes y servicios, con los menores recursos.

**Equitativo:** Igualdad de oportunidades para jóvenes, adultos y ancianos, mujeres y hombres de todos los grupos sociales y sectores del territorio.

**Sostenible:** Uso racional de los recursos naturales y medio ambiente (equilibrio).

**Satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer los recursos para las futuras generaciones.**

En tal sentido el Ordenamiento Territorial es el proceso por el cual se orienta a la ocupación y utilización del territorio y se dispone cómo mejorar la ubicación en el espacio geográfico de los asentamientos humanos de la población y vivienda; la infraestructura física como las vías, servicios públicos, construcciones y actividades socioeconómicas. Esto quiere decir que con el Ordenamiento Territorial se tiene: “Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar”, por lo que sus atributos son:

Holístico, Integral, Sistémico, Democrático, Flexible y Prospectivo y se integra por el sistema Administrativo que se compone la estructura de la administración municipal; el sistema Biofísico conformado por los recursos naturales y el ambiente; el sistema Social que analiza a la población; el sistema Económico refiriéndose a las actividades socioeconómicas integradas a los sistemas de producción y cadenas productivas y el

sistema Funcional en forma espacial. Sin embargo, para la planeación en marcha del POT, esta comprende dos fases:

- **Formulación**, se subdivide en tres etapas

Inicial

Diagnóstico

Prospectiva

- **Implementación**, se subdivide en:

Instrumentación

Ejecución

El Estado ejerce control sobre la explotación de los recursos naturales y el uso del suelo e interviene en la economía y el ordenamiento territorial.

Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

### **2.2.9. Plan de ocupación del territorio (POT)**

De acuerdo a los Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial de la Resolución Ministerial N° 026-2010 MINAM del 23 de febrero 2010, nos indica que los objetivos principales son los siguientes:

#### **Objetivo 1**

Promover y facilitar, el uso y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la diversidad biológica y la ocupación ordenada del territorio.

#### **Objetivo 2**

Creer de manera equilibrada y competitiva en donde participemos todos a través de la adecuada planificación del territorio.

#### **Objetivo 3**

Prevenir y corregir la localización de asentamientos humanos en áreas peligrosas, identificando todos los riesgos físicos, biológicos y otros.

#### **Objetivo 4**

Incluir a todos en el desarrollo territorial como proceso que contribuya a disminuir la pobreza en todos los niveles.

#### **Objetivo 5**

Recuperar ecosistemas deteriorados, promoviendo el uso eficaz y eficiente del territorio.

Los actores sociales de la sociedad civil o del Estado, intervienen de acuerdo a sus funciones, competencias, facultades o intereses, jugando un papel importante en la formulación, gestión y control de los Planes de Desarrollo Municipal.

De acuerdo a la Guía Metodológica para la elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial es la Resolución Ministerial N°135-2013- MINAM del 03 de mayo del 2013, donde se debe considerar:

##### **Primero**

La Zonificación Ecológica y Económica.

##### **Segundo**

Estudios Especiales EE.- Conteniendo:

- Estudio de la Dinámica Económica Regional.
- Estudio de la Normativa y Políticas con Incidencia Territorial.
- Estudio de Evaluación de Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático.
- Estudios de Servicios Ecosistémicos.
- Análisis de los Cambios de Cobertura y Uso de la Tierra.
- Estudio de Análisis de Capacidad Institucional,
- Estudio de Ecosistemas y Hábitat Marino Costero.

##### **Tercero**

Diagnóstico Integrado del Territorio. - DIT.

## **Cuarto**

El Plan de Ordenamiento Territorial. - POT.

Se analizará solamente el sistema funcional individualmente, como insumo para su ordenamiento en el distrito de Eduardo Villanueva. - La Grama.

### **2.3. Términos básicos**

#### **Ordenamiento territorial ambiental**

El Ordenamiento Territorial, comprende a un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios para el uso y la ocupación ordenada del territorio. Es un instrumento que forma parte de la política de Ordenamiento Territorial.

#### **Demarcación Territorial**

Es el proceso técnico-administrativo geográfico mediante el cual se organiza el territorio a partir de la definición y delimitación de las demarcaciones político-administrativas a nivel nacional.

#### **Ordenamiento social**

El componente principal del ordenamiento territorial es el social: la población distrital, provincial, regional distribuidas en ciudades y el campo, teniendo en cuenta lo siguiente: Pobreza, Educación, Intercambio de Bienes y Servicios, Empleo y Salud.

#### **Distribución de actividades en el territorio**

Son los espacios para efectuar actividades humanas significativas, como: Asentamientos poblacionales, Infraestructura vial, Equipamiento, Proyectos productivos y Áreas de Gestión Institucional.

#### **Suelo urbano**

Se determina a las áreas destinadas al uso urbano por el Plan de Ordenamiento Territorial, contando con infraestructura vial y redes de servicios domiciliarios.

### **Suelo de expansión urbana**

Se determina a las áreas destinadas a la expansión urbana y crecimiento de la ciudad durante la vigencia del Plan de Ordenamiento, con infraestructura para el sistema de transporte, de servicios domiciliarios, áreas libres, parques y equipamientos públicos.

### **Suelo rural**

Son terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales y explotación de recursos naturales.

### **La plusvalía**

Viene a ser el incremento del valor del suelo por razones urbanísticas por el cambio de uso del suelo, cuando el suelo rural pasa a ser urbano o de expansión urbana.

### **Desarrollo sustentable**

Es aquel desarrollo que atiende las necesidades de las generaciones presentes sin afectar las necesidades de las futuras generaciones. Brundtland.

### **Desertificación**

Es el proceso por el cual un territorio adquiere características desérticas, por la destrucción de su cubierta vegetal, erosión, sobreexplotación de los suelos, abuso de pesticidas y plaguicidas, el pastoreo excesivo, la tala indiscriminada de árboles contribuyen a la desertificación.

### **Gobiernos locales**

Son las municipalidades los órganos de gobiernos locales, con personería jurídica que promueven el desarrollo local con la participación vecinal de la población; cuyos elementos son el territorio, la población y la organización.

### **Información geoespacial**

Sinónimo del Sistema de Información Geográfica, es toda aquella información que contiene localización absoluta satelital en coordenadas UTM.

## **Vías de comunicación**

Son las construcciones destinadas a la circulación de vehículos o animales; tales como ferrocarriles, carreteras, caminos vecinales o de herradura, avenidas, plazas públicas, aeródromos; los caminos reales no son consideradas como tales.

## CAPÍTULO III. DISEÑO DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### 3.1. Metodología a desarrollar

El presente trabajo de investigación es un estudio de *tipo descriptivo*, realizando una descripción de las características más predominantes de las variables sociales las que determinan el comportamiento del Sistema Funcional como también de la asociación correlación (Causa, Efecto), para lo cual utilizaremos información de *corte transversal o transeccional*. Es detallado porque se va a medir y analizar las variables; asimismo se van a relacionar estas variables en un momento determinado; por lo que es importante ver la relación que existe entre los fenómenos sociales y las variables mencionadas en el trabajo de investigación.

### 3.2. Ubicación

Esta investigación se realizó en el Departamento de Cajamarca, Provincia de San Marcos, Distrito de Eduardo Villanueva.

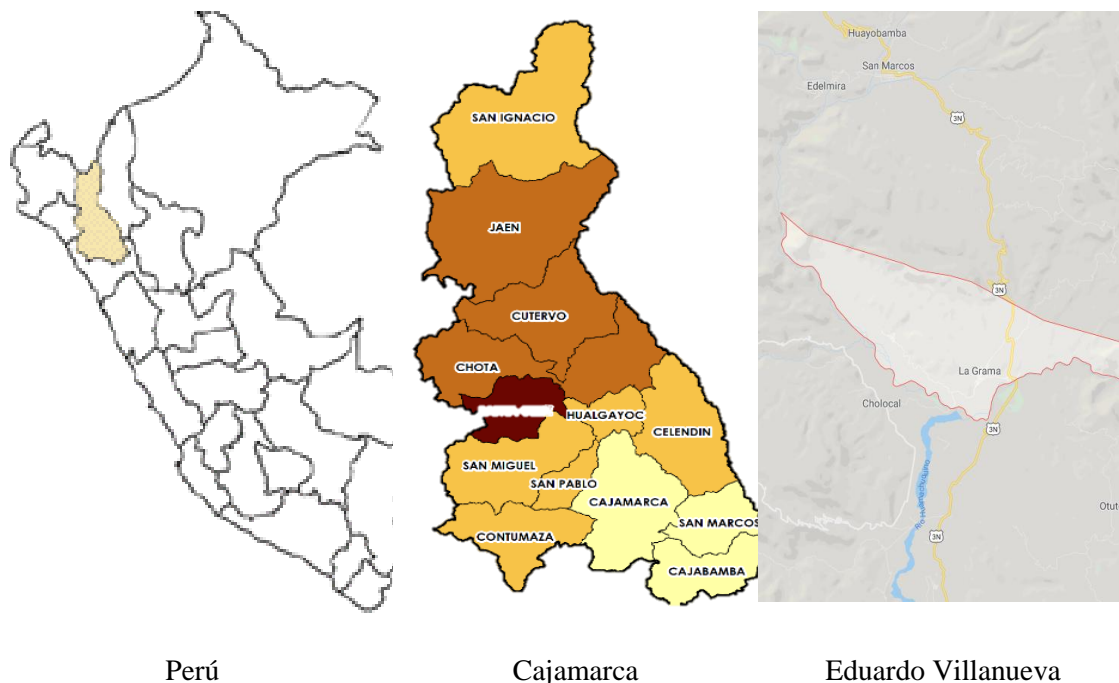


Figura 3. Ubicación geográfica  
Fuente. Internet - Ubicación geográfica ciudad de Cajamarca

### **3.3. Superficie y división política de la Prov. San Marcos.**

La provincia de San Marcos se encuentra dividida en 07 distritos: Comprende a los distritos de Pedro Gálvez, Chancay, Eduardo Villanueva, Gregorio Pita, Ichocán, José Manuel Quiroz, y José Sabogal.

Tiene una superficie territorial de 1,350.47 Km<sup>2</sup>, representando el 4.10% de la superficie regional cuya ubicación natural en la región Sierra.

Su altitud varía desde los 950 m.s.n.m. en la confluencia del río Miriles con el río Marañón hasta los 4,156 m.s.n.m. en el cerro Tandayoc.

La provincia de San Marcos, creada por la Ley N° 23508, y el distrito Eduardo Villanueva con su capital La Grama, creada por la Ley N° 24044.

La población urbana de la provincia de San Marcos en el año 2017, se concentra en los distritos de Pedro Gálvez y José Sabogal, con poblaciones entre 19,870 a 12,023 habitantes y en menor importancia a Gregorio Pita y José Manuel Quiroz, con poblaciones que oscilan entre 5,136 a 3,544 habitantes y los distritos de Chancay, Eduardo Villanueva e Ichocán oscilando entre 2,965 a 1,901 habitantes. La transformación de la base económica productiva de la provincia de San Marcos, de ser eminentemente agropecuaria, se está transformando en forma insipiente, pasando a ser agroindustrial, comercial y de servicios, su capital que es Pedro Gálvez como urbana y al resto de distritos como rural. Siendo la población Urbana del 20.45% y la Rural de 79.55% respectivamente.

### **3.4. Ubicación geográfica del distrito Eduardo Villanueva.**

El distrito de Eduardo Villanueva se encuentra ubicado en la parte sur de la provincia de San Marcos y sur oriental de la región Cajamarca. Geográficamente, se encuentra en una altura de 1990 m.s.n.m; Latitud Sur 06°27'42", Longitud Oeste 78°07'40"; considerándose dentro de la región natural yunga, encontrándose dentro del



corredor económico Cajamarca – San Marcos – Aguas Calientes – Cajabamba y Huamachuco y a una distancia de 100 Km. de la ciudad de Cajamarca con vía asfaltada.

El distrito de Eduardo Villanueva, cuenta con una superficie de 63,13 kilómetros cuadrados y una población en datos del INEI al 20017 de 2,664 pobladores, lo que evidencia su densidad de 42 Hb. / Km. Cuadrado.

### 3.4.1. Límites del distrito Eduardo Villanueva

Está definida de la siguiente manera; según la (Ley N° 24044 ).

**Por el Nor Este:** Con el distrito de Pedro Gálvez, Chancay y distrito de Ichocán, desde la desembocadura de la Quebrada Palenque en el Río Cajamarca el límite describe líneas rectas que unen los siguientes puntos; las Cumbres Pucará, Pan de Azúcar, Banderillas, Totorillas, la cumbre del cerro situado al Nor Oeste del lugar denominado Chacato y el río Crisnejas a la altura de la desembocadura de la Quebrada Las Quinuas.

**Por el Sur y Sur Oeste:** Con los distritos de Condebamba y Cachachi de la Provincia de Cajabamba, siguiendo el límite provincial entre la desembocadura de la Quebrada Las Quinuas en el Río Crisnejas, hasta la desembocadura del Río Cajamarca.

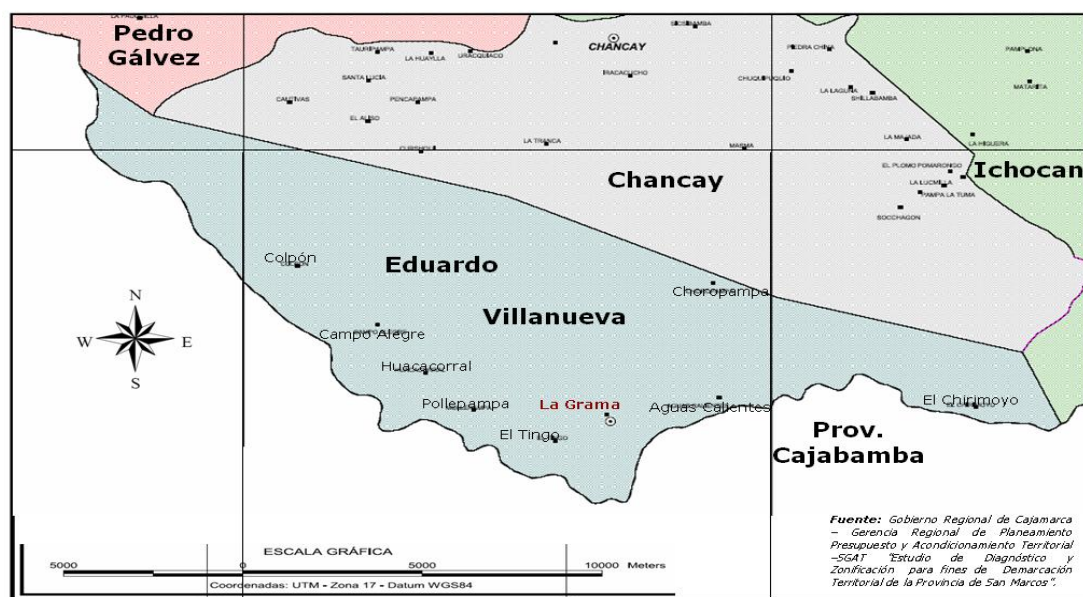


Figura 4. Mapa límites Políticos Referenciales. - Gobierno Regional 2019

El trabajo a nivel distrital no excluye a otros sectores vecinos, si bien es cierto que no son articulados de manera directa en la investigación, si se considera a nivel vecinal y el grupo vulnerable a la disponibilidad de trabajo son las edades comprendidas entre los 18 a más años y con mayor concentración en el área rural del distrito.

El interés por la investigación es resaltante, porque se ofrece una opción de cambiar y mejorar el nivel de vida, en función a la ocupación y uso del territorio, con una clara orientación participativa, aunque los principales resultados sean de mediano a largo plazo y en función a la voluntad política que se desarrolle.

### 3.4.2. Población por sexo y edad

La población del distrito de Eduardo Villanueva según el censo del 2017 XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, siendo de 2,664 habitantes de los cuales hombres son 1,298 y mujeres de 1,366 cuyos porcentajes son de 48.72% y de 51.28% respectivamente, mostrando que la distribución de los habitantes del sexo femenino es mayor. - En este sector viven 747 familias.

**Tabla 1.** Población por Centro Poblados, grupos etarios y sexo

Centro poblado	Edades de hombres y mujeres						Total	Total General	
	Hombres			Total	Mujeres				
N° Orden	0-6	7-17	18-a más		0-6	7-17	18-a más		
Colpón	20	48	99	167	15	57	111	183	350
Campo Alegre	32	55	115	202	28	60	125	213	415
Huacacorrall	05	17	66	88	07	21	65	93	181
La Grama	57	121	248	426	67	86	257	410	836
Aguas Calientes	27	48	129	204	28	47	139	214	418
Chirimoyo	04	11	27	42	10	17	36	63	105
Choropampa	08	12	28	48	09	13	31	53	101
Mollepampa	08	15	31	54	08	20	42	70	124
La Victoria	02	05	08	15	03	08	13	24	39
El Tingo	07	18	27	52	08	13	22	43	95
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>350</b>	<b>778</b>	<b>1298</b>	<b>183</b>	<b>342</b>	<b>841</b>	<b>1366</b>	<b>2664</b>

Fuente: Empadronamiento en el Distrito “Eduardo Villanueva” año 2017

### 3.4.3. Características de las viviendas

Según el PDC del distrito Eduardo Villanueva al 2015-2024 existen 1160 viviendas de los cuales el 89% de ellas son propias, el 52.3% cuentan de 1 a 2 habitaciones, mostrando un fuerte problema de hacinamiento; como cuando se indica el número de habitaciones para dormir con un solo dormitorio existen 767 representando al 66.1% de las viviendas.

En cuanto a la infraestructura de las viviendas el 96.3% sus paredes son de adobe, con techos de tejas un 96.8% y con pisos de tierra un 88.9%.

Así mismo existen 747 hogares, siendo los lugares de mayor incidencia los sectores de La Grama, Aguas Calientes, Campo Alegre y Colpón respectivamente, indicando que tiene mayores carencias en servicios básicos (agua, desagüe y electricidad).

**Tabla 2.** *Viviendas y Hogares en el distrito “Eduardo Villanueva”*

<b>N° Orden</b>	<b>C. Poblados/ Caseríos y/o Anexos.</b>	<b>N° Viviendas</b>	<b>N° Hogares</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
01	Colpón	131	95	350	167	183
02	Campo Alegre	162	108	415	202	213
03	Huacacorral	88	59	181	88	93
04	Mollepampa	49	32	124	54	70
05	La Victoria	20	14	39	15	24
06	El Tingo	44	31	95	52	43
07	La Grama	324	235	836	426	410
08	A. Calientes	228	115	418	204	214
09	Chirimoyo	51	30	105	42	63
10	Choropampa	63	28	101	48	53
<b>TOTAL</b>		<b>1160</b>	<b>747</b>	<b>2664</b>	<b>1298</b>	<b>1366</b>

Fuente: Municipalidad Eduardo Villanueva” año 2017.

#### **3.4.4. La pobreza en Eduardo Villanueva: Pobreza e IDH**

La Región Cajamarca dentro del Mapa de Pobreza del Perú al 2007 se ubicó en el rango de pobreza total en el sexto puesto con 43.8% y para el año 2008 pasó al noveno lugar con un 53.4 % comprendido en el grupo 3 entre los más pobres. Para el 2,009 se ubicó en el segundo grupo de la región con un nivel de pobreza de 56.0% subió 2.6 puntos y ubicándose en el puesto 8 del ranking nacional que era de 34.0%.

(INEI) La pobreza a nivel Nacional se incrementó de 20.2% en 2019 a 30.1% en 2020, Cajamarca se incrementó de 38.0% a 42.5% en el mismo período.

Cajamarca entre el 2004 y 2019, la pobreza se redujo significativamente al pasar de 77.7 % a 38.0%, siendo mayor frente a Amazonas 30%, La libertad 25%, Lambayeque 10% Cajamarca dentro del Mapa de Pobreza del Perú al 2020, se ubicó como la Quinta Región con mayor nivel de pobreza en el Perú, con 42.5%

En el ámbito Urbano se incrementó de 15% a 26% y en el Rural de 52% a 53% porque la población rural se mantuvo activa durante el confinamiento.

En el año 2017, se ubica en el primer nivel de pobreza fluctuando entre 43.7% y 52.0%. - Al observar el mapa de pobreza hay un segundo grupo con tasas que se ubican entre 33.3% y 36.8% siendo ocho departamentos que son Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco y Puno. Le siguen Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura y San Martín con 23.0% y 26.2%. Así mismo Arequipa, Lambayeque, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Provincia de Lima, Región Lima, Tacna, Tumbes y Ucayali con 12.1% y 14.6%. - En el último grupo se encontró la región Ica, con la tasa de pobreza más baja de 2.1% y 4.8%.

De los 127 distritos existentes en la región, el distrito Eduardo Villanueva se ubica en el tercer quintil de carencias, con una tasa de analfabetismo de 11.8%, y a su vez cuenta

con 21.74% de su población en la edad de niñez con una tasa de desnutrición crónica de menores de 05 años de 42.7% y una tasa de mortalidad infantil de 31,7% (Encuesta Nacional de Hogares, 2013-2017) En cuanto al índice de desarrollo humano el distrito tiene un IDH de 0,3319 ubicándose en el ranking 1,243 de 1,874 distritos en el país. El Índice de Desarrollo Humano (IDH), medido en basa al índice estadístico de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) está compuesto por tres dimensiones:

- a) Una vida larga y saludable medida según la esperanza de vida al nacer;
- b) La educación, medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y terciaria.
- c) Nivel de vida digno, medido por el PBI Per Cápita (Ingreso familiar Per Cápita)

El (Índice de Desarrollo Humano) IDH se sitúa entre los valores 0 y 1, indicando este último valor el máximo desarrollo humano al que se puede aspirar.



Figura 5 . Grupos de departamentos con niveles de pobreza monetaria total, semejantes estadísticamente, 2017

**Tabla 3.** Perú: grupos de departamentos con niveles de pobreza monetaria estadísticamente semejantes, 2017

Grupos	Departamentos	
	Inferior	Superior
Grupo 1	Cajamarca	
43.7	52.0	
Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	
33.3	36.8	
Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	
23.0	26.2	
Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Moquegua, Provincia Callao, Provincia Lima, Región Lima, Tacna, Tumbes, Ucayali	
12.1	14.6	
Grupo 5	Ica, Madre de Dios	
2.1	4.8	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. - Encuesta Nacional de Hogares, 2007 - 2017.

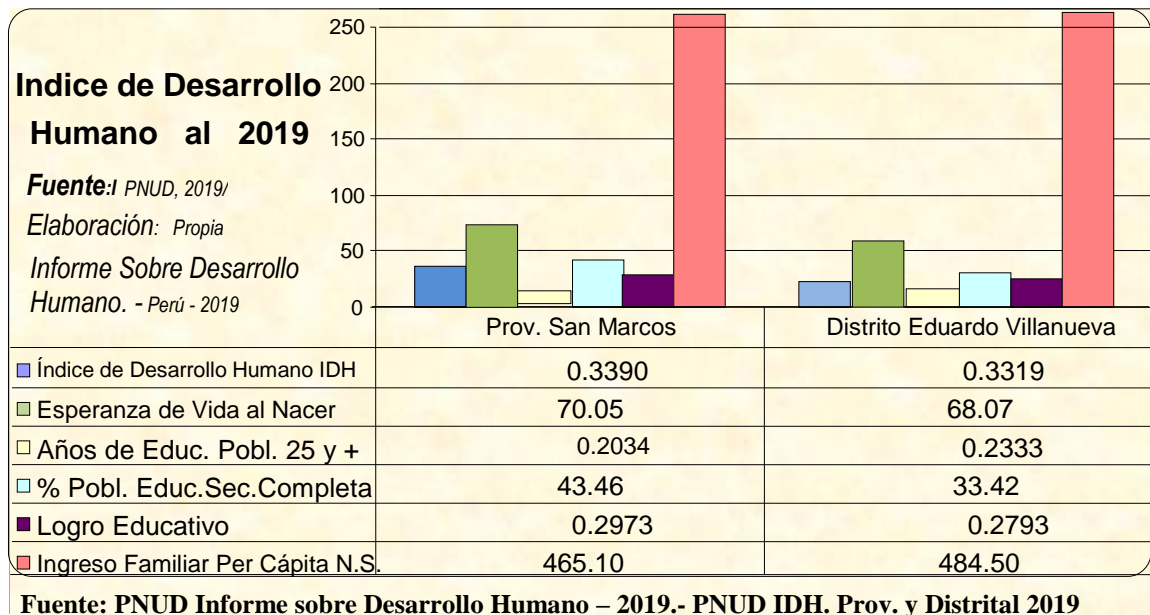


Figura 6. Índice de Desarrollo Humano.

### **3.5. Materiales y equipos.**

#### **Materiales.**

- Material de escritorio:
  - Papel Bond A4 80 g.
  - Papel kraft.
  - USB (16GB)
  - Lapiceros y Plumones.
  - Cuadernos.
  - Cinta Masking Tape y Cinta Scotch.
  - Chinchetas.
  - Libretas de Campo.
  - Tarjetas y Fichas
  - Fólderes.
- Material bibliográfico:
  - Artículos científicos.
  - Artículos de revisión
  - Libros.
  - Fotografías Satelitales, aéreas, mapas cartográficos
- Material de impresión:
  - Fotocopias.
  - Impresiones de textos.
  - Anillados.

#### **Equipos.**

- Imágenes satelitales Landsat
- Mapas temáticos
- Laptop.
- Cámara fotográfica.

- Software: Argis 9.3.1.
- Software 2010: Excel, Word y acceso a Internet.
- Camioneta 4X4 Toyota.
- Impresora. - Minolta.
- GPS. Li

### **3.6. Procedimiento.**

Comprendió cinco etapas o pasos, que se detallan a continuación:

#### **Etapa I. Preliminar.**

##### **A. Determinación del nivel de estudio.**

La presente investigación desarrolló un Plan Básico de Ordenamiento Territorial, siendo la escala de trabajo de 1: 25,000.

Resolución Ministerial N°026-2010 MINAN - 23 Feb. 2010.

#### **Etapa II. Recopilación y generación de información temática.**

**A. De gabinete:** Se ha tenido en consideración la adquisición y recopilación de información secundaria a nivel temático como cartográfico relacionado a la investigación en el distrito Eduardo Villanueva; así mismo las coordinaciones necesarias para la planificación de los talleres, así como para la realización de la convocatoria.

- **Adquisición de material cartográfico:** El material cartográfico ha sido proporcionado por el Gobierno Regional de Cajamarca de la Carta Nacional a una escala de 1: 100000 IGN (Instituto Geofísico Nacional) y de imágenes Satelitales Landsat de una resolución de 30 metros, relacionadas al área de estudio del distrito Eduardo Villanueva, las cuales han sido analizadas con apoyo de especialistas de la Zonificación Ecológica y Económica de la Región Cajamarca ZEE-OT.



- **Recopilación de información temática**

**Nivel distrital:** La institución más importante es la Municipalidad distrital de Eduardo Villanueva con sede en La Grama, llevando a efectuarse coordinaciones y adquisición de información de sus representantes, igualmente del Puesto de Salud La Grama I – 2, Gobernación distrital y Centros Educativos entre otros.

**Nivel provincial:** La Institución que ha desarrollado estudios de Planes de Ordenamiento Territorial es la municipalidad de San Marcos es en las cuencas de Cascasen y Muyoc,

A nivel de gabinete, se procedió a recopilar y ampliar información secundaria, con el fin de identificar las principales estadísticas relacionadas a niveles sectoriales y también información distrital de planes estratégicos de desarrollo local y que sean necesarios a la investigación, entre ellas tenemos el Arc. Gis. distrital, Diagnóstico Territorial, Plan de Ordenamiento Territorial Cascasen y Muyoc, Plan de Desarrollo Concertado de Desarrollo Provincial San Marcos 2011- 2021, Plan de Desarrollo Concertado Local distrito Eduardo Villanueva, Delimitación Territorial de las provincias de San Marcos, Chota, Hualgayoc, Jaén y Contumazá; Estudios de Irrigación Carrizal – La Grama, IDH-2019 (Índice de Desarrollo Humano), INEI Cajamarca (Instituto Nacional de Estadística) entre otros documentos y estudios que reporten información sobre los Sistemas Funcionales relacionados a las unidades de análisis y estrategias para corregir las distorsiones para la competitividad territorial y su dimensión económica.

- **Generación de información temática:** Interpretación de la imagen satelital Landsat con apoyo de especialistas de la herramienta Arc.Gis 9.3.1 y sobre la imagen Landsat, para la provincia de San Marcos y en especial para el distrito Eduardo Villanueva, se realizó la interpretación de dichas imágenes,

determinando los puntos de ubicación de los centros poblados, como su conectividad interna como externa a nivel local, provincial y regional; determinando de este análisis variables de movilidad poblacional, relaciones urbanas-rurales las que se deberá comprobar con la información de campo.

## B. De campo

La investigación de campo se realizó en el lugar de los hechos y se participó de la vida tradicional de los agricultores en su entorno natural, siendo un procedimiento en la recopilación de datos nuevos y originales de fuentes primarias directas de la realidad con el uso de técnicas de recolección como las entrevistas, encuestas y talleres aplicados a los agricultores y otros actores relacionados con la actividad agropecuaria, comerciantes, con el fin de informarse de las relaciones del sistema funcional. Además de fuentes secundarias de documentos y datos recopilados por otros y que tuvieron que ver con la investigación obtenidos de instituciones públicas como privadas, en la provincia de Cajamarca, San Marcos y en el distrito de Eduardo Villanueva

Mediante la observación participante y directa, se obtuvo información primaria relacionado a establecer el sistema funcional de estudio de acuerdo a sus vínculos espaciales, las vías del diseño espacial, las articulaciones internas y externas como los centros poblados, los flujos de producción y comercialización con respecto a su intercambio, las que se anotó en una libreta de campo para luego a nivel de gabinete procesarlo.

Recopilación de información mediante métodos participativos, las principales herramientas fueron:

- **Entrevista:** Se realizó una entrevista al Alcalde de La Grama como gobierno local, empresarios, instituciones financieras, vendedores y ONG´s.
- **Talleres,** se realizaron en el sector de La Grama, en los que se reunió información primaria valiosa, con la participación de actores directos de los sectores que conforman el área de influencia, como agricultores y ganaderos, comerciantes, productores, además de agentes externos del entorno, respetando en todo momento las indicaciones de la comunidad.
- **Encuestas:** Se aplicó a los pobladores del sector de La Grama y Aguas Calientes, fueron encuestas semi - estructuradas a informantes claves en cada sector del área de estudio para la obtención de información con autoridades, funcionarios públicos, líderes de opinión y representantes de la sociedad civil. Estas encuestas estuvieron compuestas por un conjunto de preguntas abiertas y ordenadas de acuerdo a temas relacionados al Sistema Funcional.

**Tabla 4. Instrumento utilizado para recolección de información**

VARIABLES	INDICES	FUENTES DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Sociales y Viales.	Análisis del Volumen de los Centros Poblados para determinar las UFE.	Censo 2017, estudios del medio socioeconómico existente en la región	✓ Análisis de documentos, fichas y libretas de campo
	Carreteras	Migración: Dist. Ed. Villanueva Dirección Regional de Transportes	✓ Interpretación de Mapas Viales. ✓ Taller.
Relaciones Urbano - Rurales.	Relaciones de producción, comercialización y prestación de servicios y relaciones administrativas en Salud, Educación, Agropecuaria,, etc.	Familias agricultoras y técnicos de instituciones relacionadas con la actividad agrícola, pecuaria y económica.	✓ Elaboración de Mapas Parlante para la Identificación y Localización de Elementos Esenciales. ✓ Aplicación de encuestas y entrevistas
		Sistema de Información Geográfica Provincial y Distrital (SIG)	✓ Fichas resumen.
Articulación Regional, Provincial, Interdistrital y como Definir Estrategias	Relaciones de producción y comercialización con empresas privadas e instituciones regionales, provinciales y distritales, como de otros sectores.	Familias agricultoras y técnicos de instituciones públicas y privadas, relacionadas con la actividad pecuaria, agrícola, frutícola y de animales menores.	✓ Talleres ✓ Encuestas ✓ Observación directa
		Estudio del medio socioeconómico y relaciones sociales de producción y comercialización de la región	✓ Encuesta ✓ Análisis de documentos, observación e interpretación.
		Actores productores agropecuarios, asociaciones de productores de animales menores, de taya, junta de usuarios de riego, etc.	✓ Talleres ✓ Reuniones con actores ✓ Entrevistas.
Áreas de Influencia de los Servicios Públicos, Transporte y Movilidad	Servicios de salud y educación y su cobertura	Dirección de Salud de Cajamarca.	✓ Estadísticas de Salud.
		Dirección de Educación de Cajamarca.	✓ Estadísticas de Educación.
	Transporte y carga interna e interprovincial	Servicio Nacional de Sanidad Agraria.	✓ Registros estadísticos Agropecuarios.
		Municipalidad distrital La Grama	✓ Registros estadísticos de Vehículos

### **Etapa III. Análisis y sistematización de la información.**

Se basó en ordenar toda la información recopilada, en función a la importancia y trascendencia en relación al alcance que se tiene con las variables, realizando luego el análisis y la sistematización del Funcionamiento al Interior y Exterior del distrito como de la Unidad de Funcionamiento Espacial, además se identificó políticas y lineamientos para corregir las distorsiones en el distrito.

Así mismo dicha información sirvió para elaborar el mapa del sistema funcional.

#### **A. El sistema funcional del estudio.**

El sistema funcional del distrito Eduardo Villanueva lo conforman las relaciones y vínculos espaciales en los niveles interno urbano – rural como externo local – regional, que se concibe por la jerarquía urbana y las demás relaciones sociales, productivas y administrativas del distrito. Esta articulación espacial urbano–rural, se conforma por los equipamientos educativos, puesto de salud, iglesias, plaza principal y de las vías de comunicación como los flujos comerciales entre sus caseríos y otros sectores conexos al distrito.

#### **Zonas de articulación interna urbana – rural.**

Son vías de diseño espacial destinadas al servicio de los sectores rurales adyacentes a los distritos de Eduardo Villanueva proporcionando su integración a nivel urbano desde San Marcos y Cajabamba.

Se proporcionan accesos a los predios urbanos, a través de flujos de transporte provincial y distrital, teniendo por función articular eficientemente el tránsito del centro poblado principal a áreas de los distintos caseríos del distrito de Eduardo Villanueva.

El Centro Poblado de Aguas Calientes y La Grama, vienen a ser el núcleo central de la articulación interna, está ubicada en la parte sur del distrito donde converge el ramal de la articulación interna como la tangencial de la carretera longitudinal de la sierra

entre Cajamarca a Cajabamba y de los flujos del intercambio comercial campo ciudad y a su vez es el foco de articulación con las vías y los flujos comerciales locales y regionales.

Esta articulación vial interna tangencial tiene un eje asfaltado que une Choropampa con Agua Calientes (San Marcos – Cajabamba), confluyendo todos los ramales de carreteras y caminos de herradura a esta y de la trocha Carrozables desde Aguas Calientes al Chirimoyo, La Victoria, El Tingo como a Colpón.

La ubicación geográfica es de forma horizontal, siendo su trayectoria de una sola vía quedando demostrado que el sector de Colpón como zona terminal.

En el área de estudio los caminos vecinales se conectan entre sí con La Grama, sirviendo para que peatones, rebaños y animales de carga salgan a la carretera y orienten los flujos comerciales en la feria, donde el intercambio campo ciudad, ha establecido un mercado en la plaza de Aguas Calientes el día sábado y que sirve para intercambiar, vender y comprar todo tipo de bienes y servicios.

### **Equipamientos educativos.**

El equipamiento educativo del distrito Eduardo Villanueva lo constituye 07 IE. de nivel Inicial, 04 IE. de nivel Primario y 02 I.E. de nivel Secundario; siendo el caserío de Campo Alegre y el C.P. de la Grama que tienen los tres niveles, por lo que es necesario el mejoramiento de infraestructura educativa y equipamiento de mobiliario y material escolar a las instituciones en los tres niveles de enseñanza, existiendo deficientes servicios de saneamiento básicos en carpetas, pizarras, escritorios como baños, letrinas y agua potable.

La organización social de base, Asociación de padres de familia APAFAS demuestran débil capacidad de gestión.

Mejorar los niveles de aprendizaje de los alumnos en los niveles de educación primaria y secundaria proporcionando una educación de acuerdo a los lineamientos gubernamentales, eliminando la sobre carga del docente y de capacitarlo y actualizarlo.

### **Puesto de salud.**

Puesto de salud La Grama I - 2, la que atiende a toda la población en servicios asistenciales de emergencia, el servicio de atención es regular, pudiéndose mejorar si lo desea el personal, además no cuenta con los medicamentos apropiados.

La población se atiende en el Puesto de Salud de La Grama I – 2, que cuenta con 02 enfermera, 02 obstetras, 01 odontólogo, 03 técnicos en enfermería sin contar con médico; esta institución está comprendida al Centro de Salud de San Marcos. - Red de Salud IV. San Marcos.

Cajamarca posee una tasa de 7 médicos por cada 10,000 habitantes, lo cual la sitúa en el puesto 23 del ranking nacional, pero en el distrito de estudio no hay médico porque la plaza que hubo, de acuerdo a las normas vigentes, se reubico a otro lugar, siendo poco probable de crearse una nueva plaza.

### **Iglesia, plaza principal**

El Distrito de Eduardo Villanueva fue establecido a raíz de la creación del distrito de San Marcos, mediante Ley N° 23508 del 11 de diciembre de 1982, siendo el C.P. de La Grama, capital del distrito. En un principio estuvo poblado por migrantes provenientes de las ex haciendas azucareras de Casa Grande, Cartavio y Laredo; trabajando en toda la planicie y riberas de los ríos Cajamarquino, Crisnejas y Huamachuquino, sin embargo por las enfermedades endémicas como la Malaria, este sector fue poco poblado pero en la actualidad la mayoría de sus habitantes son provenientes de los distritos de Ichocán, Chancay, Cajabamba, Cachachi y sectores aledaños.

Existe, además, a un costado de su Plaza la presencia de una Iglesia católica para realizar liturgias los días domingos de cada semana, fomentando la religión católica.

La existencia también de Iglesias evangélicas, adventistas, testigos de Jehová, las que no tienen mucha asistencia ya que se observó que se encuentran divididos.

### Vías de comunicación

La Estructura del Sistema Vial de la Provincia de San Marcos, es la siguiente:

**Tabla 5.** Red vial: Provincia de San Marcos

Infraestructura Vial	Longitud Total		Tipo de superficie de rodadura							
	Km	%	Asfaltado		Afirmado		Sin afirmar		Trocha	
			Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
Red Nacional	40.70	22.29	40.70	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Red Prov.	141.88	77.71	0.00	0.00	75.50	41.35	0.00	0.00	66.38	36.36
<b>TOTAL</b>	<b>182.58</b>	<b>100.00</b>	<b>40.70</b>	<b>22.29</b>	<b>75.50</b>	<b>41.35</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>66.38</b>	<b>36.36</b>
Red Dptal. (*)	11,989	0.00	626.40	5.22	3,726	31.08	21.95	0.18	7,616	63.52

Fuente: Plan Vial Departamental de Cajamarca -2009.-Compendio Estadístico.  
Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020. (\*) Dato referencial.

### Red vial departamental y provincial.

La red vial a nivel del departamental de acuerdo al tipo de superficie de rodadura se cuenta con 11,989.28 Km. de carreteras en total, de las cuales el 5.22% (626.40 Km.) son asfaltadas, el 31.08% (3,726.96 Km.) son afirmadas, el 0.18% (21.95 Km.) sin afirmar y el 63.52% (7,616.17 Km.) son trochas, siendo estas últimas las que más predominan en dicha área (Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020, pág. 86).

De acuerdo al cuadro anterior se puede decir que la Infraestructura Vial de la Provincia de San Marcos está integrada por un total de 182.58 Kilómetros de carretera, de los cuales 40.70 kilómetros de la Red Nacional está asfaltada, y se encontró en buen estado de conservación; 75.50 kilómetros (41.35%) es carretera afirmada y se encontró



en regular estado de conservación y 66.38 kilómetros se encontró a nivel de trocha carrozables (36.36%), y se necesita de constante mantenimiento para tener regulares condiciones de transitabilidad.

La Red Vial Vecinal, su construcción, mantenimiento y/o rehabilitación es responsabilidad del Concejo Provincial de San Marcos, la misma que por lo limitado de su presupuesto no se hace.

### **Red vial nacional en San Marcos**

La Red Vial Nacional de San Marcos en la actualidad está conformada solamente por la carretera Longitudinal de la Sierra, la misma que atraviesa a toda la provincia de sur a norte, le sirve de nexo a la provincia para conectarla por el sur con la Provincia de Cajabamba con una longitud aproximada de 60 kilómetros y por el norte con la Provincia de Cajamarca, con una longitud de 65 kilómetros. Esta carretera longitudinal, en la actualidad, se encuentra asfaltada en el tramo comprendido entre San Marcos y Cajamarca y de igual manera de San Marcos - Puente Crisnejas - Cajabamba, se puede decir que dicha Red vial nacional está en buenas condiciones de transitabilidad y de mantenimiento y conservación.

**Tabla 6.** *La red vial de San Marcos con Eduardo Villanueva*

Ruta	Provincias	Lugar de Acceso a Eduardo Villanueva	Km.	Observaciones
	Cajamarca	Huayobamba (San Marcos)	65	Vía asfaltada desde San Marcos hasta Cajamarca
Norte	San Marcos	Aguas Calientes	35	Vía asfaltada desde San Marcos - Cruce La Grama
	Cajamarca	Aguas Calientes	100	Vía asfaltada desde Cajamarca a Aguas Calientes

Fuente: DRTC. Cajamarca 2019.

## **Flujos comerciales.**

En el corredor económico perteneciente al Valle de Condebamba se han desarrollado mercados próximos a La Grama, vendiendo productos del campo con la ciudad, intensificando las acciones comerciales por diferentes comerciantes que acuden de otros lugares.

En el mercado de bienes y servicios la principal actividad es la agrícola, pecuaria y comercio, que se inicia en los mercados del día jueves y culminando en Aguas Calientes los días sábados, cuyos flujos comerciales continúan a San Marcos y Cajamarca. - El comercio es el intercambio de productos de pan llevar y de bienes del hogar para su consumo.

En el área rural, la mano de obra local de las partes altas del distrito está en función a las estaciones de siembras y tipos de cultivos, siendo el pago en forma salarial o ayuda recíproca; La población del C.P. La Grama, efectúan actividades diferentes a lo agropecuario por lo tanto el salario está en función a la oferta del mercado laboral.

Las principales financieras como órganos de fomento son Credinka, Edyficar, el Banco de la Nación, las cooperativas Nuestra Señora del Rosario y RONDESA en Cajabamba y en San Marcos con créditos y tasas preferenciales para los prestamistas.

## **Zonas de articulación externa local - regional - nacional:**

La articulación externa del espacio local del distrito Eduardo Villanueva con los espacios provinciales, regionales y/o nacional, están determinados por las vías de comunicación y por los flujos económicos que la constituyen, como la carretera asfaltada desde Cajamarca a Cajabamba, intersectándose en el caserío de Aguas Calientes, en buen estado de conservación.

Tiene dos zonas: una de articulación en la cuenca del Crisnejas y otra mayor con San Marcos-Cajamarca como de otros ejes longitudinales que salen a la costa.

La articulación de la cuenca del Crisnejas se da sobre el eje vial Cajamarca – San Marcos – Cajabamba – Huamachuco.

Y la otra articulación, pasando el puente sobre el río Condebamba conecta los mercados de Chuquibamba y Tabacal y el distrito de Cachachi y Huayllabamba que acopian para la feria de Aguas Calientes; la producción de la cuenca del río Condebamba y del Cajamarquino se convierte en eje de articulación de la cuenca del Crisnejas, terminando abasteciendo de ganado a la plaza pecuaria de San Marcos los días domingos y a Cajamarca los días lunes, articulando a su vez con el corredor económico de la costa.

### **Jerarquía y rol de los centros poblados**

La jerarquización de los centros poblados, en el distrito Eduardo Villanueva se estableció de acuerdo al volumen poblacional y la funcionalidad que ejercen estos en relación a su desarrollo y complejidad que cumplan como centro de servicios básicos y administrativos en cuanto al entorno del resto de la población adyacente.

**Tabla 7.** *Jerarquía de centros poblados según su volumen poblacional*

Nº de Orden	Población	Cantidad de C. P.	Porcentaje de C. P.	
1 La Grama	836	01	10%	+500
2 Aguas Calientes	418			
3 Campo Alegre	415			
4 Colpón	350	04	40 %	150 - 450
5 Huacacorrall	181			
6 Mollepampa	124			
7 Chirimoyo	105	03	30 %	100 - 150
8 Choropampa	101			
9 El Tingo	95	02	20 %	01 - 100
10 La Victoria	39			
<b>TOTAL</b>	<b>2,664</b>	<b>10</b>	<b>100.00 %</b>	<b>-</b>

Fuente: Trabajo de Campo 2019.

Como se puede observar en la tabla anterior, el mayor número de los asentamientos humanos tienen una población comprendida entre los 150 y 450 habitantes, hay 04 caseríos que representan el 40% del total de centros poblados considerados en la investigación (población superior a 150 y menos de 500 habitantes), sobre los 100 y menos de 150 habitantes hay 03 caseríos y de menos de cien habitantes hay 02 caseríos y sobre los quinientos habitantes solo se encuentra en el centro poblado de La Grama.

Sin embargo, en el estudio los que ejercen una función relativamente de centros locales de servicios a escala menor son La Grama y Aguas Calientes, desempeñando funciones mayormente comerciales y administrativas y de presencia de servicios básicos en la mayoría de los sectores.

Pero a través del mercado de Aguas Calientes, La Grama también ejerce una función receptora de producción agropecuaria y población inmigrante flotante, a su vez abastece de insumos agrícolas y otros, convirtiéndose en un lugar de concurrencia y paso de los flujos comerciales; contribuyendo al desarrollo económico de alguna medida, así mismo sus productos de bienes y servicios que se generan conllevan a otros mercados como de San Marcos, Cajamarca y la costa.

De acuerdo al Reglamento de la Ley N° 27795, en su Artículo 9° de la categorización y recategorización de centros poblados nos dice que se debe tener en cuenta que:

a) Para caserío:

Población concentrada entre 151 y 1000 habitantes.

b) Para Pueblo

Población concentrada entre 1,001 y 2,500 habitantes.

c) Para Villa

Población concentrada entre 2,501 y 5,000 habitantes.

d) Para ciudad: Se clasificarán en ciudades menores, intermedias y mayores. Su población comprenderá entre 5,001 y 500,000 habitantes.

e) Para metrópoli: Su población comprende a más de 500,001 habitantes.

Además de otros requisitos que cumplir en todas ellas (PCM - Reglamento de la Ley N° 27795).

La jerarquización de los caseríos por volumen de población de acuerdo a los rangos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) indica que por el rango de conglomerado por tamaño de población los caseríos que pertenecen al distrito de Eduardo Villanueva se encuentran en el Rango 10 cuya población es menor a los 2,000 habitantes.

Las poblaciones de 2,000 a 4,999 se encontrarían en el Rango 9. Las poblaciones de 5,000 a 9,999 se encontrarían en el Rango 8 (Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020, pág. 86).

### **Administrativo**

Políticamente, lo administrativo en lo urbano – rural se presenta con autoridades como el Teniente Gobernador y el Agente Municipal que han sido nombrados por las autoridades provinciales y distritales, sin embargo en la zona de estudio se encontró a dos centros poblados Campo Alegre y Aguas Calientes con sus respectivos alcaldes y concejales cuyas funciones son limitadas los que han sido descentralizados por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 otorgándoles un tercer nivel de gobierno local.

La municipalidad distrital de Eduardo Villanueva y la de Aguas Calientes mantiene buenas relaciones y éstas con la provincial de San Marcos, las que ejecutan inversiones conjuntas para el desarrollo económico y social de la provincia y sus distritos los cuales participan en la REMURPE (Red de Municipalidades Rurales del Perú).

Este accionar y unión de esfuerzos, ahora, se orienta a solucionar la problemática existente en el sector relacionado con las vías de comunicación y el agua para el riego;

sin embargo, el accionar externo de muchos comerciantes no han servido para un desarrollo de bienestar de la población del distrito.

En el distrito de Eduardo Villanueva se encontró a 10 asentamientos poblacionales, teniendo en el área de estudio a La Grama, Aguas Calientes y Campo Alegre con sus respectivos funcionarios elegidos como alcaldes y regidores teniendo dificultades para que viabilicen la descentralización de sus presupuestos siendo estos limitados.

Los presupuestos participativos para implementar el ordenamiento territorial, no les es relevante, sino más bien El Plan de Desarrollo Concertado para los gobiernos locales de los tres asentamientos, en la reciprocidad interna del área rural con la ciudad.

Choropampa y Aguas Calientes por encontrarse cercanos a la carretera y tener acceso a la vía de la Longitudinal de la Sierra realizan algunos trámites en municipalidades de las provincias de San Marcos y de Cajabamba.

### **Condiciones productivas socio - agroeconómicas en el área de estudio.**

El área de Estudio se encuentra sobre una terraza marginal izquierda del río Cajamarquino, sobre el cauce principal que es de ancho variable con frecuentes transformaciones por causa de las avenidas que además ocasionan inundaciones anuales en las tierras de cultivo. La actividad económica de precario desarrollo agropecuaria es la principal que realizan los pobladores, abarcando el 95% de la población, el 5% restante tiene actividades de comercio y otros, existiendo combinaciones de actividades a nivel de cada familia, a fin de complementar los ingresos observando un marcado predominio de la agricultura de auto consumo.

El clima es cálido con lluvias de verano, invierno seco y verano templado (según Koppen) y mesotérmico (según Thornthwaite) propicio para cultivos tropicales como frutales y caña de azúcar que a la fecha ya no se cultiva; cultivos de verano como maíz,

sorgo, alfalfa, cultivos extensivos como camote y trigo y diversas legumbres y hortalizas. La variación de la temperatura media mensual a lo largo del año es de 17° a 20° c. y la humedad relativa de 50 a 70% con una precipitación total anual entre 500 y 600 m.s.m. Se han identificada 890 hectáreas de suelo agrícola mayormente de origen aluvial reciente, de estas se destina a la agricultura 432 hectáreas. El sistema de riego existente es por gravedad y está compuesto de 7 canales de distribución de agua de río, de captaciones rústicas que son interrumpidas por las avenidas del río y que son reparadas por acción comunal. La alta disponibilidad de agua es de 4 m<sup>3</sup>/seg. Las tierras del área de estudio presentan problemas de drenaje, capa freática elevada y altas concentraciones salinas localizadas, estimando que se inunda un mínimo de 100 hectáreas anualmente. La relación hombre con la superficie cultivada beneficiada es de 1.8 Has. por familia promedio y no existen modalidades de adjudicación asociativa; todas son formas individuales y de conducción directa de tenencia de la tierra.

A nivel local, existen diversos organismos e instituciones que brindan apoyo a la producción; sin embargo, su acción en la zona de estudio es bastante limitada, por lo que es necesario incrementar a fin de proteger la inversión y aprovechar la potencialidad del lugar. La productividad de la zona de estudio es en general baja con utilización de prácticas no tecnificadas de producción e incidencia de plagas, aunadas a una carencia de asistencia técnica y limitado uso de mecanización e incipiente aplicación de pesticidas. Los cultivos más importantes de la zona son el maíz y los pastos cultivados que en su conjunto cubren el 70% del área. La disponibilidad de agua permite la rotación de cultivos y la bondad del clima facilita la siembra de una amplia gama de cultivos y la crianza de ganado vacuno. Sin embargo, la frecuencia de las inundaciones y la presencia de una napa freática alta constituyen factores en contra.

La crianza de ganado vacuno de aptitud lechera constituye la principal actividad productiva destinada a la venta en su mayor producción a las industrias de Incalac y Gloria, además del predominio de la crianza extensiva, pero con niveles tecnológicos bajos; revistiendo una mayor importancia económica para la zona que la actividad agrícola en sí, sin embargo, es predominante el cultivo del ajo. Como actividad conexas a la producción pecuaria se encuentra la actividad de engorde de ganado que está cobrando cierto auge pero las crianzas de los caprinos, ovinos, porcinos, aves, se destinan fundamentalmente al auto consumo, existen además de 02 granjas de pollos con una producción de 800 y 1,500 unidades por cada una de ellas, sacando a 25 aves cada una para el mercado local, además el cuy ha dado un realce muy significativo y se crían en 15 galpones cuya producción promedio es de 1,000 unidades por cada una de ellas, cuyo destino es a los diferentes mercados. Existen otras actividades complementarias a la actividad agropecuaria tales como la molienda de granos, recolección de vainas de “tara”, cochinilla, varilla y la apicultura y la comercialización de la producción se efectúa en las ferias, aunque existen otros canales que favorecen al intermediario.

Presentamos un cuadro que indica el tipo de producción que se realiza en dicha zona, pero no el análisis económico que pertenece al sistema económico, el cual no abarca la investigación.



**Tabla 8.** Producción agrícola del distrito Eduardo Villanueva.

Cultivo	2018		2019		Abril		Rendimien to Kg. x Ha	Preci o en Chacr a S/. x Kg.
	Cosecha s Has	Producció n TM	Cosecha s Has	Producció n TM	Cosecha s Has	Producció n TM		
Ajo	3,00	21,00	7000	4,30	5,00	37,50	7500	3.47
Alfalfa	330,50	15395,00	46581	0,60	352,50	8810,00	24993	1.00
Arveja grano seco								
Frijol grano seco	24,00	21,60	900	3,59	17,00	15,30	900	3.00
Haba grano seco								
Limón sutil	3,00	24,50	8167	2.26	3,00	21,00	7000	4.00
Maíz amarillo duro	42,00	147,00	3500	0,76	51,00	169,50	3324	1.20
Maíz amiláceo	23,30	30,93	1327	0,99	7,00	8,40	1200	1.20
Maíz choclo								
Naranja	5,00	48,50	9700	1,50	5,00	80,00	16000	2.50
Palto	10,90	91,60	8403	2.50	10,90	61,50	5642	3.00
Papa	15,00	105,00	7000	0,92	10,00	75,00	7500	0.69
Papaya	2,00	20,00	10000	0,80	4,00	35,00	8750	1.50
Plátano	5,50	40,00	7273	0,75	5,50	44,00	8000	1.00
Rye grass								
Sorgo forrajero								
Yuca								
Tara	30,00	126,00	4200	3,04	30,00	72,00	2400	2.60
Maíz morado	33,50	150,40	4490	0,79	24,00	96,00	4000	1.00

Fuente: Dirección Regional de Agricultura – Cajamarca. Mercado Aguas Calientes abril 2019.

Lo urbano, se refiere a la cantidad de personas que viven agrupadas en espacios del centro poblado La Grama con 836 habitantes, siendo hombres 426 y mujeres 410, pudiendo introducirse por la carretera Nueva Libertad o por Aguas Calientes a La Grama; siendo las principales calles La Av. Alberto Fujimori, La Av. San Juan, La Av. El Maestro; Jr. Alva Orlandini, Jr. Miraflores, Jr. Miguel Grau entre otros.

Los bienes y servicios básicos está la municipalidad Distrital La Grama, Juzgado de Paz no letrado, Iglesia, Centros Educativos de Inicial, Primaria y Secundaria, Centro de Salud, Comisaria P. N. P. Rural La Grama, Agua entubada, Alcantarillado, Las empresas prestadoras de servicios de Luz eléctrica que son administradas por el Comité de Electrificación Grupo I 90% e Hidroandina Grupo II 10%, APAFAS, Campo Deportivo, Cementerio, Telefonía fija como de Celulares.

Lo rural, está constituido por la dispersión de las viviendas en todos los caseríos y por la carencia de servicios, en donde la población se especializa en actividades económicas primarias en agricultura, pecuaria ganadería, comercio y artesanía, transporte y construcción; los roles y funciones de la familia está de acuerdo a la edad y sexo asumiendo estas su responsabilidad, siendo los principales servicios de tener agua entubada, luz eléctrica, campos deportivos, comedor popular, botiquín comunal entre otros.

Hay otras instituciones menores en los diferentes caseríos como los tenientes gobernadores, agentes municipales, instituciones educativas, rondas campesinas, JASS, comités de riego Carrizal – La Grama, Tingo – Versalles y El Chirimoyo, SENAMHI, etc.

### **B. Unidades de Funcionamiento Espacial.**

Las UFE se determinan según sea la movilidad de la población hacia un centro urbano que prefiere por su proximidad al lugar de residencia, por lo tanto, los caseríos o centros poblados del distrito de Eduardo Villanueva se movilizan a La Grama, Cajabamba, San Marcos, Cajamarca y la costa para adquirir y vender sus productos.

Los flujos de los centros poblados de Cajamarca, es muy variado y se realiza en todo el departamento, siendo la principal capital provincial Cajamarca y San Marcos como Cajabamba nodos de dinámica media, pero también se encuentra el nodo de dinámica baja como La Grama, en función a la movilización de personas para obtener bienes y servicios como los vínculos para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y recreacionales.

Como movilización o traslado de la población a través de los ejes de la carretera Pacasmayo - Cajamarca, vía transversal Costa – Sierra, la carretera longitudinal de la sierra que recorre Cajabamba – Cajamarca – Hualgayoc – Chota – Cutervo – Chiple,

facilitando una fluida integración intra y extra a las provincias, viendo la resistencia y el traslado de la población.

“Estudio de la pauta técnica de dinámica de sistemas y organización territorial del departamento de Cajamarca” Gobierno Regional Cajamarca, mayo 2016.

El Traslado a manera de migración en el distrito de Eduardo Villanueva como fenómeno social relacionado a la emigración se presenta en poca proporción, exteriorizándose por motivos de trabajo y estudios, siendo que el fenómeno contrario como la inmigración se observa con mayor frecuencia, pero con menor tiempo de residencia. Explica porque el distrito se presenta como puerto de tránsito desde La Libertad, Cajamarca y Chiclayo, razón por el cual se aprovecha cada fin de semana especialmente el día sábado, para realizar las ferias agrícolas y pecuarias, concurriendo comerciantes de Trujillo, Chiclayo, Lima y Cajamarca para realizar el intercambio de productos.

#### **Etapa IV. Elaboración del Mapa Temático del Sistema Funcional.**

- El análisis espacial del distrito Eduardo Villanueva, se inició con la elaboración del mapa temático que responde a la caracterización del Sistema Funcional de forma espacial de acuerdo a su articulación Interna Urbano - Rural, como la Externa Local - Regional, Nacional, también se analizó la articulación económica de las actividades principales que se realizan de los flujos de intercambio a través de la red vial, la jerarquía de los asentamientos humanos, ejes de desarrollo y comercio.- Determinando a su vez la infraestructura social.
- El procesamiento de datos espaciales se realizó con ayuda de herramientas del Arc. Gis 9.3.1.
- La principal actividad: agricultura, ganadería y de animales menores, aves, cuyes; donde las relaciones urbano - rurales más importantes se vinculan a la prestación

de servicios de la producción agropecuaria, concurriendo a La Grama en búsqueda de servicios sectoriales, como: Educación, salud, agricultura, interior (Policía Nacional, Gobernación) y justicia (Juzgado de Paz de Primera Nominación); así mismo las Juntas de servicios de agua entubada y energía eléctrica.- En los otros caseríos los actores de menor jerarquía son: tenientes gobernadores y agentes municipales y/o a San Marcos, Cajabamba en busca de financiamientos, asistencia técnica, capacitación, insumos agrícolas, comunicación e información y comercialización de sus productos como envían a sus hijos a continuar estudios superiores y de la atención médica especializada y otros se desplazan a la costa en busca de trabajo temporal.

- En lo político administrativo, la municipalidad Eduardo Villanueva. se relaciona con las de San Marcos y de los CC.PP. Aguas Calientes y Campo Alegre coordinando inversiones en infraestructura vial, riego y planificación para impulsar el desarrollo económico y social del distrito, aprovechando los recursos naturales existentes en el Valle de Condebamba; con apoyo de la AMCEC y de REMURPE, como también el Gobierno Regional y programas sociales, coordinan e impulsan cadenas productivas con sus productores para la agroexportación.
- Los asentamientos humanos se desarrollan a lo largo del río Cajamarquino los cuales se ubican sobre una sola trocha lineal la que une a la de San Marcos y Cajabamba generando una articulación con Aguas Calientes el día sábado por la ubicación del mercado y con La Grama los otros días de la semana, siendo ejes de desarrollo primarios.
- El transporte en la trocha carrozables es de Norte a Sur y viceversa al sector de Aguas Calientes por la topografía del lugar, siendo las distancias principales las

de San Marcos con 25.72 Km., Aguas Calientes la Grama con 2.27 Km. que es el más cercano y el más lejano el de La Grama a Colpón con 9.5 Km.

- La jerarquía de los asentamientos humanos se da a través de los núcleos principales como La Grama con 836 habitantes, Aguas Calientes con 418 habitantes y Campo Alegre con 415 habitantes y los restantes son núcleos secundarios.
- Como eje económico de desarrollo; Aguas Calientes, se relaciona con la comercialización agropecuaria los días sábados, al tener una dinámica interna de desarrollo comercializando con todos los sectores y centros poblados de la margen izquierda aguas arriba del río Cajamarquino y otro externo como un eje primario al comercializar con las provincias de San Marcos y Cajabamba en la región, las que pertenecen al corredor de Crisnejas y otra extra regional cuya producción llega a Chepén, Chiclayo y/o Trujillo.
- El Centro Poblado de Campo Alegre constituye un eje económico de desarrollo secundario el cual tiene un flujo interno con Huacacorrall y Colpón teniendo un flujo comercial con Aguas Calientes directamente.
- La articulación espacial urbano–rural, se conforma por los equipamientos educativos, puesto de salud, iglesias, plaza principal y de las vías de comunicación como los flujos comerciales entre sus caseríos y otros sectores conexos al distrito.

**Etapas V.** Propuesta de políticas y estrategias.

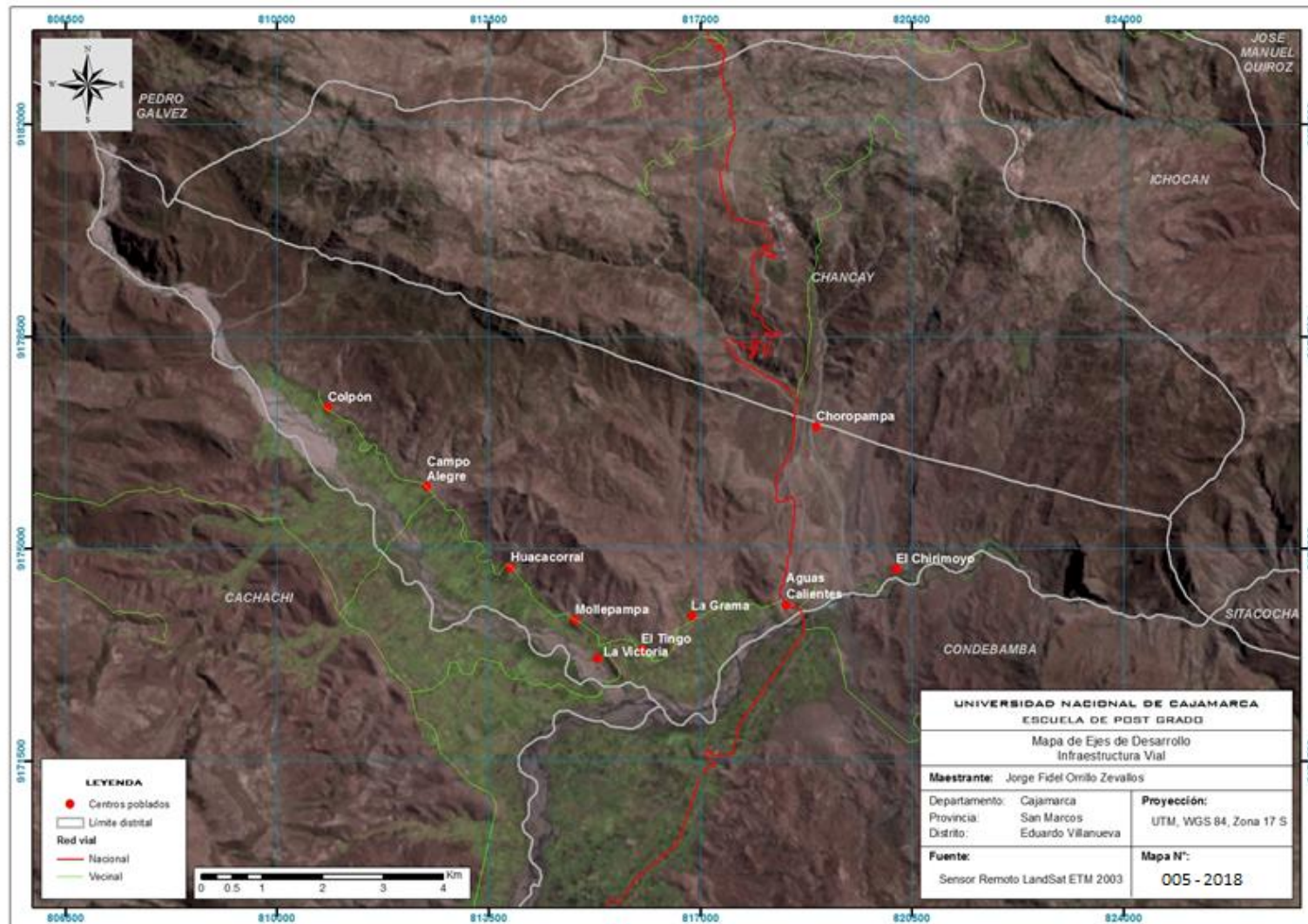


Figura 7. Mapa satelital de ejes de desarrollo infraestructura vial.

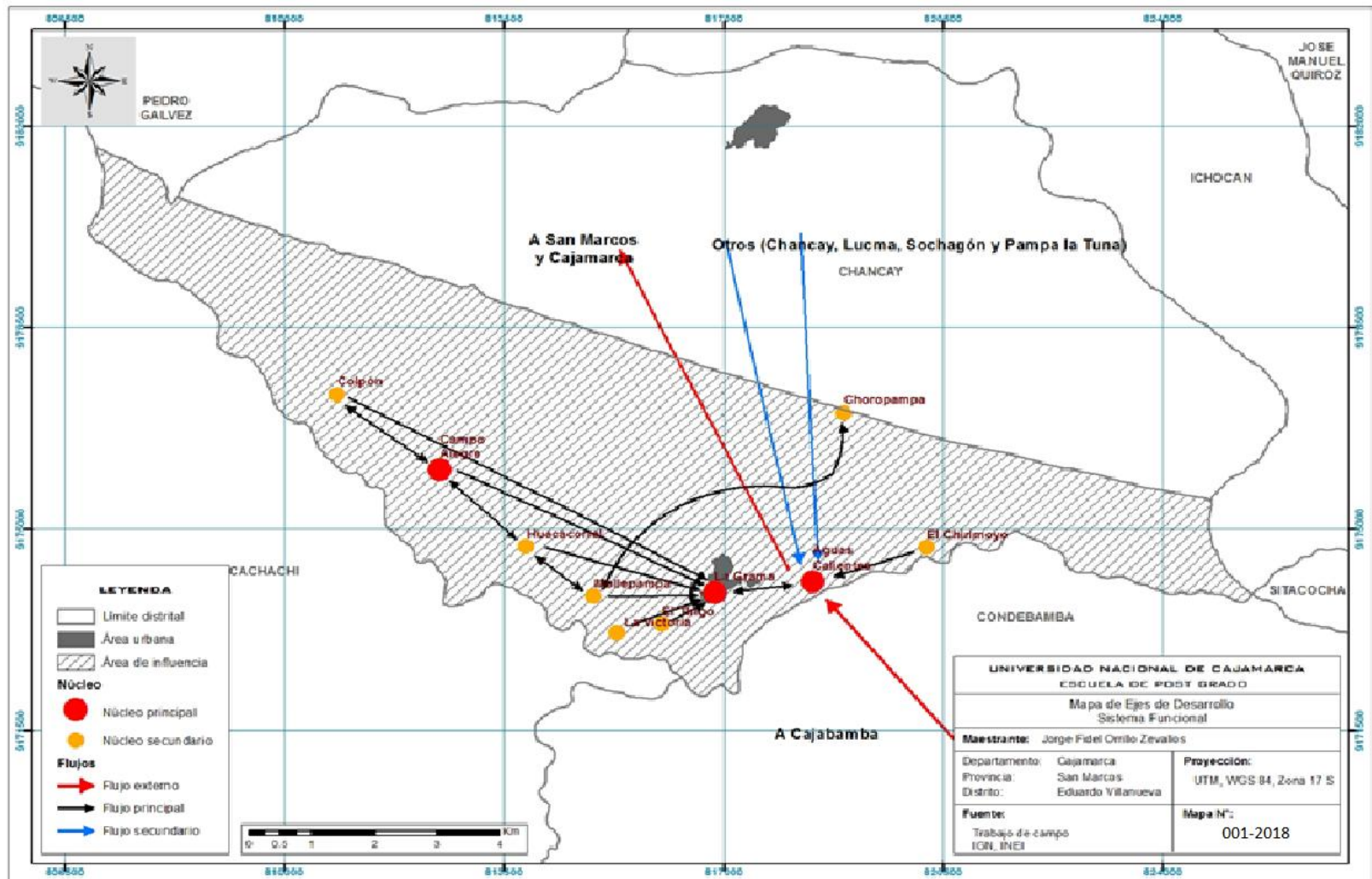


Figura 8. Mapa Temático del Sistema Funcional.



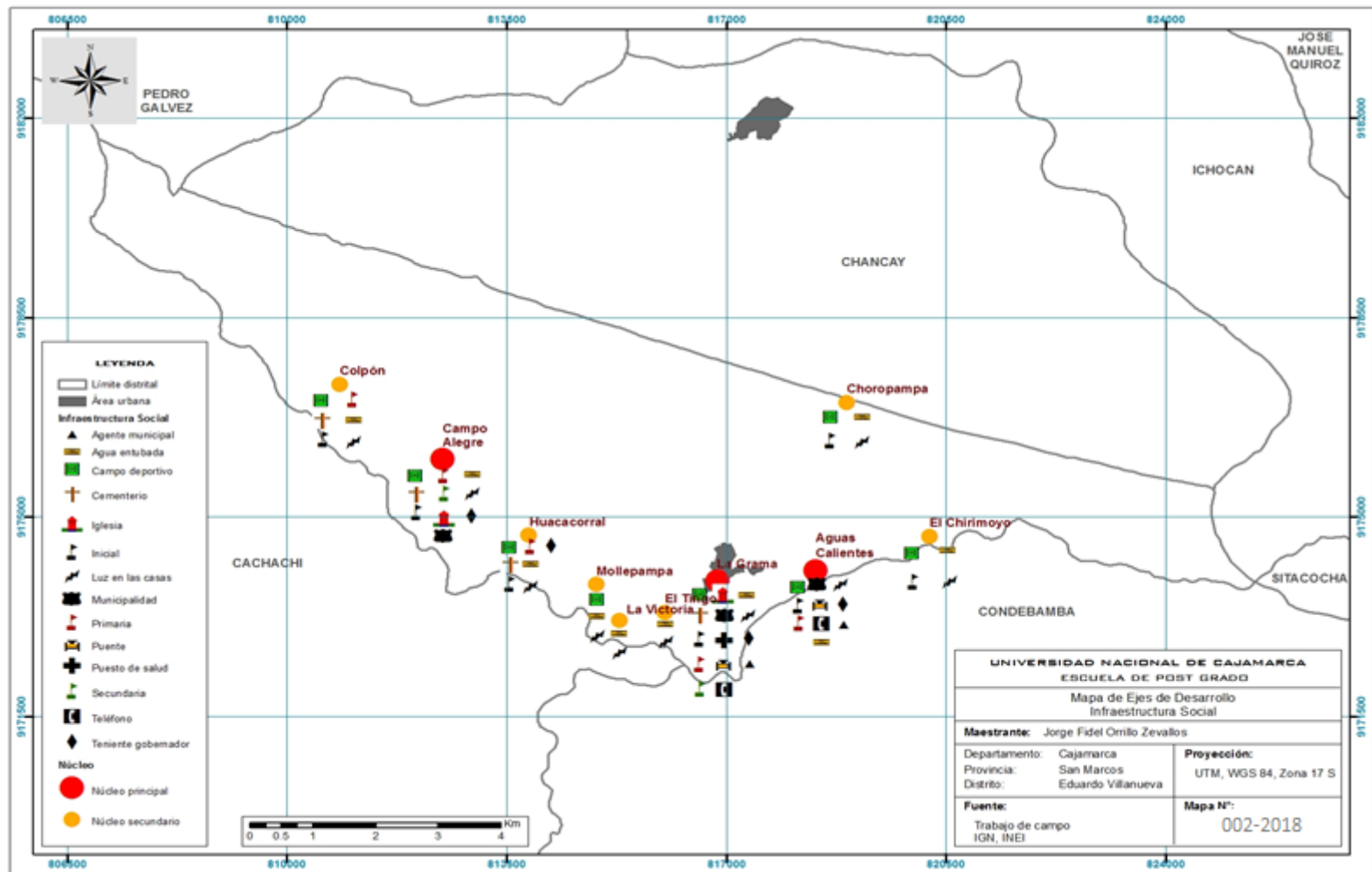


Figura 9 .Mapa Temático del Sistema Funcional. – Implementación social.



## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. Evaluación del sistema funcional**

En base al procedimiento metodológico, esta comprende la etapa III, Análisis y sistematización de la información. Se basó en ordenar toda la información recopilada, en función de la importancia y trascendencia, en relación al alcance que se tiene con las variables, realizando luego el análisis y sistematización del funcionamiento al interior y exterior del distrito, como de la unidad de funcionamiento espacial; además, se identificó políticas y lineamientos para corregir las distorsiones del distrito. A si mismo dicha información sirvió para elaborar el mapa del sistema funcional.

#### **4.1.1. Sistema funcional de articulación espacial**

El sistema de articulación espacial del distrito Eduardo Villanueva lo conforman las relaciones sociales, productivas y administrativas del distrito a niveles interno y externo por la jerarquía urbana de los asentamientos poblacionales en la localización y distribución de la población y de la infraestructura vial y de sus servicios de acuerdo a sus actividades socioeconómicas de producción mejorando el mercado, negocios como el transporte; las relaciones sociales en el mejoramiento del empleo y prestación de servicios.

Las relaciones urbano - rurales y urbano - regional a nivel interno y externo, las UFE permite ubicar la instalación de infraestructura vial para la prestación de servicios a escuelas, centros de salud, policía, etc. así mismo orientar la delimitación territorial.

Lo urbano, se refiere a la cantidad de personas que viven agrupadas en espacios de los centros poblados como de bienes y servicios básicos que disponen, como el agua

potable, alcantarillado, electricidad, etc., generando una mayor especialización del trabajo.

Lo rural, constituido por la dispersión de las viviendas y la carencia de servicios, donde la población se especializa en actividades económicas primarias y los roles y funciones de la familia de acuerdo a la edad y sexo asumiendo su responsabilidad. Esta articulación espacial se define en las relaciones rurales-urbanas y viceversa y como se relaciona la municipalidad en su entorno local, provincial y regional.

**Unidad Funcional Espacial. – La Grama (UFE):** Las UFE se determinan según sea la movilidad de la población hacia un centro urbano que prefiere por su cercanía al lugar de su vivienda como zonificación del funcionamiento espacial, por lo tanto, los caseríos o centros poblados del distrito de Eduardo Villanueva se movilizan a La Grama, Cajabamba, San Marcos, Cajamarca y la costa para adquirir y vender sus productos.

Como Unidad Funcional Espacial es el poblado La Grama actual capital del distrito Eduardo Villanueva, está conformado por los diez centros poblados que conforman esta unidad funcional, cuya totalidad se encuentran articulados a través de la trocha carrozable con la unidad funcional, sin contar con el centro poblado de Choropampa, pues su articulación es a través de una trocha carrozable y de la carretera longitudinal, además de muchos caminos de herradura.

Su geografía es relativamente accidentada, donde su territorio se encuentra en la margen izquierda de los ríos Cajamarquino y Crisnejas, por ser superficies planas y en su mayoría irrigadas por los canales Carrizal - La Grama, El Tingo - Versalles, Chirimoyo cuyas áreas territoriales son dedicadas a actividades agropecuarias, ya que la mayoría de la superficie es seca con colinas y cerros con escasas especies forestales y pastos naturales, afectados por una fuerte erosión pluvial, mas no se realizan otras actividades.



Amarcucho, Mangallana, Malcas, entre otros, etc., ejerciendo una gran atracción de su periferia incluyendo otros ámbitos jurisdiccionales ya mencionados, por la gran cantidad de comerciantes frente a los demás sectores, así como por la articulación al mercado.

Las relaciones urbanas – rurales respecto a la prestación de servicios de apoyo a la producción como las actividades comerciales, cuyas disfunciones son el mercado y sus vías de conectividad que al ser identificadas serán corregidas y permitan una mejor funcionalidad territorial del distrito.

## 4.2. Dinámicas del sistema funcional

### 4.2.1. Distribución espacial de los centros poblados

Se puede decir que la distribución espacial de los centros poblados y población en el territorio del distrito Eduardo Villanueva es la derivación de procesos desarrollados a través de la historia en función de las coyunturas económicas, sociales, políticas, productivas como de la geomorfología, configurando así a los 10 centros poblados con poblaciones mayores a los 150 habitantes.

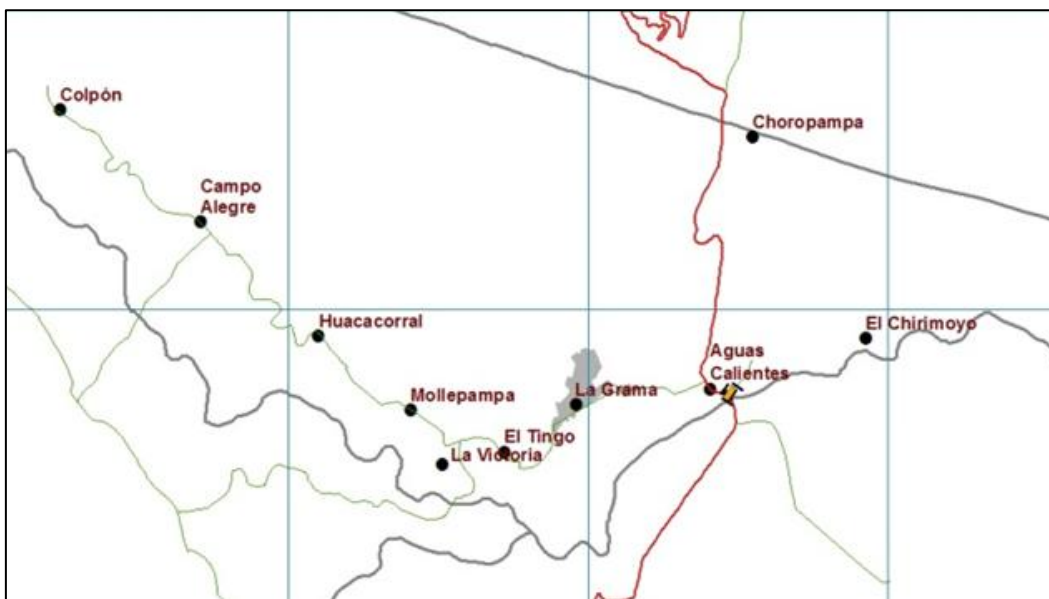


Figura 11. Distribución espacial de los centros poblados. - Eduardo Villanueva.

En este sector Suroeste de la provincia, se encuentran la capital La Grama, con el mayor volumen poblacional: 836 habitantes, representando el 31.38 % de la población total del distrito, indicando también que otros caseríos de otros distritos se encuentran cercanos al área de estudio, integrándose a través de trochas carrozables y/o cruzando el río especialmente poblaciones de Santa Elvira, Tambería, Cholocal, San Felipe, Amarcucho, Carretas entre otros lugares.

La capital distrital se integra con los caseríos, mediante la trocha carrozable del interior del distrito, la misma que atraviesa por este sector en forma horizontal de sur a norte, la que converge a esta vía sectores a través de caminos de herradura.

#### **4.2.2. Jerarquía urbana**

La jerarquización de los 10 centros poblados en el distrito Eduardo Villanueva se establece por el volumen poblacional y la complejidad funcional que ejercen estos con el espacio complementario circundante a cada uno de ellos.

De acuerdo al Reglamento de la Ley N° 27795, en su Artículo 9° de la categorización y recategorización de centros poblados nos dice que se debe tener en cuenta que para caserío la población debe ser entre 151 y 1000 habitantes; pero al observar La Grama no cumple para categorizarlo como C. Poblado, porque la población concentrada debe ser de 1001 a 2500 habitantes y La Grama solamente tiene 836 habitantes

La jerarquización de los caseríos se determina por el tamaño de su población en función a los rangos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) nos indica que por el volumen de población de los caseríos que pertenecen al distrito que se encuentran en el Rango 10 porque su población es menor a los 2,000 habitantes.

Las poblaciones de 2,000 a 4,999 se encontrarían en el Rango 9 como es el caso del distrito de Eduardo Villanueva que tiene una población de 2,664 habitantes.

Así mismo el centro poblado que cuente con capacidad para ejercer las funciones de sede capital político - administrativa; se debe caracterizar por tener propiedades de jerarquía, especialización y estructura urbana con servicios básicos e infraestructura eficiente cuyas condiciones geográficas faciliten la función administrativa.

De acuerdo al artículo 12° del D.S. 019-2003-PCM, señala criterios que para una capital de distrito en la región sierra la población mínima establecida es de 1500 habitantes, pero para el distrito de Eduardo Villanueva cuya capital es La Grama, se ha hecho una excepción por el potencial comercial que ejerce el sector de Aguas Calientes.

El centro poblado La Grama capital del Distrito de Eduardo Villanueva fue seleccionado por contar con un volumen poblacional de 836 habitantes y los centros poblados de Aguas Calientes y Campo Alegre con 418 y 415 habitantes respectivamente.

La Grama con.....836 habitantes.

Aguas Calientes.....418 habitantes

Campo Alegre.....415 habitantes

La Grama, capital del distrito Eduardo Villanueva, geográficamente se encuentra estratégicamente articulada con los demás centros poblados que conforman el distrito mediante trocha carrozables, caminos de herradura y la carretera de Integración de la sierra.

La Grama es un centro de gravedad simple asociado a su población, estando equidistante a los centros poblados de su jurisdicción cuya localización es óptima y estratégica a la proximidad de los demás centros poblados.

#### **4.2.3. Identificación de centros funcionales**

Es el resultado del proceso de selección de los centros poblados que cuentan con capacidad para ejercer las funciones de sede capital político - administrativa; caracterizándose por tener propiedades de jerarquía, especialización y estructura urbana;

sosteniendo sus servicios básicos con una infraestructura eficiente y con condiciones geográficas para facilitar el ejercicio de la función administrativa eficientemente.

Para la valoración de los centros poblados para ejercer las funciones propias de una sede administrativa se analiza de acuerdo a la Directiva 001-2003-PCM/DNTDT, los cuales son los siguientes:

Población de los 3 centros funcionales:

**Tabla 9.** *Centros poblados seleccionados de acuerdo al volumen poblacional*

Poblados Seleccionados (Eduardo Villanueva)	Región Natural	Población (Actual)	Tasa de Crecimiento	Ubicación
La Grama	Sierra	836	-0.38	Óptima y Estratégica
Aguas Calientes	Sierra	418	-0.16	Óptima y Estratégica
Campo Alegre	Sierra	415	-0.16	Óptima y Estratégica

Fuente: Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de CC. Indígenas. - 2017.

El centro poblado La Grama, capital del distrito Eduardo Villanueva geográficamente se encuentra estratégicamente ubicada y se encuentra articulada con los demás centros poblados que conforman el distrito mediante trocha carrozables, excepto con el centro poblado Choropampa pues sólo existe un camino de herradura, pero esta se integra directamente a través de la carretera de Integración de la sierra con Cajabamba, Aguas Calientes y San Marcos.

La Grama se encuentra muy próximo al centro de gravedad simple asociado con la población, lo que nos indica que su ubicación es equidistante a los centros poblados de su jurisdicción.

De acuerdo a la observación de los centros poblados seleccionados en el ítem anterior se continúa con la valoración en función a la localización óptima y estratégica, considerando la proximidad entre centros jerárquicos, la equidistancia, paralelismo y de áreas de influencia comparadas con el conjunto de los demás centros poblados.

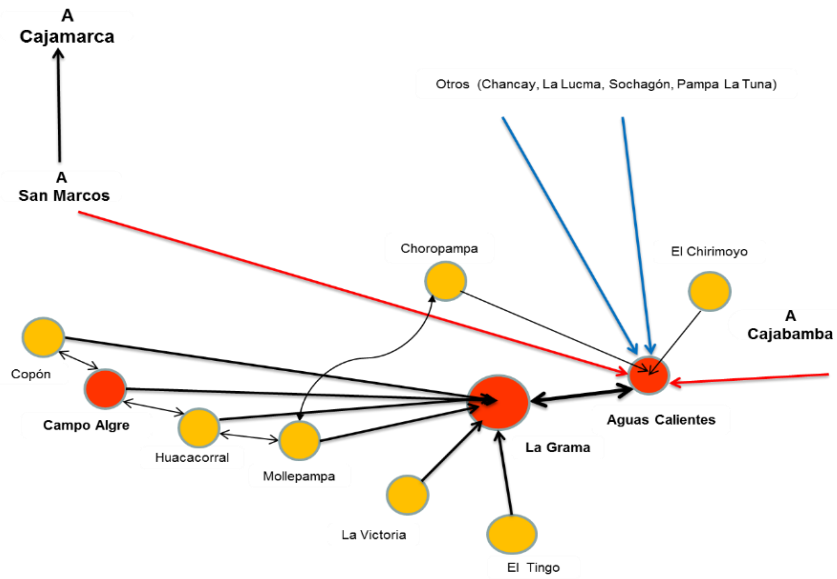


Figura 12. Distribución espacial de centros poblados.



**Tabla 10.** *Centros poblados seleccionados de acuerdo a su especialización económica.*

Poblados Seleccionados	Región Natural	Especialización Económica
San Marcos	Sierra	Comercio - Servicios
Aguas Calientes	Sierra	Productores - Comerciantes
La Grama	Sierra	Comercio - Servicios

Fuente: Trabajo de Campo 2019.

En San Marcos se concentra las principales actividades comerciales y de servicios a nivel de la Provincia, indicando que en la feria dominical acuden productores del entorno provincial para vender sus productos agropecuarios.

Mientras que en Aguas Calientes se da el prodigio de ser un espacio de encuentro para productores y comerciantes, allí se venden los productos agropecuarios de la zona y de lugares circundantes y que al mismo tiempo que se compran los productos que vienen de la costa como aceite, sal, azúcar, ropa, telas, sombreros, zapatos, radios, pilas, lozas, etc., que son industrializados y por lo tanto La Grama se convierte también es un centro de abastecimiento para toda la población de su jurisdicción y alrededores.

Es importante destacar que del centro poblado de La Grama sus pobladores tienen como principal actividad, a la agricultura y a la ganadería y que la feria comerciales los días sábados en Aguas Calientes que se realizan son parte del circuito comercial que se presenta en el corredor económico del Crisnrejas, la cual se puede comparar con la feria dominical de la Ciudad de San Marcos.

#### **4.2.4. Sistema de articulación económica. - Flujos de intercambio**

Red vial: Los flujos de intercambio comerciales entre el campo y la ciudad se vienen articulado debido al apoyo a la infraestructura productiva, como son la construcción de la carretera longitudinal y del mejoramiento de las trochas carrozables, contribuyendo a los bajos costos de transporte que han dinamizado el comercio en el Valle

de Condebamba y en especial el de Aguas Calientes – La Grama con el resto de provincias del sur de la región. Así mismo otro medio de articulación a los otros asentamientos humanos ubicados en el distrito de Eduardo Villanueva, están los caminos de herradura, que siguen dinamizando la economía de estos sectores.

De acuerdo a la Dirección de Transportes y Comunicaciones de la Región Cajamarca, la Red vial entre Cajamarca, San Marcos y Cajabamba se encuentra en buenas condiciones de transitabilidad y de conservación; pero no así la trocha que conecta el resto del distrito de Eduardo Villanueva que está en regular estado de conservación. El siguiente Grafo muestra la comunicación vial de La Grama con sus diferentes caseríos que conforman el área de estudio.

Deduciendo que de una u otra manera está bien articulada espacialmente, así como la coincidencia de la trocha con la carretera que va de norte a sur atravesando el caserío de Aguas Calientes.

Distrito Conectado:

Aguas Calientes – Colpón afirmada en regular estado.

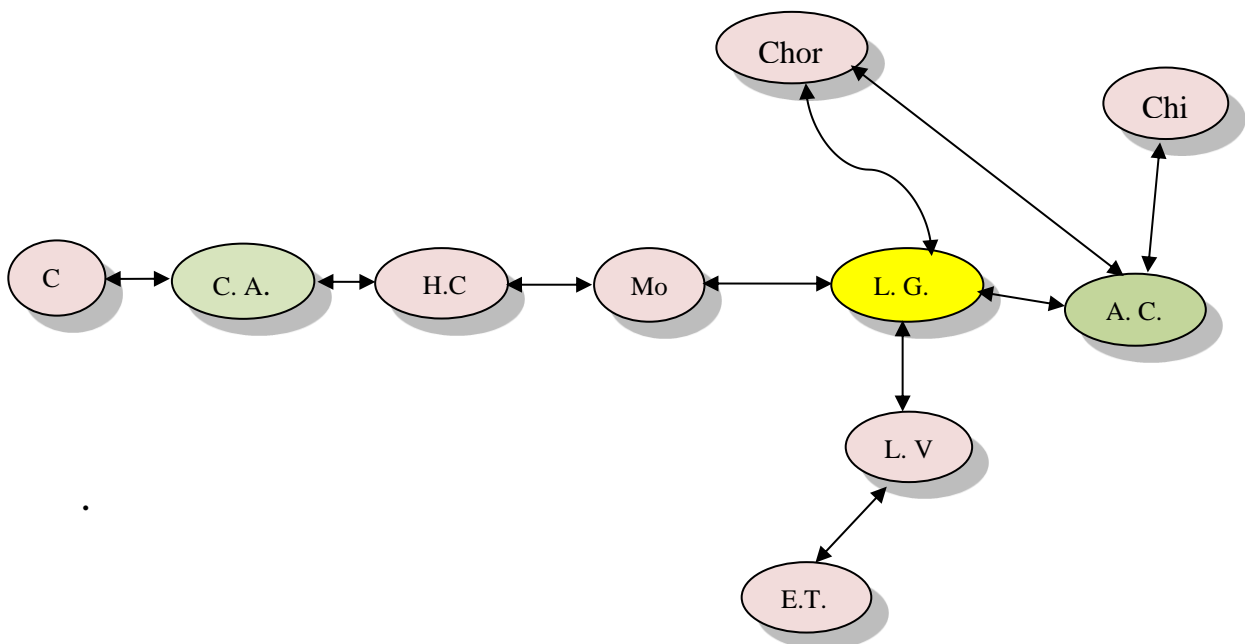


Figura 13. Grafos del Distrito Eduardo Villanueva

#### 4.2.5. Vías de comunicación

La red vial como apoyo a la infraestructura productiva, es la construcción de la carretera longitudinal y del mejoramiento de las trochas carrozables, bajando los costos de transporte fortaleciendo el comercio en Aguas Calientes – La Grama y Chirimoyo con la provincia de Cajabamba al sur de la región.

Otro medio de articulación a los asentamientos humanos como a los predios rurales, son los caminos de herradura y reales, dinamizando la economía de estos sectores.

La Red vial entre Cajamarca, San Marcos y Cajabamba se encuentra en buenas condiciones de transitabilidad y de conservación; pero no así las trochas que se conectan los diferentes sectores inmersos en el distrito de Eduardo Villanueva que está en regular estado de conservación.

Siendo la conectividad más distante en km. de los centros poblados del distrito Eduardo Villanueva son:

La Grama - San Marcos.....	25.72 Km.	.....Asfaltada
La Grama - Colpón.....	9.50 Km.	.....Afirmada
La Grama - Chirimoyo.....	3.50 Km.	.....Trocha

#### **Red vial vecinal**

La localidad de La Grama no cuenta con una Jerarquización Vial, no presenta vías arteriales sino más bien una vía colectora longitudinal de 11.77 Km. de recorrido, con secciones variadas, por lo general son estrechas, unen las zonas desde Colpón hasta Aguas Calientes, uniendo a la carretera asfaltada nacional, las que conectan por el sur con Cajabamba y por el Norte con San Marcos.

El Flujo vehicular de transporte en la trocha carrozables de Eduardo Villanueva es de Norte a Sur y viceversa es decir hacia el sector de Aguas Calientes y se lo realiza

por vías tortuosas y angostas por la topografía del lugar, existiendo movilidad desde tempranas horas del día hasta las 4 pm. aproximadamente los días sábados de mercado y los otros días transitan carros recolectores de leche y carros particulares esporádicamente siendo el costo de transporte hasta Colpón de S/. 25.00 soles.

La trocha carrozables está afirmada y por su alto costo, estos mantenimientos no se hacen adecuadamente dificultando el tránsito de pasajeros y carga especialmente en temporadas de lluvias, las que perjudica económicamente a la población. - Este mantenimiento está a cargo del gobierno local.

**Tabla 11.** *Distancias en km del distrito Eduardo Villanueva y centros poblados*

Distrito	Distancia ( km )	Tipo de vía según capa de rodadura
Eduardo Villanueva	-	-
La Grama - San Marcos	25.72	Afirmada
La Grama - Aguas Calientes	2.27	Trocha
La Grama - Campo Alegre	7.01	Trocha
La Grama – Colpón	9.50	Trocha
La Grama - Huacacorrall	4.00	Trocha
La Grama – Chirimoyo	3.50	Trocha
La Grama – Choropampa	3.00	Trocha

Fuente: Acondicionamiento Territorial. Región Cajamarca. Elaboración Propia. Cajamarca 2019.

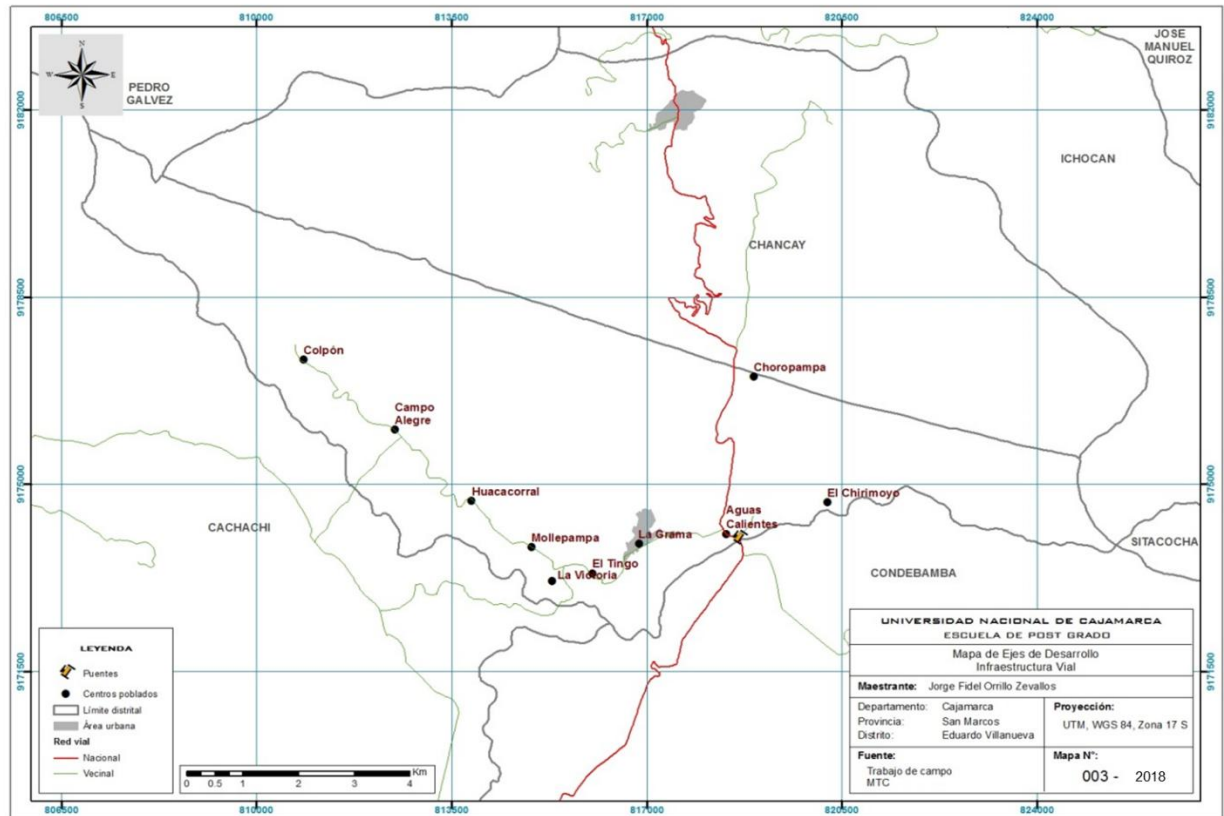


Figura 14. Mapa Eje de Desarrollo. - Infraestructura Vial y Centros Poblados.

## Comercio de acopio campo - ciudad

En los diferentes lugares del corredor del Crisnejas se han creado pequeños mercados cercanos al de Aguas Calientes comercializando productos que intercambian el campo con la ciudad.

Este mercado tiene conectividad vial y son San Isidro, Shirac, Liclic (viernes), Tabacal (jueves), La Grama (sábado) y otros menores.

Estos mercados dinamizan y contribuyen a que el Mercado de Aguas Calientes se convierte en lugar predilecto por los comerciantes de diferentes lugares de la región norte y seguir teniendo predominio a nivel de productos de pan llevar como frutales, granos, taya, cochinilla, varilla como pecuario y animales menores.

## **Mercados.**

**De bienes y servicios;** la principal actividad de Eduardo Villanueva es la agrícola, pecuaria como la del comercio, el cual se lleva a cabo en todo el corredor del Crisnejas, el corredor de la zona se inicia en Marcavalito y Chuquibamaba (jueves), siguen los mercados de San Isidro (viernes), La Grama los sábados y Tabacal los jueves; concentrándose los domingos en el Mercado de San Marcos para luego culminar en la pecuaria de Cajamarca los días lunes. Sin embargo, los agricultores compran fideos, arroz, azúcar, vestido, bines del hogar para su consumo. Todo el dinamismo comercial nuevamente se continúa en el mercado de Choropampa los días martes, luego en Chilete los días miércoles; en Tembladera los días jueves y de allí a la costa con destinos a Trujillo, Chiclayo y Lima.

**De trabajo;** se analizó el mercado de trabajo en el valle de Condebamba y especialmente del distrito Eduardo Villanueva del área rural, obedece a una lógica vertical de naturaleza agroecológica en función a las estaciones de siembras y a los tipos de cultivos, cuyos campesinos lo realizan de forma salarial y en algunos casos esporádicamente mediante ayuda reciproca; así mismo la mano de obra de las partes altas se trasladan al valle de acuerdo al calendario agrícola.

La población del centro poblado La Grama, efectúan actividades diferentes al sistema agropecuario, rigiéndose de acuerdo a las leyes de la oferta y demanda del mercado laboral que se maneja.

**Financiero;** es la actividad que se ubica en la zona urbana, mas no en La Grama, sino más bien en las Provincias de San Marcos y Cajabamba, articulando de manera directa a la ciudad con el campo, en especial aquellas financieras que tienen líneas de crédito mayor para el campo, así tenemos: Por ejemplo entre las Cajas Rurales a la Financiera Credinka y Caja Nuestra Gente como a los Bancos de la Nación, y Agrobanco

en las provincias de San Marcos y Cajabamba, así mismo una Caja Municipal CMAC Piura en Cajabamba y en San Marcos se encuentra la Financiera Edyficar, Cooperativa Nuestra Señora del Rosario; la Cooperativa de ahorro y crédito RONDESA, quien tiene su sede principal en la ciudad de Cajamarca, teniendo el destino de sus fondos y créditos en el campo y en menor escala en la ciudad, pudiendo decir que estas financieras no articulan de manera sostenida ni prometedora el campo aunque tienen tasas preferenciales para los agricultores.

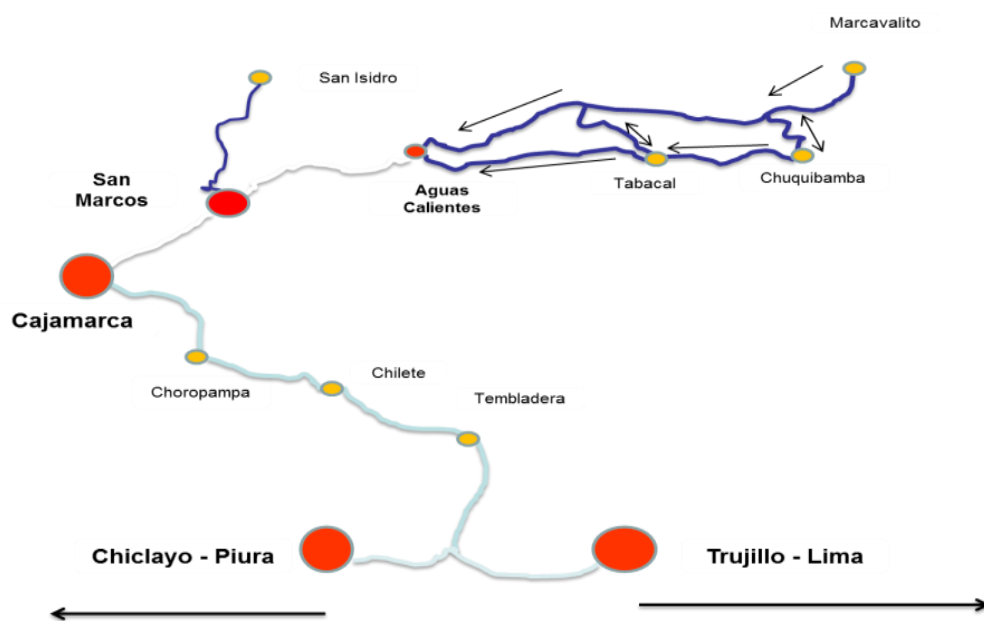


Figura 15. Flujos comerciales.

### 4.3. Políticas y estrategias

En esta etapa N° V, se propuso las siguientes propuestas de lineamientos de políticas y estrategias:

El distrito Eduardo Villanueva es un elemento fundamental en el proceso de regionalización; al cual se conceptúa como un área integrada histórica, económica, administrativa y culturalmente, conformando una unidad geo- económica.

Entendiendo que el distrito es el espacio geográfico que favorece a la integración económica y social de la población el cual ha permitido una relación armónica con su medio ambiente y desea potenciar su desarrollo sostenido.

El desarrollo local debe comprender la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social y ambiental a través de planes, programas y proyectos orientados a generar condiciones que permitan el crecimiento económico armonizado y equitativo con lo dicho anteriormente para velar por el desarrollo integral de la persona humana de dicho lugar.

Del análisis de los resultados se proponen las estrategias y los lineamientos de política para ser socializados y discutidos en las bases, bajo el enfoque del desarrollo humano y de los tres grandes paradigmas que deben ser tomados en cuenta para el desarrollo integral de la localidad.

#### **Políticas y estrategias a desplegar.**

Se tiene que dar un paso decisivo a las propuestas que se encuentran en debate, socialización, búsqueda de consensos y compromisos para su implementación y ejecución desde una perspectiva participativa y de monitoreo a través de una permanente vigilancia del colectivo del distrito de Eduardo Villanueva.

Entre estos lineamientos de políticas tenemos:

**Primero;** el crecimiento demográfico en el distrito Eduardo Villanueva, se puede decir que sigue agudizando al minifundio y con ello a las personas que migran o realizan una movilización espacial principalmente a ciudades más cercanas como son Cajabamba, San Marcos, Cajamarca y a la costa como peones asalariados, quedando los niños y ancianos para trabajar la tierra, por lo que existe una alta deserción escolar en dicho sector, en tal sentido se debe mejorar su situación económica cuyos mecanismos principales sean:



- Perfeccionamiento de capacidades técnicas del campesino agropecuario para obtener una alta productividad como de la gestión empresarial para conducir eficientemente su actividad comercial frente a la competitividad de productos en el mercado.
- Que exista la Asociatividad Empresarial de Servicios para su comercialización en el distrito de Eduardo Villanueva para desarrollar una economía en frutales como de animales menores en la producción, distribución, cambio y consumo de dichos productos produciendo mejor y vendiendo sus excedentes.
- Con la aplicación de incentivos remunerativos para profesionales de salud como médicos, enfermeras, obstetras, técnicos, etc. cuyos especialistas deberán atender en los establecimientos de salud del distrito con calidad a los que más lo necesitan, siempre y cuando se tenga la disponibilidad de dichos profesionales.
- Con un nuevo escenario con mejores escuelas, docentes de calidad, con una educación equitativa, inclusiva e intercultural y que permita lograr el gran cambio esperado. - Aplicando los objetivos del PEN, siendo la principal la Educación de Calidad y Alcance para todos los estudiantes sin exclusiones para ser competentes y productivos, desarrollando sus talentos para mejorar sus vidas y poder transformar a su sociedad.

**Segundo;** si bien es cierto que el mejoramiento de la infraestructura vial de su red del distrito de Eduardo Villanueva, se ha mejorado sustancialmente la calidad de los caminos vecinales o trochas carrozables, debiéndose en gran parte a la creación del Programa de Caminos Rurales en el año de 1,995 dirigida inicialmente a la rehabilitación y mantenimiento de los mismos, trayendo como mejoras viales la reducción de tiempos

de viaje y el aumento del tráfico vehicular en el interior del distrito; sin embargo las trochas carrozables han sido un obstáculo significativo para el transporte rural y para la producción agrícola; por lo que el mantenimiento y reparaciones deberán ser constantes.

El crecimiento del parque automotor de combis, camionetas y de camiones aumentó tanto para pasajeros como de carga sustancialmente los días sábados por el mercado de Aguas Calientes, pero la velocidad de ese crecimiento ha sido desde los años noventa, pasando de 05 vehículos día a 50 camiones, 30 combis, 45 autos y camionetas, 20 taxis y 40 mototaxis a la semana para trasladar estos dos últimos productos desde Colpón hasta Aguas Calientes y otros a mercados de la costa.

La introducción en el área rural del teléfono celular y las cabinas de internet en estos sectores, constituye un salto de conectividad más repentino que el de la vialidad. El número de líneas telefónicas en el distrito se encuentra fijadas en Aguas Calientes y La Grama; el acceso al teléfono móvil llegó último a la población rural, usando el celular para decisiones productivas por la necesidad de acceso al mercado y a que esa comunicación es el único medio disponible en el área rural.

Como otro instrumento de conexión poderoso de inclusión es la electricidad que facilita y empodera al poblador rural en sus actividades económicas, dicha cobertura se ha extendido rápidamente entre la población del distrito Eduardo Villanueva durante la última década.

En tal sentido las conexiones viales, la telecomunicación y la electrificación deberán estar en constante mejoramiento y mantenimiento.

**Tercero;** se aprecia que la relación de pobreza, la dispersión y la distancia en que viven los pobladores del distrito Eduardo Villanueva es compleja y la incidencia de las trochas carrozables, la electricidad, la telefonía e internet como la feria del mercado del

día sábado de cada semana en Aguas Calientes concentran a la población para hacer sus compras y vender sus productos, contribuyendo a que estas relaciones mejoren su situación económica de los pobladores durante los últimos años; atribuyéndose un rol muy importante de este crecimiento al mercado agropecuario y de pan llevar, el que ha representado un elemento dinamizador de la economía, facilitando el intercambio de productos entre los diversos agentes económicos. Sin embargo como se aprecia, la oferta y la demanda en el mercado de Aguas Calientes, respecto a la infraestructura, ésta permita el desarrollo de las actividades del comercio en condiciones de insalubridad, inseguridad, desorden de acuerdo a las normas vigentes de salud y de comercio y para poder cubrir eficientemente la demanda a nivel comercial de la población y mejorar la calidad de vida de los habitantes del distrito de Eduardo Villanueva como también de los habitantes de las zonas aledañas y otros; esta debe contar con una infraestructura moderna que cumpla y mantenga operativamente adecuadas condiciones de salubridad respecto a cada uno de los productos que se ofertan para todos aquellos que acuden al mercado de abastos a suministrarse de productos de primera necesidad. Estos comerciantes en su mayoría están compuestos por un alto porcentaje de población rural cuyas principales actividades son la agricultura y ganadería; son los agricultores que comercializan productos como papa, olluco, maíz, cebada, arveja, frijol, habas, lentejas, taya, cochinilla, varilla; siendo estos los más significativos; otros dedicados a la fruticultura y en la plaza pecuaria se comercializan animales mayores y menores, producto de la ganadería se comercializa quesillo y quesos tipo suizo que son llevados a los mercados de la costa. Los comerciantes mayoristas procedentes de las ciudades de Cajamarca, Trujillo, Chiclayo y otros lugares abastecen a los minoristas que ocupan puestos del mercado provenientes de diferentes lugares cuyas ventas son productos de primera necesidad y otros productos como sombreros, gorras, alfombras, frazadas, chompas, etc. hay otros comerciantes minoristas

que atienden durante la semana en su vivienda como centro de atención y otros como vendedores ambulantes. Las autoridades y población involucrada están en la obligación de presionar a la municipalidad distrital para la construcción de un nuevo mercado de abastos y pecuario ya que es competencia del estado resolver la organización del espacio físico y uso del suelo para servicios públicos locales que estipula la Ley de Municipalidades Ley 27972.

#### **4.4. Discusión**

##### **Sistema Funcional:**

Estudia las relaciones y vínculos internos urbano-rurales y externos locales-regionales que surgen de las actividades productivas y administrativas.

##### **4.4.1. Articulación interna.**

###### **A. De los asentamientos poblacionales.**

Los asentamientos poblacionales del área de estudio del sistema funcional del distrito Eduardo Villanueva se ubican a lo largo de los ríos Cajamarquino y Crisnejas internamente cuenta con una trocha carrozable articulando como punto de partida desde Aguas Calientes hasta Colpón, aproximándose al sector de La Grama. - Así mismo hay una conexión por el sector del Tingo hacia Cholocal y Amarcucho y por el sector de Huaca Corral hacia Tambería, Santa Aurelia, etc.

Se puede decir que este tipo de articulación directa de la población, se viene dando sin permitir su desarrollo integral de éstas ya que giran en función a su mercado.

Las distribuciones geográficas de los asentamientos poblacionales rurales del área de influencia del sistema funcional del distrito de Eduardo Villanueva se desarrollan en forma lineal siendo los más importante Aguas Calientes, La Grama y Campo Alegre, constituyéndose esta última en mayor desarrollo.

Estos asentamientos poblacionales son los siguientes: Choropampa, Chirimoyo, Aguas Calientes, La Grama, La Victoria, El Tingo, Mollepampa, Huaca Corral, Campo Alegre y Colpón.

### **B. Sistema de articulación espacial. - Urbana – Rural.**

Esta articulación se da a través de las Instituciones educativas, el puesto de salud, iglesia católica y plazas públicas y de las vías de comunicación como trochas carrozables, caminos reales, etc. y la comercialización que se realice en el distrito de La Grama.

Esta articulación se determina por las vías espaciales de los caseríos contiguos al Centro Poblado de La Grama, uniendo a lo urbano, estas vías contribuyen al movimiento de personas para que se pueda desarrollar las actividades económicas, como ferias, fiestas, partidos deportivos y recreacionales del centro poblado.

Así mismo el acceso a los predios rústicos es a través de los caminos reales y la trocha carrozable que deberá conectarla a la Longitudinal de la Sierra como vía principal, esta relación se engrana entre lo urbano y lo rural.

**Zona urbana:** Considerada a la cantidad de personas que viven en viviendas agrupadas, con servicios básicos para la subsistencia humana: agua potable o entubada, saneamiento, electricidad, etc., los vivientes realizan actividades económicas como de trabajo especializado en algunas oficinas.

**Zona rural:** Considerado por la dispersión de las viviendas, donde la población vive cuya carencia de servicios es relativo porque al menos tienen agua entubada y energía eléctrica sin embargo las familias realizan actividades económicas de tipo agropecuario o primarias.

### **C. Unidades de funcionamiento espacial.**

La movilidad, traslado y agrupaciones poblacionales como la determinación de las unidades de funcionamiento espacial (UFE) han determinado la creación del distrito

como del centro poblado de La Grama y sus caseríos. Esta movilidad de la población de los caseríos lo realizan en primer lugar hacia el centro poblado de La Grama y en segundo lugar hacia la ciudad de San Marcos debido a que son los lugares más cercanos a donde viven para realizar transacciones comerciales u otros.

#### **D. Sistema de articulación económica.**

Se puede decir que en el distrito Eduardo Villanueva, encontramos dos ejes económicos de desarrollo, uno primario en Aguas Calientes y otro pequeño secundario en Campo Alegre ya que estos asentamientos poblacionales son centros de operaciones económicas, estando en relación a la jerarquía que tienen cada uno de ellos de acuerdo a su grado de importancia como capital del distrito, caserío o centro poblado, estos a su vez deben tener acceso directo a la trocha carrozable, caminos de herradura y reales como al mercado de abastos., para ser determinados como tales.

Así mismo se puede decir como por ejemplo el mercado de Aguas Calientes sería de segundo orden para Sam Marcos que sería de primer orden, pero este sería de segundo orden para Cajamarca; sin embargo, su dinámica comercial pertenece al corredor económico de Crisnejas cuyos flujos comerciales llegan a las ciudades de la costa.

También se puede decir que La Grama, tiene un flujo primario de leche con la ciudad de Cajamarca a las fábricas de Incalac y Gloria respectivamente.

- **Flujos de intercambio.**

La red vial entre el campo y la ciudad se debe al apoyo de la infraestructura productiva como la Longitudinal de la Sierra de la red vial Interprovincial que se encuentra en buenas condiciones de transitabilidad y conservación como de la trocha carrozable en regular estado de conservación, estas han contribuido a dinamizar y a bajar los precios de las actividades comerciales.

Se puede decir que todos los caseríos se encuentran conectados al Centro Poblado de La Grama y Aguas Calientes a la red interprovincial de la Sierra.

- **Comercio de acopio campo - ciudad**

A lo largo del corredor económico del Crisnejas se han creado pequeños mercados, dinamizando la economía agropecuaria comercializando lo que producen en el campo intercambiando, comprando y vendiendo en el mercado de Aguas Calientes manteniendo su superioridad frente a los anteriores.

La conexión vial de La Grama con sus caseríos es la siguiente:

Eduardo Villanueva Longitudinal de la Sierra en buenas condiciones

Aguas Calientes – Colpón Afirmada en regular estado

- **Mercados.**

- **De bienes y servicios.**- La principal actividad que realiza la población es la agrícola, pecuaria y comercio, se inicia en Marcavalito, Chuquibamba y Tabacal (jueves), San Isidro (viernes), Aguas Calientes sábados, los domingos San Marcos y culmina en Cajamarca los días lunes.- Los agricultores compran fideos, arroz, azúcar, vestido, bienes del hogar para su consumo y venden productos agrícolas como ganado.- Choropampa martes, Chilate miércoles; Tembladera jueves y de allí a la costa a Trujillo, Chiclayo y Lima.

- **De trabajo.** - En el distrito Eduardo Villanueva, en el área rural está en función a las estaciones de siembras y tipos de cultivos que realizan, trabajan salarialmente y ayuda recíproca; las manos de obra de las partes altas se trasladan de acuerdo al calendario agrícola. - La población de La Grama, efectúan actividades diferentes a lo agropecuario, de acuerdo a las leyes de la oferta y demanda del mercado laboral que se maneja.

- **Financiero.** - Las Financieras Credinka y Edyficar, el Banco de la Nación, la Caja Municipal Piura y la Caja Nuestra Gente; la cooperativa Nuestra Señora del Rosario y RONDESA en las provincias de Cajabamba y en San Marcos; contribuyen con tasas preferenciales para los agricultores

#### **E. Político administrativo**

La relación política administrativa urbano-rural de los asentamientos poblacionales rurales está dado por las designaciones de los tenientes gobernadores representando a la última escala del poder ejecutivo establecidos por la autoridad urbana provincial y por el otro lado los agentes municipales designados también por autoridades distritales.

La ley orgánica de municipalidades N°27972, considera a los centros poblados como el tercer nivel de gobiernos locales, teniendo en el área de estudio a La Grama, Aguas Calientes y Campo Alegre las cuales tienen funciones y presupuestos que son limitados.

En el distrito de Eduardo Villanueva encontramos a 03 asentamientos poblacionales con sus respectivos funcionarios elegidos como alcaldes y regidores teniendo dificultades para que viabilicen la descentralización de sus presupuestos.

Los presupuestos participativos para implementar el ordenamiento territorial, no es relevante sino más bien El Plan de Desarrollo Concertado para los gobiernos locales de los tres asentamientos, en la reciprocidad interna del área rural con la ciudad.

Los asentamientos poblacionales de Choropampa y Aguas Calientes por encontrarse cercanos a la carretera Longitudinal de la Sierra entre las Provincias de San Marcos y Cajabamba, los pobladores tienen un acceso directo a dicha vía y poder coordinar algunos trámites en sus respectivas municipalidades.



## **F. Ambiental.**

Es amplio conceptualizar el medio ambiente, sin embargo en el área de influencia del estudio dentro de la unidad biofísica, se puede decir como microcuenca del río Cajamarquino, observando que, lo que ocurre en sus cimas o partes altas, de una u otra forma trasciende en la parte media como baja y viceversa, al analizar el ciclo del agua y su cobertura vegetal que después de la evaporación le sigue la precipitación de lluvias recargando los acuíferos como del proceso de la escorrentía sobre la parte alta, media y llana del valle, sabiendo que el agua y la tierra van a determinar los ciclos de vida humana, animal y vegetal las que son determinadas por la presencia y ausencia de las lluvias.

Los agricultores al realizar sus actividades agrícolas con fuerzas productivas un poco obsoletas y del predominio de minifundio en el área de estudio; estos por tener una alta producción, realizan sin darse cuenta o con conocimiento un proceso de desertificación de sus tierras las cuales deberían ser controladas por programas de desarrollo agrícola.

### **4.4.2. Articulación externa**

#### **A. De los asentamientos poblacionales.**

Si bien es cierto que la articulación interna es de forma lineal, a nivel externo se encuentra articulada en forma circular; en vista que las poblaciones pueden movilizarse a través de carreteras externas al distrito de Eduardo Villanueva; saliendo de La Grama, Aguas Calientes a la Ciudad de San Marcos, luego a Cajamarca, Ciudad de Dios, Trujillo, luego de allí a Huamachuco, Cajabamba y La Grama; observando que es en forma circular, conectándose de esta manera con ciudades de la costa.

A nivel de transporte aéreo lo pueden realizar a cualquier parte del país a través de los aeropuertos de Cajamarca y Trujillo que se encuentra operativos y otro el aeropuerto de Huamachuco que en la actualidad está en desuso.

Pro Vías Nacional como las empresas mineras en Cajamarca y Huamachuco han mejorado y construidos algunas vías permitiendo la fluidez vehicular en este circuito.

#### **B. Articulación: Local – Regional:**

Este tipo de articulación local – regional, se establece por las vías de comunicación y por los flujos económicos que sobre ellas se trasladan los productos.

#### **C. Político administrativo.**

Las relaciones políticas administrativos externos del distrito Eduardo Villanueva se encuentra en el cuarto nivel de forma escalonada teniendo en consideración desde el gobierno nacional, regional, provincial y distrital, observándose la dependencia de este distrito a su capital provincial que es la ciudad de San marcos.

#### **D. Ambiental.**

La articulación externa del distrito de Eduardo Villanueva se considera como sub cuencas que pertenecen a los ríos Cajamarquino y Crisnejas respectivamente y estas al del río Marañón la que pertenece a la Hoya del río Amazonas desembocando en el océano Atlántico. Determinando que cualquier fenómeno ambiental va a repercutir de una u otra forma en cualquier espacio de la microcuenca

#### **Desarrollo regional: provincia de San Marcos.**

##### **4.4.3. Funcionamiento espacial.**

#### **A. Zonas de articulación interna. - San Marcos**

La ciudad de San Marcos es el núcleo zonal de la articulación interna, articulándose con las vías y flujos comerciales regionales.

Esta tiene un eje asfaltado, que une San Marcos con Ichocán y Chancay y prosigue a La Grama, Cajabamba y Huamachuco.

En San Marcos los días domingos realizan su feria comercial donde acuden a través de las vías que la conectan peatones, rebaños y animales de carga y realizar sus actividades comerciales.

### **B. Zonas de articulación externa. - San Marcos.**

Tiene dos zonas: una de articulación en la cuenca del Crisnejas y otra mayor con Cajamarca y las grandes urbes del eje longitudinal costero de Piura a Lima.

La articulación de la cuenca del Crisnejas se da sobre el eje vial Cajamarca – San Marcos – Cajabamba – Huamachuco que incluye a los distritos: Baños del Inca, Llacanora, Namora, Matara y otros, para llegar a la costa.

Así mismo desde el mercado sabatino de Aguas Calientes prosigue la carretera que cruzando el puente sobre los ríos Crisnejas, el Huamachuquino o Cajabambino conecta los mercados de Chuquibamba y Tabacal.

La plaza de San Marcos recibe acopio del marañón y del corredor del Crisnejas, siendo este el que acopia de granos y ganado a la plaza pecuaria de Cajamarca los días lunes y de allí llegar a la costa.

Debido a estos flujos viales y comerciales se establece la jerarquización urbana de la ciudad de San Marcos que sería de primer orden o nivel en la administración pública.

### **C. Aspectos administrativos**

La municipalidad distrital de Eduardo Villanueva y la de Aguas Calientes mantiene buenas relaciones y éstas con la provincial de San Marcos, las que ejecutan inversiones conjuntas para el desarrollo económico y social de la provincia y sus distritos los cuales participan en la REMURPE (Red de Municipalidades Rurales del Perú).

Este accionar y unión de esfuerzos, ahora, se orienta a solucionar la problemática existente en el sector relacionado con las vías de comunicación y el agua para el riego;

sin embargo, el accionar externo de muchos comerciantes no han servido para un desarrollo de bienestar de la población del distrito.

- En lo político administrativo, la municipalidad distrital de Eduardo Villanueva mantiene buenas relaciones con las municipalidades de San Marcos y de los CC.PP. Aguas Calientes y Campo Alegre coordinando inversiones conjuntas en infraestructura vial, de riego y planificación para impulsar el desarrollo económico y social del distrito, tratando de aprovechar adecuadamente los recursos naturales existentes en el Valle de Condebamba; recibiendo apoyo de la Asociación de Municipalidades del Corredor Económico del Crisnejas AMCEC y de la Red de Municipalidades Rurales del Perú REMURPE.

Los servicios administrativos sectoriales y municipales se encuentran en la capital distrital que en este caso es La Grama, donde se encuentra el gobierno local y una centro de salud correspondiente al sector salud.

A nivel sectorial y municipal se puede decir que es un poco inoperante tanto en su planificación para un desarrollo sostenido del distrito.

Políticamente, lo administrativo en lo urbano – rural se presenta con autoridades como el Teniente Gobernador y el Agente Municipal que han sido nombrados por las autoridades provinciales y distritales, sin embargo en la zona de estudio encontramos a dos centros poblados como Campo Alegre y Aguas Calientes con sus respectivos alcaldes y concejales cuyas funciones son limitadas los que han sido descentralizados por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 otorgándoles un tercer nivel de gobierno local.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES**

### **5.1 Conclusiones**

#### **En la articulación interna:**

- La presencia de las redes económicas y sociales son establecidas y fluidas por el dinamismo del mercado de Aguas Calientes los días sábados de cada semana debido a la producción agrícola, pecuaria y crianza de animales menores en el distrito como de los alrededores.
- Las insuficientes y deficientes políticas públicas y privadas para promover el desarrollo de cadenas productivas de los productores, con operaciones tecnológicas y planificadas de su producción para transformarlas en bienes de servicios hasta llegar al consumidor, buscando nichos económicos para ubicarlos, como de granos, de palta fuerte y frutales para poder llegar a la exportación y no solamente en la producción de cuyes en forma asociativa que se llega a la costa.
- La existencia de poca sinergia en la planificación agropecuaria a nivel público como privado.
- El fortalecimiento y capacitación para los actores sociales debe generarse a partir de las organizaciones sociales en temas productivos como comerciales dejando estas de ser indiferentes, lo cual es notoria.

#### **En la articulación urbana y rural**

- Las relaciones sociales de producción que se establece entre los hombres en el proceso de producción de bienes materiales y las fuerzas productivas establecidas por los medios de producción como la tierra, instrumentos, maquinas, materias primas y las fuerzas del trabajo de los agricultores se convierten en Base económica, la que a su vez va a determinar la superestructura como conjunto de

normas y valores conformadas por las familias, instituciones y las ideologías de todos los campesinos agricultores del área de estudio.

#### **En la articulación externa: local y regional**

- Aguas Calientes y La Grama se convierten en centros de servicios económicos y sociales solamente el día de mercado. - Siendo el núcleo principal la capital distrital La Grama; como núcleo secundario Aguas Calientes y núcleos terciarios los caseríos ya mencionados.
- Existe predominio de lo urbano sobre lo rural por la prestación de servicios en San Marcos, Cajabamba y Cajamarca frente a La Grama y ésta, frente a sus centros poblados y caseríos.
- Se evidenció que el accionar de muchos comerciantes no han contribuido para un desarrollo de bienestar de los pobladores del distrito.

#### **En el área de influencia de servicios públicos**

- Se convierte en núcleo de confluencia de la red vial local y regional.
- Existe la demanda local de servicios sectoriales de calidad en Salud y Educación, como saneamiento de títulos de propiedad agrícola, agua de riego como potable.

#### **En la movilidad espacial**

- Los flujos externos se realizan hacia la costa como a las dos capitales provinciales más cercanas. - El flujo principal en este caso es de tipo lineal entre La Grama y Aguas Calientes, así mismo el flujo secundario es de tipo interno entre sus caseríos como puede darse entre La Grama hasta Colpón, en tal sentido se dice que:
  - Es alta hacia San Marcos y Cajabamba y baja para Cajamarca.
  - La existencia de una alta demanda de lo agrícola y pecuario, cuya relación comercial se presenta entre el distrito de Eduardo Villanueva y lugares de la costa como Chiclayo, Piura y Trujillo como de otros más distantes.

## CAPÍTULO VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Camagni, R. (2011). Economía urbana. España: Antoni Bosch editor.
- Censos Nacionales XII de Población. (2017). *Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.- 2017*. Lima: INEI.
- Coello, F. (2017). *Planificación territorial de espacios rurales para la utilización del turismo como herramienta para la conservación de la riqueza natural y patrimonial de estos*. Quito: Universitat.
- Encuesta Nacional de Hogares. (2013-2017). *Encuesta Nacional de Hogares 2013 – 2017*.
- FAO- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). *ORDENAMIENTO TERRITORIAL RURAL Conceptos, métodos y experiencias*. Obtenido de [www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)
- García Collazo, M., Gangi , D., & Laterra, P. (2014). *Ordenamiento Urbano Territorial - Conceptos y Métodos*.
- Glave, M. (2012). *Ordenamiento territorial y desarrollo en el Perú: Notas conceptuales y balance de logros y limitaciones*. Lima: Consejo Latino americano de Ciencias Sociales.
- Gómez Orea, D., & Gómez Villarino, M. (2014). *Marco conceptual para la ordenación territorial*. Cuenca - Ecuador: Simposio de introducción.
- Gutiérrez, F. (2011). Diagnóstico de la organización funcional del sistema urbano en los planes de ordenamiento territorial departamental: El caso de Córdoba –Síntesis metodológica–. *Perspectiva Geográfica*, 1(7), 39-60. doi: <https://doi.org/10.19053/012337>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2017). Guía simplificada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial Municipal. Bogotá. Recuperado el 2019
- Lara , J., Barreto , P., & Gutiérrez , O. (2016). Origen y establecimiento de un polo de crecimiento en Colombia, relato de la industria siderúrgica integrada. *EAN*, 122-139.
- Ley N° 24044 . (s.f.). *Ley N° 24044 que modifica los Arts. 2° y 3° de la Ley N° 23508*.
- Méndez Casariego, H., & Pascale Medina, C. (2014). *Ordenamiento Territorial en el Municipio: una guía metodológica*. Santiago - Chile: FAO.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2017). *Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Obtenido de <https://www.gob.pe/vivienda>
- Ministerio del ambiente. (2016). *Ministerio del ambiente*. Obtenido de <https://www.gob.pe/minam>

ONU. (2016). *Conferencia sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Hábitat III*. Recuperado el 30 de 01 de 2019, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/habitat3/>

PCM - Reglamento de la Ley N° 27795. (s.f.). Ley de Demarcación y Organización Territorial - Decreto Supremo N° 019-2003-PCM.

Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020. (2011).

Tafur, P., & Altamirado, E. (2016). *Diagnóstico ambiental urbano para planear el ordenamiento territorial y el uso racional de los recursos naturales del Distrito de Végueta Huaura*. Lima: Universidad San Martín de Porres.

Toribio, G., & Alza, V. (2011). *Planificación territorial para el desarrollo sostenible de las actividades agropecuarias y factores de impacto ambiental en las provincias de Cajabamba y Sánchez Carrión, Regiones de Cajamarca - La Libertad*. . Trujillo.

Valbuena, L. (2013). Aproximaciones microeconómicas en la Teoría de los Lugares Centrales de Christaller. *Ensayos sobre política económica*, 31(70), 67-120.

Valderrama, J. (. (2014). *Conflictos entre uso actual y Capacidad de uso Mayor de los suelos que influyen en el Desarrollo Territorial Sostenible del distrito de Matara, Cajamarca*. . Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.



## CAPÍTULO VII. ANEXOS

### Anexo 7.1. Guía de entrevista a Alcalde del Distrito Eduardo Villanueva.

<u>ÍTEMS</u>	<u>INDICADORES</u>		
<b>Calidad de Vida</b> <b>Servicios de salud</b>  Zonas con enfermedades Endémicas.  Zonas ambientalmente críticas en la agricultura	Desnutrición Dónde: Dónde: ¿Qué Hay? N° de Hospitales: Centro de Salud: N° de postas medicas:		
<b>Educación</b> N° de Instituciones Educativas:	¿Cuáles? Inicial-Primaria- Secundaria. Superior: Técnico:		
<b>Recreación</b>	Lugares de diversión para niños: Para jóvenes y adultos: Días y horas dedicados a la recreación: campeonatos deportivos:		
<b>Cultura y bienestar público</b>	Teatros Centros de esparcimiento: Campo Ferial: Otros		
<b>Comercio</b>	Centros Comerciales: Mercados Tiendas Otros		
<b>Ocurrencia y Recurrencia de Desastres (Producción)</b>	Donde..... .....	Cuando fue.....	Cada/Tiempo..... .....
<b>NECESIDADES SOCIOECONOMICAS</b>  <b>INFRAESTRUCTURA Servicios Básicos</b> <b>Agua, desagüe</b> <b>Electricidad</b> <b>Comunicaciones</b>	Cobertura de los servicios de agua y desagüe  Disponibilidad de teléfono: radios: Locales Internet: N°.....  Cobertura de los servicios de electricidad  Instalaciones de carreteras caminos	% de la población  % de la población..... .... % del distrito..... .... % de los caseríos.....	Que caseríos no tienen agua  Que caseríos no tienen desagüe  Sectores que faltan

<b>FRENTES ECONOMICOS INDUSTRIALES, MANUFACTURA,ETC.</b>	<b>CUALES:</b>		
<b>FACTOR ECONÓMICO</b>  <b>CAPITAL</b>  <b>NATURAL</b> Disponibilidad de Recursos Naturales (Potencialidades)  <b>CAPITAL FISICO FINANCIERO</b>  Nº Establecimientos Económicos.....  (Cámara de Comercio y Municipalidad)	<b>Sector Formal:</b> Artesanía: Agricultura: Ganadería: Palta: Naranja: Limas: Producción de leche: Papa Nativa: <b>Otros: ...</b>  <b>A) Infraestructura de apoyo a la producción:</b> ¿Cuáles?: Bancos: Cajas de Ahorro: RONDESA: Edificar: Cooperativas: Ongs:  <b>A) Recursos Financieros para la Producción</b> (Capital de dinero)  <b>B) Sistema de Transporte:</b> Carretero: Aéreo: Fluvial	Tuna: Taya: Sauce: Bosque Seco: Miel de Abeja Natural: <b>Otros: ...</b>  Centros de Procesamiento y Transformación:  Gloria: Nestlé. Lana en telares: Habilitar madera: Etc.: ..... <b>Tipos de Recursos financieros de los agentes: ¿Cuáles?</b> FIDA: AGROBANCO: <b>Agencias y Sucursales</b>  Oroya: Moto. Balsa: Burro: Camioneta4x4:  Mer. Aguas Calientes. Mer. San Marcos. Mer. Cajabamba. Otros.  Municipalidad Aguas Calientes.  Municipalidad San Marcos Ninguna. Otros	Quesos: Minería: Textil Comercio ambulatorio:   <b>BANCARIAS:</b> a..... . b..... . c..... . etc..... <b>NO BANCARIAS:</b> a..... b..... c.....  Combis: Station Wagon: Fuso: Lecheros: Mototaxis Camiones, etc.....  Tiempo.....  ¿Cómo?

Anexo 7.2. Certificado de validación de encuesta N° 1

“Año de la Universalización de la Salud”

**CERTIFICO VALIDACIÓN DE ENCUESTA**

Presente.

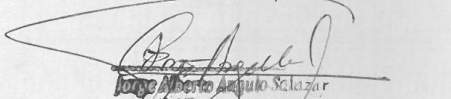
Yo, Ing. **Jorge Alberto Angulo Salazar**, CIP N° 80583, identificado con DNI N° **26632478**, con domicilio en la Urb. Las Torrecitas, Jr. Alfredo Rocha N° 246 de la ciudad de Cajamarca, con cargo de Especialista en Demarcación Territorial - Subgerencia de Acondicionamiento Territorial - Gobierno Regional de Cajamarca, con el debido respeto presento:

Que, habiendo revisado el contenido de la encuesta para realizar la investigación “**Análisis del Sistema Funcional del distrito Eduardo Villanueva como Insumo para su Ordenamiento Territorial**” por parte del Lic. Jorge Fidel Orrillo Zevallos, valido dicha encuesta por coincidir con las pautas metodológicas para obtener información de Ordenamiento Territorial en el tema referido.

En señal de conformidad firmo la presente validación.

Cajamarca, 06 agosto del 2020

Atentamente,

  
~~Jorge Alberto Angulo Salazar~~  
~~Ingeniero Civil~~  
*Ing. Jorge Alberto Angulo Salazar*  
DNI N° 26632478  
CIP N° 80583

cc. Archivo

## Anexo 7.3. Certificado de validación de encuesta N°2

---

“Año de la Universalización de la Salud”

### CERTIFICO VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Presente.

Yo, Ing. Geog. Álvaro Regino Vílchez Escamilo con registro CIP N° 78349, identificado con DNI N° 10014521, con domicilio en el Jr. Yahuar Huaca N° 650, Int. H-303 Bal. Baños del Inca, Cajamarca, con cargo de Especialista en Demarcación Territorial en la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional Cajamarca con el debido respeto presento:


Que, habiendo revisado el contenido de la encuesta para realizar la investigación “Análisis del Sistema Funcional del distrito Eduardo Villanueva como Insumo para su Ordenamiento Territorial” y teniendo que continuar los trámites necesarios para la culminación de los estudios realizados para la obtención del grado de Magister en Ciencias en Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgo de Desastres, por parte del Lic. Jorge Fidel Orrillo Zevallos.

Valido dicha encuesta, por coincidir con las pautas metodológicas para obtener información relacionada con procesos de Ordenamiento Territorial.

Exhorto dicha certificación de validación por ser de justicia.

Atentamente,

Cajamarca, 31 de julio del 2020

  
Ing. Geog. Álvaro Regino Vílchez Escamilo  
DNI N° 10014521  
CIP N° 78349

cc. Archivo

## Anexo 7.4. Certificado de validación de encuesta N°3

---

“Año de la Universalización de la Salud”

### CERTIFICO VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Presente.

Yo, Ing. Mg. en Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgo de Desastres **Jorge Anibal Valderrama Bazán**, CIP N° 32289, identificado con DNI N° 26618426, con domicilio en la Av. La Cantuta N° 1114 - Dpto 101 Qhapap Ñan de la ciudad de Cajamarca, con cargo de Jefe de la Unidad Formuladora de la Gerencia de Desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Cajamarca con el debido respeto presento:

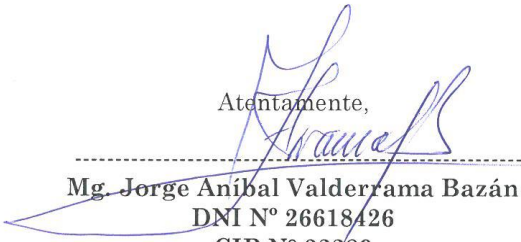
Que, habiendo revisado el contenido de la encuesta para realizar la investigación “Análisis del Sistema Funcional del distrito Eduardo Villanueva como Insumo para su Ordenamiento Territorial” por parte del Lic. Jorge Fidel Orrillo Zevallos, valido dicha encuesta por coincidir con las pautas metodológicas para obtener información de Ordenamiento Territorial en el tema referido.

Por lo expuesto firmo la presente validación.

cc. Archivo

Cajamarca, 05 de agosto del 2020

Atentamente,



Mg. Jorge Anibal Valderrama Bazán  
DNI N° 26618426  
CIP N° 32289

**ANÁLISIS DEL SISTEMA FUNCIONAL DEL DISTRITO EDUARDO VILLANUEVA COMO INSUMO PARA SU ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Lic. Jorge Orrillo Zevallos

Provincia San Marcos. Distrito Eduardo Villanueva

C/ / /20....

<u>VARIABLES</u>	<u>INDICADORES</u>		
<p><b><u>ASPECTOS DEMOGRAFICOS</u></b></p> <p><b>Migración :</b></p> <p><b>( Evolución Histórica)</b> Antes y después.</p> <p><b><u>ACTIVIDADES ECONOMICAS</u></b></p> <p><b>CIRCUITOS COMERCIALES</b></p> <p><b>Agricultura</b></p>	<p>Origen :</p> <p>Origen de los Insumos</p> <p>Mercados Actuales y Potenciales a Escala</p> <p>Internacional, Provincial, Municipal</p> <p>Volumen de la Producción Comercializada</p> <p>Destino de la producción</p> <p>Lugares de comercialización</p> <p>Problemas agrícolas</p>	<p>¿Cuáles son los caseríos más desarrollados?</p>	<p>¿Hacia dónde van a realizar sus trámites administrativos y de servicio?</p>

<p><b>Ganadería</b></p> <p><b><u>Calidad de Vida</u></b></p> <p>Zonas con enfermedades Endémicas.</p> <p>Zonas ambientalmente Críticas en la agricultura</p> <p><b><u>SERVICIOS SOCIALES</u></b></p> <p>Infraestructura, equipamiento</p> <p><b>Servicios de salud</b></p> <p><b>Educación</b></p> <p>Nº de Instituciones Educativas:</p> <p><b>Recreación</b></p>	<p>Tipos de ganado Destino de la producción Lugares de comercialización Problemas pecuarios</p> <p>Desnutrición Donde:</p> <p>Costos de Transporte Zonas más pobres: Dónde: Ej. La Grama</p> <p>¿Qué Hay?</p> <p>Nº de Hospitales : Centro de Salud : Nº de postas medicas: ¿Cuales?</p> <p>Inicial Primaria y Secundaria Superior: Técnico: Lugares de diversión para niños: Para jóvenes y adultos: Días y horas dedicados a la recreación: Campeonatos deportivos: Teatros:.....</p>	<p>¿Cuándo se enferma hacia donde acude?</p>	
--	---	--	--

<p><b>Cultura y bienestar publico</b></p> <p><b>Comercio</b></p>	<p>Cines /Otros.....</p> <p>Centros de esparcimiento:.....</p> <p>Campo Ferial:.....</p> <p>Coso:.....</p> <p>Plaza Pecuaria:.....</p> <p>Otros:.....</p> <p>¿En qué municipalidad registra usted?</p> <p>Centros comerciales: .....</p> <p>Mercados.....</p> <p>Tiendas.....</p> <p>Etc.....</p>	<p>Nacimientos:</p> <p>Defunciones:</p> <p>Matrimonio:</p> <p>¿Dónde vende sus productos?</p>	<p>¿De dónde viene los compradores y vendedores?</p>
<p><b>Capital Social Humano</b></p> <p><b>Organización social</b></p> <p><b>Relaciones sociales/culturales</b></p>	<p>Institucionalidad y capacidad de GESTION</p> <p>Nº de organizaciones y clasificaciones (políticas, productivas, económicas, de base, etc.)</p> <p>Relación entre organizaciones:</p> <p>Mecanismo de toma de decisiones:</p> <p>Relación: Municipalidad de Sam Marcos y la Grama y Aguas Calientes.</p>	<p>¿Cómo apoya la Municipalidad de San Marcos, La Grama a sus caseríos?</p> <p>Representantes de instituciones públicas y/o privadas.</p>	<p>Gobernación líder de opinión</p> <p>Con qué municipalidad coordina su CC. PP.</p> <p>¿Para obras públicas?</p>
<p><b>Ocurrencia y recurrencia de desastres.</b></p>	<p>Donde.....</p>	<p>Cuando</p>	<p>Cada/Tiempo.....</p>
<p><b>NECESIDADES SOCIOECONOMICAS</b></p>	<p>Cobertura de los servicios de agua y desagüe</p> <p>Instalaciones de carreteras caminos</p>	<p>% de la población</p>	<p>¿Qué caseríos no tienen desagüe?</p>



<p><b><u>INFRAESTRUCTURA</u></b>  <b>Servicios Básicos</b>  <b>Agua, desagüe</b>  <b>Electricidad</b>  <b>Comunicaciones</b></p>	<p>Disponibilidad de teléfono:  radios:  Locales Internet: N°.....</p> <p>Cobertura de los servicios de  electricidad</p>	<p>% de la  población.....  % del  distritos.....  % de los  caseríos.....</p>	<p>¿Qué caseríos no tienen  desagüe?</p> <p>Sectores que faltan</p>
<p><b>FRENTE ECONÓMICO</b>  <b>INDUSTRIALES,</b>  <b>MANUFACTURA, ETC.</b></p>	<p>CUALES :</p>		
<p><b>FACTOR ECONÓMICO</b></p> <p><b>CAPITAL NATURAL</b></p> <p>Disponibilidad de Recursos  Naturales  (Potencialidades)</p>	<p><b>Sector Formal:</b>  Artesanía:  Agricultura:  Vacuno  Ovino:  Caprino  Producción de leche:  Paltas:  Naranjas:  Limas:  Papaya:  Plátano:  Papa Nativa:  <b>Otros: .....</b></p> <p><b>A) Infraestructura para la  Producción:</b>  ¿Tiene créditos bancarios?</p>	<p><b>Sector Informal:</b>  Quesos:  Minería:  Varilla:  Cochinilla:  Tomatillo:  Tuna:  Taya:  Textil:  Comercio ambulatorio:</p> <p>Miel de Abeja Natural:  Miel de Abeja Palo:  <b>Otros:.....</b></p>	<p><b>T. S/.</b></p>

<p><b>CAPITAL FISICO FINANCIERO</b></p> <p>Nº Establecimientos Económicos.....</p> <p>(Cámara de Comercio y Municipalidad)</p> <p><b>Niveles de Vinculación física</b></p>	<p>¿Cuáles? Bancos, Cajas de Ahorros, Cooperativas.</p> <p><b>B) Infraestructura de apoyo a la producción:</b> (Centros de almacenamiento, Sistemas de Comunicación y Transporte)</p> <p>¿Cree que sus vías cumplen sus objetivos? En invierno. En verano.</p> <p><b>Recursos Financieros para la Producción</b> (Capital de dinero)</p> <p><b>Sistema de Transporte:</b> Carretero: Aéreo: Fluvial: Multimodal:</p> <p><b>GEOLOGICO</b></p> <p><b>GEOMORFOLOGICO</b></p> <p><b>VEGETACION:</b> <b>FLORA :</b></p>	<p>Centros de Procesamiento y Transformación: Producción de leche:</p> <p>Gloria: Nestlé. Lana en telares: Habilitar madera:</p> <p><b>Tipos de Recursos financieros de los agentes:</b> Ejem. FIDA: AGROBANCO: <b>Agencias y Sucursales</b></p> <p>Oroya: Moto. Balsa: Burro: Camioneta 4x4:</p> <p>Lagunas: Ríos Macizos, relieves.</p> <p>Manzanilla, pie de perro, etc.</p>	<p><b>BANCARIAS:</b> a..... b..... c..... etc.....</p> <p><b>NO BANCARIAS:</b> a..... b..... c.....</p> <p>Combi: Station Wagon: Fuso. Lecheros: Camiones, etc.</p>
--	--	---	---

<p><b>ASPECTOS RELEVANTES DEL PAISAJE</b></p> <p><b>PATRIMONIO NATURAL</b></p> <p>PATRIMONIO, CULTURAL MATERIAL</p> <p>PATRIMONIO, CULTURAL INMATERIAL</p>	<p><b>CUERPOS DE AGUA:</b></p> <p>VALORACIÓN</p> <p>Mueble Inmueble</p> <p>Danzas, Gastronomía, Ferias, Fiestas Rondas campesinas, tecnologías tradicionales</p>	<p>Riachuelos, quebradas, bofedales, manantiales, napas freáticas.</p> <p><b>1. Formas de Territorio</b> Valle de Condebamba</p> <p><b>2. Recursos Naturales</b> (Agua, minas, bosques, etc) Uso y aprovechamiento Tradicional.</p> <p>Museos, Pinacotecas, en Iglesias Pre hispánica Colonial republicana</p> <p>CC.CC .....</p>	
<p><b><u>TURISMO</u></b></p>	<p>Recursos naturales Restos arqueológicos Zonas protegidas por El INC Zonas consideradas sagradas</p>	<p>Aguas Termales:</p>	<p>Registro de recursos turísticos</p>

**Anexo 7.6. Ficha documental**

Sector	Aguas Calientes	La Grama	El Tingo	La Victoria	El Chirimoyo	Choropampa	Mollepampa	Huacacorral	Campo Alegre	Colpón
Campo deportivo										
Cementerio										
Inicial										
Primaria										
Secundaria										
Feria										
Iglesia										
Instituto										
Mercado										
Minicentral eléctrico										
Municipalidad										
Centro de salud										
Posta médica										
Puentes										
Teléfono										
Agua potable										
Agua entubada										
Luz en casas										
T. Gobernador										
Ag. Municipal										
Mipes										
Bancos, Cajas										

**Anexo 7.7. Índice de Desarrollo Humano. - IDH. 2019 – Provincia / Distrital**

Provincia/ Distritos	Índice de Desarrollo Humano			Esperanza de Vida al Nacer		Población con Educación Secundaria		Ingreso Familiar Per Cápita	
	Población	IDH	Ranking	Años	Ranking	%	Ranking	Soles/mes	Ranking
San Marcos	49,249	0.3390	157	70.05	161	43.46	163	465.10	135
Pedro Gálvez	21,466	0.4160	799	68..76	1,573	57.45	923	618.00	726
Chancay	2,505	0.2084	1,779	73.63	1,003	17.55	1,630	153.70	1,596
Eduardo Villanueva	2,147	0.3319	1,243	68.07	1,627	33.42	1,701	484.50	974
Gregorio Pita	5,022	0.2248	1,748	71.87	1,256	40.39	1,518	194.50	1,694
Ichocán	1,240	0.3418	1,182	68.76	1,574	42.12	1,474	435.90	1,070
José Manuel Quiroz	3,129	0.2252	1,749	74.15	920	41.02	1,505	203.50	1,675
José Sabogal	13,739	0.2447	1,687	67.69	1,647	23.53	1,828	440.80	1,061

Fuentes: PNUD Informe Desarrollo Humano – 2019.

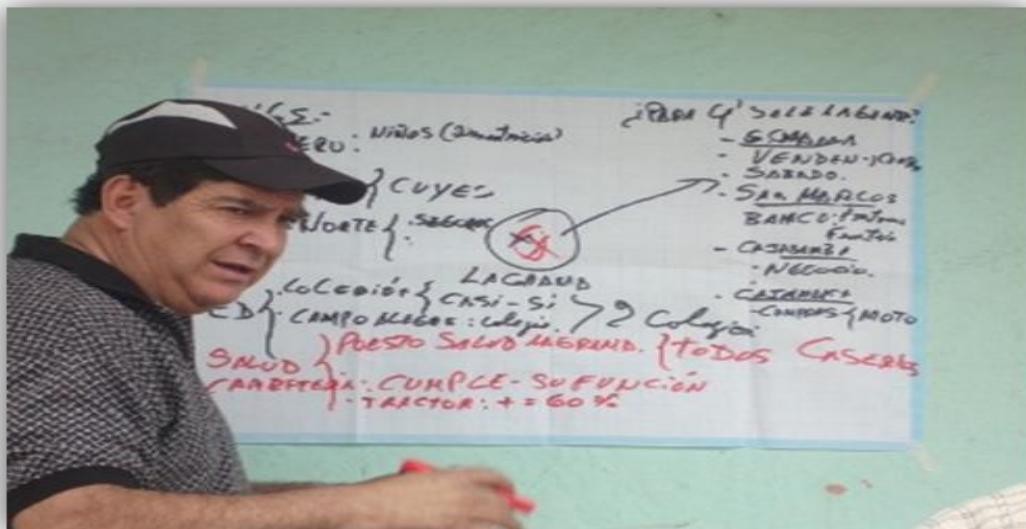


## Anexo 7.9. Fotografías de recolección de información.

- Interacción de información con la población.



- Obtención de información.



- Intercambio comercial en el Mercado de Aguas Calientes. - Distrito Eduardo Villanueva.



- Inicio del Mercado en Aguas Calientes.- Distrito Eduardo Villanueva





- Entrevista con Agricultor del Distrito de Eduardo Villanueva..



- Interpretación con pobladores con el mapa parlante.



- Materiales más característicos en las construcciones de las viviendas. - Aguas Calientes.

