



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Gestión sostenible de los vacíos urbanos del sector 14 barrio
Mollepampa Cajamarca”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Arquitectura

AUTOR:

Bach. Fernando Muñoz Miranda

ASESOR:

Dr. Ing. Walter Antonio Campos Ugaz

SECCIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Urbanismo Sostenible

CHICLAYO- PERU

2018



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL JURADO EVALUADOR DE LA TESIS TITULADA:

“Gestión Sostenible de los Yacimientos Libanos del
Sector 14 Barrio Mollepampa Casamarcá”

QUE HA SUSTENTADO DON (DOÑA):

Dr. Muñoz Miranda Fernando
NOMBRES Y APELLIDOS

ACUERDA:

APROBAR POR UNANIMIDAD

RECOMIENDA:

Pimentel, 20 de Agosto de 2018

MIEMBRO DEL JURADO

PRESIDENTE: Dra. Mercedes Collazos Alarcón

SECRETARIO: Mg. Mario Vargas Salazar

VOCAL: Dr. Walter Antonio Campos Ygor

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Fernando Muñoz Miranda, egresado del programa de maestría en Arquitectura, de la Universidad Cesar Vallejo SAC. Chiclayo, identificado con DNI N° 41533816.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Soy autor de la tesis titulada "Gestión sostenible de los vacíos urbanos del sector 14 barrio Mollepampa Cajamarca".

1. La misma que presento para optar el grado de maestro en arquitectura.
2. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo a título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, no copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo S.A.C. Chiclayo; por lo que, LA UNIVERSIDAD podrá suspender el grado y denunciar tal hecho ante las autoridades competentes, ello conforme a la Ley 27444 del Procedimiento Administrativo General.

Chiclayo, julio de 2018.

Bach. Arq. Fernando Muñoz Miranda



DNI: 41533816

DEDICATORIA

A mis padres, Herless y Dora, porque siempre apoyaron mis decisiones y me dieron amor, siempre apoyaron mis decisiones y me dieron su amor, por enseñarme hacer las cosas con honorabilidad y perseverancia. A ellos les dedico esta etapa de mi carrera para que se sientan orgullosos de la persona que han formado con su ejemplo y amor.

Fernando

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por brindarme salud y permitirme llegar a esta etapa de mi vida. A mis padres, a mi esposa e hijos por su apoyo constante y comprensión durante todo este tiempo.

Agradezco a la familia Correa García por su colaboración para realizar mi tesis.

Agradezco al Dr. Walter Antonio CAMPOS UGAZ por su asesoría y guía en la elaboración de la presente tesis.

Fernando

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento de grados y títulos de la UCV presento ante uds. la tesis titulada **“gestión sostenible de los vacíos urbanos del sector 14 barrio mollepampa Cajamarca”**, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el grado de maestro con mención en Arquitectura.

El contenido del presente trabajo ha sido desarrollado tomando como marco de referencia los lineamientos establecidos en el esquema de tesis para optar el grado de maestro de la Universidad Cesar Vallejo, los conocimientos adquiridos durante mi formación profesional, consulta de fuentes bibliográfica información obtenida de diferentes fuentes confiables y la experiencia en el trabajo en el rubro, las cuales citan en las bibliografías del presente informe.

El autor.

INDICE

DICTAMEN DE SUSTENTACION DE TESIS	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
PRESENTACIÓN	vi
INDICE.....	viii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
1. INTRODUCCIÓN	14
1.1.REALIDAD PROBLEMÁTICA	14
1.2.TRABAJOS PREVIOS.....	17
1.2.1 Europa-España	17
1.2.2 Latino America- Colombia	18
1.2.3 Peru - Arequipa	19
1.3.TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.	20
1.3.1Distorsiones Urbanas.....	20
1.3.2 Atmosfera, Zumthor	21
1.3.3 Leer, Escribir, Hablar Arquitectura. Zevi.....	23
1.3.4Teoría de la Red Urbana. Salingaros.....	24
1.3.5 Una interpretación fractal de la forma de la ciudad, Zarza.....	25
1.3.6 Sostenibilidad Urbana en América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo	26
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	27
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	27
1.6. HIPÓTESIS	27
1.7. OBJETIVOS	27
Objetivo general	27
Objetivos específicos	27
2. METODO.....	28
2.1.DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	28
2.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN	28
2.2.1. Identificación De Variable.....	28
2.2.2. Definición Conceptual, Definición Operacional, Dimensiones e Indicadores.....	28

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
2.3.1 Determinación Del Universo:.....	30
2.3.2 Tamaño de la Muestra:	30
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	30
2.5.MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.	31
2.6.ASPECTOS ÉTICOS.....	31
3. RESULTADOS	32
3.1. Resultados de Area verde urbana por habitante.	32
3.2.Resultados de Actividad en los espacios públicos	33
3.3.Resultados de Habilitaciones Urbanas formales informales.	34
3.4.Resultados de Equipamiento Urbano tipos existentes	35
3.5.Resultados de Vialidad tipos y equipamiento	36
3.6.Resultados de Topografía.	37
3.7.Resultados de Clima viento y asolamiento	37
3.8.Resultados de Contaminación ambiental	38
3.9.Resultados de Equipamiento Urbano.....	39
3.10.Resultados de Existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo.....	40
4. DISCUSIÓN	41
5. CONCLUSIONES.....	43
6. RECOMENDACIONES	44
7. PROPUESTA	45
8. REFERENCIA	48
ANEXOS	50
- Ficha De Observacion En Sitio Urbano Sector 14 Barrio Mollepampa – Cajamarca sub sector A.....	50
- Ficha De Observacion En Sitio Urbano Sector 14 Barrio Mollepampa – Cajamarca sub sector B.....	51
- Ficha De Observacion En Sitio Urbano Sector 14 Barrio Mollepampa – Cajamarca sub sector C.....	52
- Plano de propuesta potencialización de vacios urbanos del Sector 14 Barrio Mollepampa – Cajamarca.....	53
- Autorización de Publicación.....	54
- Acta de Orginalidad de tesis	55
- Reporte Turnitin	56

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 evolución de la expansión urbana de Cajamarca.....	15
Figura 2. polígono del del sector 14	16
Figura 3 Propuesta de intervención urbana.....	19
Figura 4. Espacios basuras	20
Figura 5 “las cosas a mi alrededor” Termas de Vals-Suiza.....	22
Figura 6. Espacio + Tiempo + Usuario estos producen los Sucesos	23
Figura 7. La geometría de las redes y su jerarquización	25
Figura 8 Songdo. La ciudad más inteligente y sostenible en el planeta	26
Figura 9.Distancia de Área Verde al Sector 14	32
Figura 10. Ubicación de los espacios públicos existentes en el sector 14	33
Figura 11 Ubicación de la habilitación urbana cachi Villanueva sector 14	34
Figura 12 Ubicación de los equipamientos urbanos del sector 14	35
Figura 13 Plano de vías del sector 14	36
Figura 14 Plano de focos infecciosos sector 14	38
Figura 15 Plano de equipamiento urbano sector 14.....	39
Figura 16 Mapa Zonificación Y Uso De Suelo.....	40
Figura 17 lámina síntesis propuesta sector 14	47

RESUMEN

En este trabajo se investigan espacios sin uso actual que denominaremos vacíos urbanos, cabe mencionar que los vacíos urbanos no son terrenos baldíos, los vacíos urbanos aparecen producto de la mala planificación urbana en la ciudad de Cajamarca, especialmente en el sector 14 barrio Mollepampa, considerada la expansión urbana de Cajamarca desde los años noventa, el objetivo principal es contribuir a la calidad de vida urbana de los habitantes mediante la Gestión Del desarrollo sostenible de los vacíos urbanos y los específicos es analizar el área verde urbana por habitante, identificar la proximidad del área verde con relación al poblador y caracterizar la actividad en los espacios públicos; calificar las habilitaciones urbanas si cumplen con las normas locales e identificar tipos de vías y equipamientos urbanos existe; analizar la topografía, el clima viento y la contaminación ambiental, determinar el tipo de equipamiento urbano, analizar la existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo, para el análisis utilice fichas de observación dividiendo al sector 14 en tres zonas según la antigüedad, como conclusión se identificaron cuatro terrenos con uso inadecuado a su función de propiedad de la municipalidad provincial de Cajamarca, la existencia de un parque de 318.78 m² en el sector, una losa deportiva en mal estado de conservación utilizada para fiestas del sector, el área verde más próxima está a tres kilómetros de distancia, considerando a la ONU, un habitante debe tener de 10 a 15 m² de área verde urbana, en el plan de desarrollo urbano actual la construcción de parques y jardines en el sector es un equipamiento ausente, la propuesta es utilizar los vacios urbanos como parques teniendo al principal protagonista del diseño las áreas verdes y los arboles característicos de la zona como el molle , la creación de una red de parques sostenibles conectados por la via peatonal ubicada en la Av. Túpac Amaru, con el malecón del rio los shilcos, dotara de 243, 267.32 m² de áreas verdes al sector 14.

Palabras claves: Gestión urbana, desarrollo sostenible, área verde y vacío urbano.

ABSTRACT

In this work we investigate spaces without current use that we will call urban voids, it should be mentioned that urban voids are not vacant lots, urban voids appear as a result of poor urban planning in the city of Cajamarca, especially in sector 14 Mollepampa neighborhood, considered the urban expansion of Cajamarca since the nineties, the main objective is to contribute to the quality of urban life of the inhabitants through the management of the sustainable development of urban gaps and the specific ones is to analyze the urban green area per inhabitant, identify the proximity of green area in relation to the inhabitant and characterize the activity in public spaces; qualify the urban permits if they comply with local regulations and identify types of urban roads and equipment exists; analyze topography, wind climate and environmental pollution, determine the type of urban equipment, analyze the existence and active implementation of a land use plan, for the analysis use observation sheets dividend sector 14 in three zones according to seniority , as a conclusion, four lands were identified with inadequate use to their function as property of the provincial municipality of Cajamarca, the existence of a park of 318.78 m² in the sector, a sports slab in poor condition used for parties of the sector, the area nearest green is three kilometers away, considering the UN, an inhabitant must have 10 to 15 m² of green area, in the current urban development plan the construction of parks and gardens in the sector is a missing equipment, the proposal is to use the urban spaces as parks having the main protagonist of the design the green areas and the characteristic trees of the zone like el molle, the creation of a network of sustainable parks connected by the pedestrian road located on Av. Túpac Amaru, with the boardwalk of the river shilcos, provide 243, 267.32 m² of green areas to sector 14.

Keywords: urban management, sustainable development, green area and urban void.

1. Introducción

1.1. Realidad Problemática

El problema de los vacíos urbanos se caracteriza porque las ciudades actuales se encuentran en constante transformación y desarrollo; lamentablemente en muchos casos se genera de manera espontánea, este desarrollo mal planeado y complejo tiende a generar zonas o áreas urbanas remanentes que pueden ser terrenos saneado pero sin uso actual, terrenos baldíos, zonas naturales como ríos, montañas que carecen de reglamentación y son invadidas por asentamientos humanos, las edificaciones de instituciones públicas o privadas declaradas en abandono, también son vacíos urbanos esto debido a su ubicación se convierten en un problema para el fortalecimiento de sectores de la ciudad; este proceso se da muchas veces gracias a las habilitaciones urbanas ilegales de la periferia y la ampliación del casco urbano de la ciudades; las áreas lejanas de la ciudad lentamente son absorbidas por la urbe y la mayoría de las veces no se desarrolla ningún tipo de plan urbano que permita generar una transición entre estos elementos, al terminar el proceso de crecimiento y absorción se generan áreas que aunque estén siendo utilizadas no cumplen la función que se planteó, a esto denominaremos vacíos urbanos, ese lugar esta ahí y no nos importa que este ahí, estos vacíos urbanos se convierten en elementos difíciles de intervenir ya sea por razones de leyes, de costos, de voluntad política o simplemente la negación con la que se ha vivido entre la ciudad y el vacío.

En latino américa se observan urbes con los mismos problemas, en el programa de las Naciones Unidas existen diecisiete objetivos de desarrollo sostenible que invitan a todas las naciones adoptar de medidas para combatir la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y prosperidad de las personas, el objetivo once es “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, se determinó que la pobreza extrema se concentra en los cascos urbanos, los gobiernos centrales y locales generan planes para solucionar la sobrepoblación en estas áreas y poder mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades también implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles mediante planes de viviendas y el mejoramiento de los asentamientos humanos marginales, incluye realizar inversiones publicas y privadas en el transporte, crear áreas verdes públicas y mejorar la planificación del desarrollo sostenible y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

El distrito de Cajamarca no escapa de esta transformación urbana, la tendencia de crecimiento de la expansión urbana de la ciudad está orientado principalmente en la zona Este, ocupando el valle en forma del curso de los ríos San Lucas y Mashcón; lo mismo ocurre con la av. Hoyos rubios ocupan las márgenes de la vía que une la ciudad con el aeropuerto, el crecimiento que se dirige al sur de la ciudad, específicamente a la zona de Mollepampa planificado hace varios años según el “Plan de Desarrollo Urbano de Cajamarca” 2016 – 2026 (PDU), fue pensado como la zona de expansión urbana de la ciudad; la zona Norte, se expande a inmediaciones de la carretera interprovincial Bambamarca que articula esta ciudad con el centro poblado de Huambocancha Baja; por último la zona de expansión urbana ubicada al Sur Oeste de la ciudad, es la más complicada de consolidar por la ubicación de los asentamientos humanos en área de ladera que comprende los sectores de Bella Vista, Calispuquio, Barrio Delta, Quiritimayo, Corisorgona, San Vicente (alto), el Ronquillo, Lotización San Francisco y Lucmacucho; estos asentamientos humanos presentan diferentes características por su ubicación morfológica, en varios casos generan vacíos urbanos, que en su mayoría son lotes de terrenos desocupados o una función que no guarda relación con el contexto inmediato y este vacío urbano se va aislando de la ciudad o mejor dicho la ciudad aísla a este vacío.

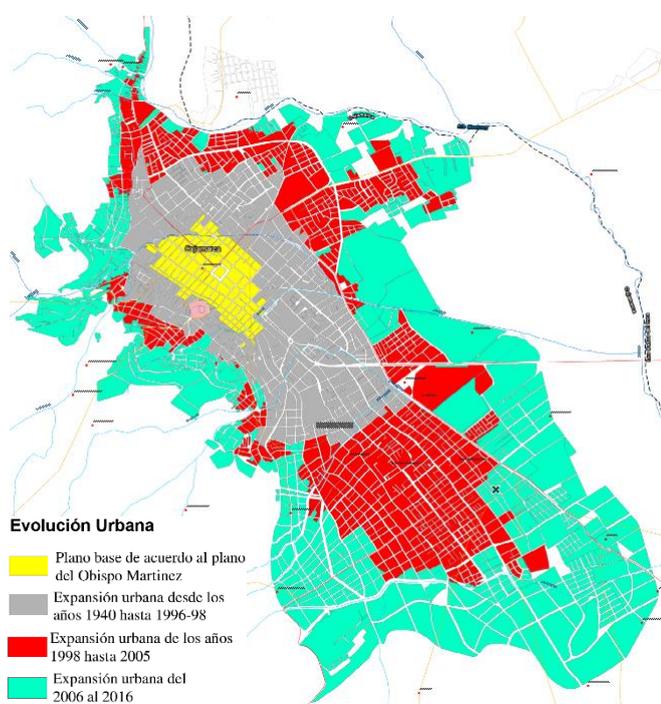


Figura 1 evolución de la expansión urbana de Cajamarca
Fuente: “Plan de Desarrollo Urbano de Cajamarca” 2016 – 2026 (PDU)

los vacíos urbanos se encuentran en las fajas marginales, complejos industriales, áreas militares, incluso equipamientos dentro de los cascos urbanos de la ciudades esto generan áreas problemáticas o vacíos; en lo urbanístico, estos vacíos son una traba para la consolidación de la ciudad y se configuran en un nodo desarticulado de la trama y el trazado urbano; otra característica de esta problemática es que también se puede presentar en una diversidad de escalas y puede observarse en ciudades pequeñas como en grandes ciudades, obviamente el impacto causado de estos vacíos urbanos es más notorio en las ciudades pequeñas donde el porcentaje del vacío respecto al perímetro urbano es mucho mayor que en las ciudades grandes; el sector 14 Barrio Mollepampa desde los años noventa es considerado el área de expansión urbana de Cajamarca, tomado en cuenta en los Planes Urbanos de la ciudad de Cajamarca, este planeamiento no sirvió de mucho porque se observan diversos problemas urbanos, como calles truncas, deficiente infraestructura vial, áreas de terrenos destinadas a equipamientos urbanos no utilizadas y lotizaciones informales; el sector 14 tiene un área de 89.83 ha y una población de 25,563 habitantes.

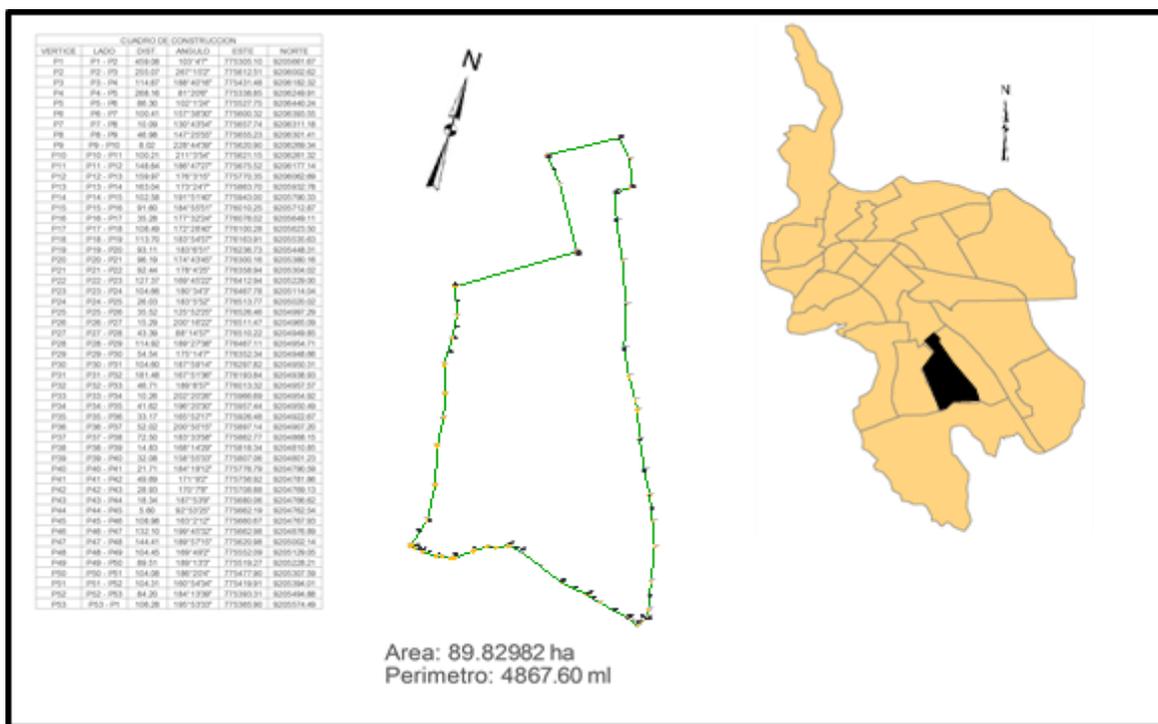


Figura 2. polígono del del sector 14
Fuente: "Plan de Desarrollo Urbano de Cajamarca" 2016 – 2026 (PDU)

1.2. Trabajos Previos

1.2.1 Europa-España

Berruete (2015). en su tesis doctoral “vacíos urbanos en la ciudad de Zaragoza 1975-2010 oportunidades para la estructuración y continuidad urbana” el objetivo principal es “explorar estos espacios de la periferia, descubrirlos, en definitiva, ponerlos en valor” (p 7). Esta investigación contribuye así a nuevos enunciados de los vacíos urbanos sobre la disciplina urbanística; mostrando para las próximas décadas que las ciudades deberían resolverse sobre su extensión actual. siendo notable analizar la función que estos espacios pueden desempeñar en el posterior desarrollo urbano. la investigación inicia del conocimiento del concepto de periferia de las ciudades como “el espacio físico donde se producen los fenómenos urbanos” (p 21).; tomando como inicio el concepto de periferia, se encajan términos relacionados con vacíos urbanos, los mismos que se fraccionan en cuatro bloques; el primero se basa en las contribuciones hechas por Claudia Acevedo de Sousa quien a través de una sucesión de ideas y conocimientos nos muestra una primera clasificación conceptual sobre vacíos. en el segundo bloque observamos que a partir de los conceptos de: Ignacio de sola-morales y Marc Aupe se obtiene un análisis más detallado del concepto de vacíos urbanos. el tercer bloque Eduardo Bru hace referencia de forma más concreta al tema en mención sobre los vacíos urbanos; en el cuarto y último bloque se estudia a tres autores Jane Jacobs, Kevin Lynch y María José Tarduchy, quienes estudian “vacíos fronterizos”, “bordes y límites” y la relacionan con los límites de los vacíos urbanos según su localización.

“fruto de cada crecimiento urbano, se ha observado que los vacíos pasaban a formar parte de la ciudad y parecían trasladarse al extrarradio; sin embargo las actuales expectativas hacen pensar que estos lugares ya no serán objeto de los nuevos desarrollos y se deba replantear sus posibles usos” Berruete, 2015, p 280).

Se entiende que los procesos urbanizadores tradicionales no consideran estos posibles vacíos urbanos en el planeamiento de la ciudad, en la actualidad la solución sería verlos como columna vertebral de los alrededores periurbanos del campo de una ciudad contemporánea sostenible

1.2.2 Latino América- Colombia

Rosero (2017) en su tesis de Maestro en Diseño Urbano “Vacíos urbanos piezas estructuradoras de ciudad”, el objetivo es, “generar parámetros o estrategias de diseño urbano que posibiliten lograr una propuesta de intervención fundamentada en el vacío urbano como estructurador de la ciudad”(p 12); el autor en estudio inicia su trabajo en base al crecimiento de las ciudades simultáneas y sobre todo como en el transcurso del crecimiento se evidencian lugares con características análogas, que pueden ser vistos como vacíos urbanos pero con usos diferentes, ya que en estos lugares la ciudad no puede o no pudo desarrollarse de forma adecuada; por lo que según las características los clasifica en tres tipologías de vacíos: *el vacío fenomenológico*, “es un lugar configurado a partir de hechos y acontecimientos producidos por el hombre o por agentes externos a la funcionalidad urbana de crecimiento y transformación, como son los desastres naturales y las guerras entre naciones (P. 19); el vacío funcional, son generados por los cambios de uso en las zonificación “producen carencia de urbanidad, de una falta de integración entre la arquitectura, su uso y los habitantes de la ciudad” (p.20) y el vacío geográfico este tipo de vacío se origina tras la invasión de espacios geográficos en las llanuras de inundación, creando así conflicto entre el uso del espacio geográfico por los humanos y la dinámica ecológica del espacio en mención, caracterizándose por las constantes inundaciones de gran parte de la ciudad, debido a las lluvias torrenciales en el área; de acuerdo a la clasificación de vacíos urbanos de Rosero (2017), en su tesis de maestro en diseño urbano “vacíos urbanos piezas estructuradoras de ciudad” podemos lograr la reconfiguración urbana de las áreas que se encuentren al alrededor del vacío urbano, priorizándolo y contribuyendo al crecimiento de la ciudad adecuadamente; terminando el análisis como conclusión “se logró generar una matriz que mediante unos parámetros de análisis de varios casos permitiendo generar una serie de bases para el desarrollo de una propuesta de intervención de estos vacíos urbanos”(p 113).

1.2.3 Perú - Arequipa

Soto y Noriega (2017) en su tesis “Recuperación del vacío urbano como estrategia de mejoramiento para la integración de la ciudad - torrentera de San Lázaro” busca la funcionalidad del vacío urbano producido por la torrentera San Lázaro en relación a Arequipa y como este puede contribuir con la ciudad; el objetivo principal es “estudiar los distritos colindantes de Miraflores y Alto Selva Alegre, para entender el aspecto físico, social, económico, y ambiental” (p 18), otro de los objetivos específicos es “estudiar de el Plan de Desarrollo Metropolitano, para entender cuáles son las variables del sector en el desarrollo de torrentera de San Lázaro”(p 18), el desarrollo del trabajo presentado por Soto y Noriega (2017), se basa en aspectos urbanos y arquitectónicos, proponiendo la integración de los distritos de Miraflores y Alto Selva Alegre dinamizando el espacio a través del uso de equipamientos complementarios a lo largo de su recorrido, aportando al mejoramiento en la calidad de vida de los pobladores del sector en estudio, a través del desarrollo de actividades complementarias de tipo socio cultural. Pretendiendo ser modelo de intervención en casos de similitud.



Figura 3 Propuesta de intervención urbana
Fuente: “Recuperación del vacío urbano como estrategia de mejoramiento para la integración de la ciudad - torrentera de San Lázaro”

1.3. Teorías relacionadas al tema.

1.3.1 Distorsiones Urbanas (2006). en el artículo El Espacio Basuras, Koolhaas (2006), define al espacio que “es aditivo, estratificado y ligero, no está articulado en diferentes partes, sino subdividido, descuartizado; es la contrafigura del espacio, un territorio con problemas de visión, expectativas limitadas y una reducida seriedad para ofrecer un mosaico ininterrumpido de lo permanentemente inconexo”. (p.176) como espacio basura; partiendo de esta teoría y su relación con vacíos urbanos podemos decir que son espacios sin función y desarticulados de la trama urbana esta definición nos ayuda a identificar los vacíos urbanos.



Figura 4. Espacios basuras
Fuente: “Distorsiones Urbanas- Espacios Basura”

1.3.2 Atmosfera, Zumthor (2003), en su conferencia nos presenta los beneficios de los edificios y sus ambientes para el desarrollo de vida de las personas, brindando un ambiente adecuado, para lo cual zumthor propone nueve puntos ineludibles en el origen de una atmosfera primero “El cuerpo de la arquitectura, la presencia material de las cosas propias de una obra de arquitectura, de la estructura”(p.23) en la arquitectura, el espacio es el principio de todo sostenida por el sistema estructural a utilizar; segundo “La consonancia de los materiales” (p 23) está determinado por la combinación y relación de distintos materiales logrando transmitir diversas sensaciones buscando la idoneidad para crear espacios confortables mediante la composición; tercero “ el sonido del espacio todo espacio funciona como un gran instrumento” (p.29) hace referencia a que los sonidos percibidos de una u otra forma son el resultado de la forma y acabado que la componen, esto se ve reflejado en las conductas presentadas por los usuarios al interrelacionarse; cuarto “la temperatura del espacio”(p.33) como en los puntos anteriormente mencionados los materiales también son capaces de transmitir sensaciones térmicas, por ejemplo la madera utilizado dentro de un espacio genera la sensación de calidez, siendo casos contrarios al utilizar materiales metálicos y de cemento los mismos que transmiten frialdad; quinto “las cosas a mi alrededor” (p.35) hace referencia a la transmisión de sensaciones, de agrado y placer generadas por el espacio hacia el usuario al sentirse parte del lugar recordando momentos, lugares y personajes de su vida; sexto “entre el sosiego y la seducción” (p.41) la arquitectura busca a través de un proyecto que el usuario experimente sensaciones de placer, calma, sosiego y libertad al conducirse en cada espacio de la composición arquitectónica, descubriendo sus más íntimos secretos; séptimo “la tensión entre interior y exterior” (p.45) , en este punto el autor busca evidenciar la relación entre lo interior(intimo, privado) y lo exterior (publico) a través de la pre visualización de los espacios , en donde el habitante logre descubrir la conexión de lo interior con el exterior a través de la mirada a la distancia, adquiriendo la impresión de estar en una situación desde otra muy diferente, es decir brindar espacios de absoluta intimidad sin dejar de comunicarse con un mundo exterior , para conseguirlo el arquitecto debe hacer uso dentro de la obra de elementos como los umbrales, huecos, vestíbulos y vistas capaces de transformar el recorrido de adentro hacia afuera y viceversa; octavo “grados de intimidad” (p.49), el autor hace referencia a la impresión y sensación sobre los habitantes de la cercanía,

distancia, tamaño y escala de las cosas y materiales que utiliza una arquitectura, recomendando inquirir en un espacio interior la perfecta simetría que generen ámbitos cómodos y acogedores, haciendo uso de dimensiones adecuadas de acuerdo a la funcionalidad, que establezcan una apropiada relación con los ocupantes de una determinada arquitectura; noveno “la luz sobre las cosas” (p.57) en este último punto pero no menos importante, considera a la luz como clave de la arquitectura, ya que esta permite a la gente experimentar la arquitectura, es por ello que el autor hace referencia a la integración de la luz en la arquitectura, pues llega hacer estimulante al relacionarse con la actividad del lugar, siendo el caso que al difundirse sobre los objetos les da forma y funcionalidad a un lugar, pudiendo cambiar radicalmente la funcionalidad espacial según el modo de iluminación, por tal motivo es de importancia el buen manejo y combinación de la luz natural y artificial en un diseño arquitectónico.



*Figura 5 “las cosas a mi alrededor” Termas de Vals-Suiza
Fuente: “atmosfera”*

1.3.3 Leer, Escribir, Hablar Arquitectura. Zevi, (1997) en el VI “la temporalidad del espacio”, nos define estos dos concepto a través del “ESPACIO-TIEMPO: Espacio de cuatro dimensiones (las tres que corresponden al espacio ordinario y el tiempo) necesario para situar un acontecimiento, según la formulación de la teoría de la relatividad. Un punto en el espacio-tiempo se llama suceso” (p.197), de esta manera nos presenta el suceso como resultado de la relación espacio arquitectónico más tiempo, y para que estos sucesos se den cumpliendo la función para la que fue creado el espacio, es necesario la presencia de un usuario propietario del espacio, así mismo evidencia que con el pasar del tiempo el usuario evoluciona su manera de pensar, ideas y necesidades , logrando el cambio de la arquitectura , mas no el espacio que como tal seguirá siendo el mismo; “¿Dónde podemos temporalizar el espacio?” en todas partes responde, y de una infinita cantidad de maneras, simplemente debemos sensibilizarnos con el lugar, con el movimiento, con el recorrido, con el suceso dado en el espacio”, (p.205) en conclusión para temporalizar el espacio necesitamos tres elementos ESPACIO+TIEMPO+USUARIO estos producen los SUCESOS que determinan la Función del Espacio en el Tiempo. ver figura 2, esta teoría determina el tiempo del usuario en el vacío urbano; teniendo en cuenta estas tres teorías, los vacíos urbanos se caracterizan por ser espacios sin función y desarticulados de la trama urbana, espacios olvidados por la insuficiencia de calidad arquitectónica que no transmiten sensaciones al usuario y por ultimo espacios olvidados al no tener sucesos históricos o culturales.

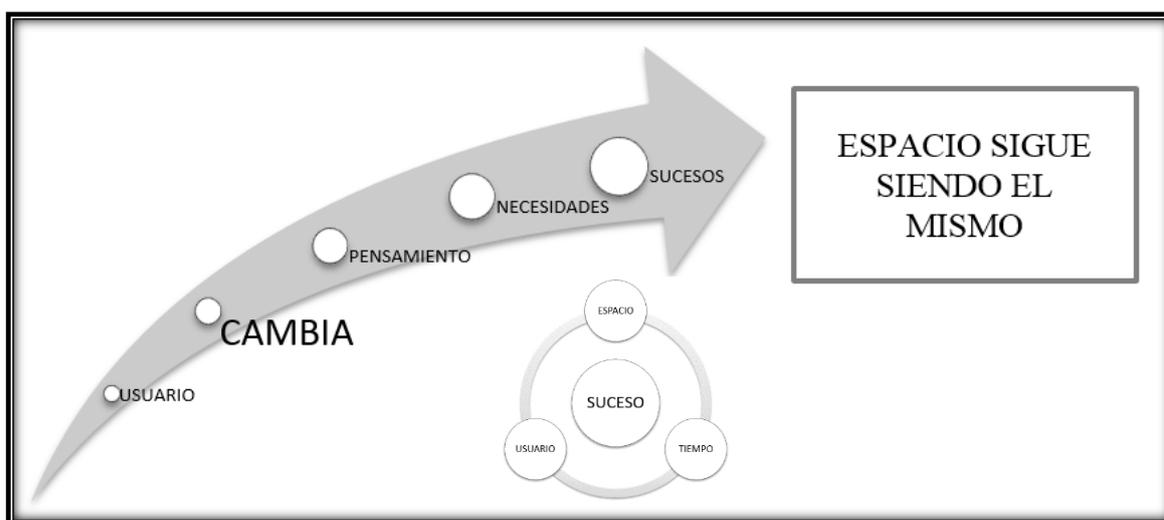
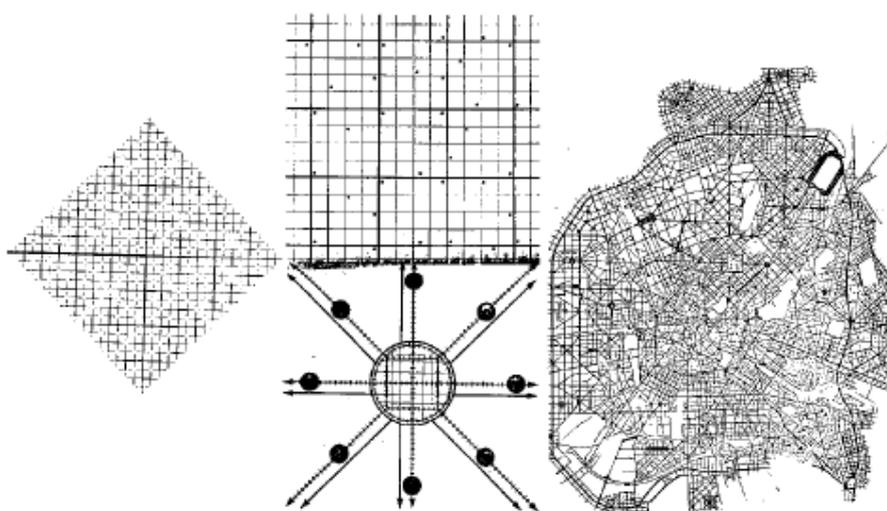


Figura 6. Espacio + Tiempo + Usuario estos producen los Sucesos
Fuente: Propia

1.3.4 Teoría de la Red Urbana. Salingaros (2005) , pretende demostrar que las trayectorias rectas regulares son generalmente inadecuadas, y que necesitan variedad de conexiones conformada por todos los elementos conectivos del exterior como áreas verdes, senderos, alamedas, vías, se llega a esta conclusión debido a un resultado matemático y a un modelo usado en la biología molecular; el objetivo principal del desarrollo de las ciudades debe tener un enfoque humano que aumente el bienestar de los ciudadanos y garantice el disfrute de todos los bienes y servicios así como la igualdad de oportunidades y participación en la toma de decisiones; esta teoría presenta a la red urbana compuesta por nodos de actividad, los mismos que necesitan conexiones jerarquizadas para lograr la optimización de la actividad humana, los nodos en sus diversas presentaciones como casas, parques, trabajos, tiendas, etc no podrán conectarse haciendo uso solo de trayectorias rectas regulares, por lo que las conexiones entre 2 puntos deben ser necesariamente con trayectorias curvadas o irregulares haciendo indeseable la presencia de calles curvas, pero si necesarias, por lo que las conexiones como los caminos y sendas deben analizarse dentro de la estructura urbana y con la jerarquía adecuada en distintos niveles y escalas generando adecuada conexión sin caos en base a la actividad humana; la teoría en estudio pretende que el diseño urbano logre relacionar los elementos naturales, humanos y arquitectónicos, de esta manera evitar que los lugares arquitectónicos que no fortalezcan la actividad humana desarrollada se vuelvan triviales y sean aislados de la Red Urbana, lo que conlleva al arquitecto a realizar ajustes en los componentes urbanos moviendo o modificando las cosas presentes en nuestro entorno, generando la conexión entre nodos y elementos arquitectónicos con la finalidad de mantenerlos ligados pues si la conexión de nodos mejora , mejorara la percepción de la estructura total, entonces el diseño urbano es más exitoso, y el costo para la sociedad es incomparablemente menor si se implementan estas soluciones, en caso contrario el resultado puede ser catastrófico, motivo por el cual los costos deben ser cuidadosamente estimados por los planeadores urbanos.

1.3.5 Una interpretación fractal de la forma de la ciudad, Zarza (1995), esta teoría plantea que dentro del desorden se encuentra un sustento y orden propositivo, una nueva perspectiva de planificación basada en la geometría fractal y las forma de la ciudad, la multidimensionalidad, la autosimilitud, la participación ciudadana, la sostenibilidad para una acción propositiva de la planificación y el proyecto, el análisis de la forma de ciudad que depende directamente de factores culturales, históricos y geográficos, de manera agregada en cada periodo histórico, preindustrial, industrial y post industrial, geometría fractal, que no siempre la forma es regular y hace una analogía con la imagen de un plato roto, deja de lado los conceptos teóricos tradicionales y propone cambios que se basan en una ciudad multifuncional con acercamiento a los roles de la ciudad y que sean perdurables en el tiempo, involucrando a la población como actor estratégico, en el desarrollo de planes a nivel territorial, municipal y parcial, dando importancia a todos estas escalas de intervención y enmarcando proyectos en escala para cada uno de ellos, al aplicar la multiescalar admite el estudio estructural y formal y la vez la intervención propositiva en las ciudades, acorde al nivel escalar, según la dimensión estructural del elemento proyectado y adecuándose a su proceso de desarrollo, la importancia de las relaciones lleno-vacío, dentro de la estructura general de las ciudades, morfologías básicas, patios de parcela y manzana, circulaciones interiores y aperturas de fachada o estructuras de máxima envergadura y mínimo peso característicos de las formas arquitectónicas y urbanas, son geoméricamente mejor definidas.



*Figura 7. La geometría de las redes y su jerarquización
Fuente: Una Interpretación Fractal De La Forma De La Ciudad*

1.3.6 Sostenibilidad Urbana en América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo (2011) “ciudad sostenible caracteriza al desarrollo urbano como un sistema holístico en los aspectos sociales, económicos, ambientales e institucionales armonizados integralmente, se parte de la idea de que una ciudad está compuesta por subsistemas que se interrelacionan y son interdependientes” (p.11). la ciudades funcionan como células que en cada una se generan oportunidad en los cuatro aspectos antes señalados “La sostenibilidad urbana en ALC es clave para atender las necesidades que enfrentan los países de la región en materia de cambio climático, infraestructura para la competitividad, reducción de las desigualdades e instituciones orientadas al crecimiento y al bienestar social” (p.55). con el propósito de atender los múltiples objetivos que impone una estrategia de desarrollo moderna, se requiere un enfoque integral del desarrollo urbano, tras la competitividad de las ciudad y la globalización.



*Figura 8 Songdo. La ciudad más inteligente y sostenible en el planeta
Fuente: <http://www.eoi.es>*

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo contribuye la gestión sostenible de los vacíos urbanos en el sector 14 barrio Mollepampa de Cajamarca a la calidad de vida urbana?

1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Justificación Social

La importancia social es conocer por que los habitantes del barrio Mollepampa, realizan sus actividades sociales y comerciales en zonas alejadas a su sector.

Justificación Científica

Es importante para el Urbanismo definir el concepto de Vacíos Urbanos y las acciones que se deben aplicar para poner en valor estos espacios

Justificación Personal

Este trabajo es importante para ampliar mis conocimientos y ayudar a introducir un nuevo término en el urbanismo que está presente en todas las urbes del mundo.

1.6. HIPÓTESIS

La gestión sostenible de los vacíos urbanos contribuye de manera significativa en la calidad de vida urbana al Sector 14 Barrio Mollepampa – Cajamarca

1.7. OBJETIVOS

Objetivo general

Contribuir a la calidad de vida urbana de los habitantes mediante la Gestión Del desarrollo sostenible de los vacíos urbanos del sector 14 de la ciudad de Cajamarca

Objetivos específicos

- Analizar por cada habitante el área verde urbana, identificar la proximidad del área verde con relación al poblador y caracterizar la actividad en los espacios públicos.
- Identificar las habilitaciones urbanas que cumplen con las normas locales e identificar tipos de vías y equipamientos urbanos existe.
- Analizar la Topografía el Clima el viento y asolamiento la Contaminación ambiental
- Identificar el tipo de equipamiento urbano que se propone para el sector 14 e investigar la existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo.

2. METODO

2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación corresponde a un tipo de investigación descriptiva en modalidad propositiva.

Se formaliza de la siguiente manera:

$M \leftarrow O \dots P$

Dónde:

M = muestra de estudio compuesta de 100 encuestas

O = información de vacíos urbanos

P = propuesta de planificación estratégica

2.2. VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

2.2.1. Identificación De Variable

Variable Dependiente : GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS VACÍOS URBANOS

2.2.2. Definición Conceptual, Definición Operacional, Dimensiones e Indicadores.

Se presenta en la siguiente tabla

VARIABLE DE OPERACIONALIZACION

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS VACÍOS URBANOS	Berruete (2015), en su tesis “vacíos urbanos en la ciudad de Zaragoza 1975-2010 oportunidades para la estructuración y continuidad urbana” define como vacios urbanos a los lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que solo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. Son definitivamente, lugares extremos, extraños que quedan fuera de los círculos de las estructuras productivas. Son lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente.	clasificar vacíos urbanos mediante el estudio del crecimiento de la ciudad contemporánea y como en el proceso de este crecimiento van surgiendo lugares con características similares, pero con diferentes usos que pueden ser calificados como vacíos urbanos ya que son puntos en los cuales la ciudad no puede o no ha podido desarrollarse de manera adecuada	AREAS VERDES DE RECREACION	Área verde urbana por habitante.	NOMINAL
				Proximidad del área verde.	
				Actividad en los espacios públicos (plazas)	
			EXPANSIÓN URBANA	Habilitaciones urbanas formales informales	
				Equipamiento urbano tipos existentes	
				Vialidad tipos y equipamiento	
			EVALUACIÓN AMBIENTAL	Topografía	
				Clima viento y asolamiento	
				Contaminación ambiental	
			GESTION URBANA	Equipamiento urbano	
				Existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo	

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1 Determinación Del Universo: Los 25,563 pobladores del sector 14 Barrio Mollepampa

2.3.2 Tamaño de la Muestra:

La muestra se calculará usando la siguiente fórmula, pues se tiene una población finita.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

- n : Tamaño de la muestra
- Z : Nivel de confianza
- p : Variabilidad positiva
- q : Variabilidad negativa (1-p)
- N : Población.

E : Error de la muestra

Datos para calcular la muestra:

- Z = 95 % ($Z = 1.96$)
- p = 90 % ($p = 0.90$)
- q = 10 % ($q = 0.10$)
- N = 25563
- E = 5% ($e = 0.05$)

Entonces:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.9 * 0.10 * 25563}{25563 * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.9 * 0.10}$$

La muestra es: 96 habitantes, de la zona a intervenir del sector 14.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

Revisión documentaria: Está técnica trata de recolectar información relevante para la investigación, la fuente de esta revisión fueron artículos de revistas especializadas, planos, documentos oficiales de PDU 2016, Municipalidad Provincial de Cajamarca, Ministerio del Ambiente SINIA y libros e internet. El

objetivo de esta técnica es determinar, Habilitaciones urbanas formales informales, Equipamiento urbano tipos existentes, Existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo.

Ficha de Observación: Este instrumento usado para recolectar información mediante la percepción selectiva con la ayuda de un formato establecido. La fuente de información en este caso fue la zona a intervenir del sector 4 de la Ciudad de Cajamarca, el objetivo de este instrumento fue determinar la Proximidad del area verde, Actividad en los espacios públicos, Vialidad tipos y equipamiento, Topografía, Clima viento y asolamiento Contaminación ambiental, Equipamiento urbano

2.5. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.

El Tipo de Investigación desarrollado en el presente estudio de acuerdo a su orientación es Básica y según la técnica de contrastación es descriptiva. Los datos se obtienen mediante el análisis de los mapas del plan de desarrollo urbano 2016-2026, compuestos por el plan de equipamiento, uso de suelos, riesgos y vulnerabilidad, crecimiento demográfico, topográfico, estos mapas se analizaron de manera integral luego sectorial y sub sector.

2.6. ASPECTOS ÉTICOS

Confidencialidad: Todos los datos conseguidos de la empresa para la presente investigación, son tratados en absoluta confidencialidad y usados expresamente para este trabajo, no se está autorizado a difundir ni transferir por ningún medio.

Derechos de autor: Toda vez que la investigación se basa en búsqueda de información y conocimiento para construir uno propio que se reflejará en la presente tesis, en todos los casos se respetará los principios de Derechos de Autor, procurando conseguir los permisos correspondientes para usar el material que sea transcrito en la presente investigación.

Citaciones: Todo tipo de material referencial para ésta investigación será citada, siguiendo los estándares ISO.

3. RESULTADOS

3.1. Resultados de Área verde urbana por habitante.

Unidad de medida: Metros cuadrados por habitante (m²/hab)

El área verde existente es de 318.78 m². Perteneciente Al parque cachi Villanueva

El sector 14 tiene una población de 25,563 se requiere de un área verde de 250,563.00 m².

Las áreas verdes más próximas al sector están ubicadas a una distancia entre 1,500.00 ml a 3,000.00 ml.

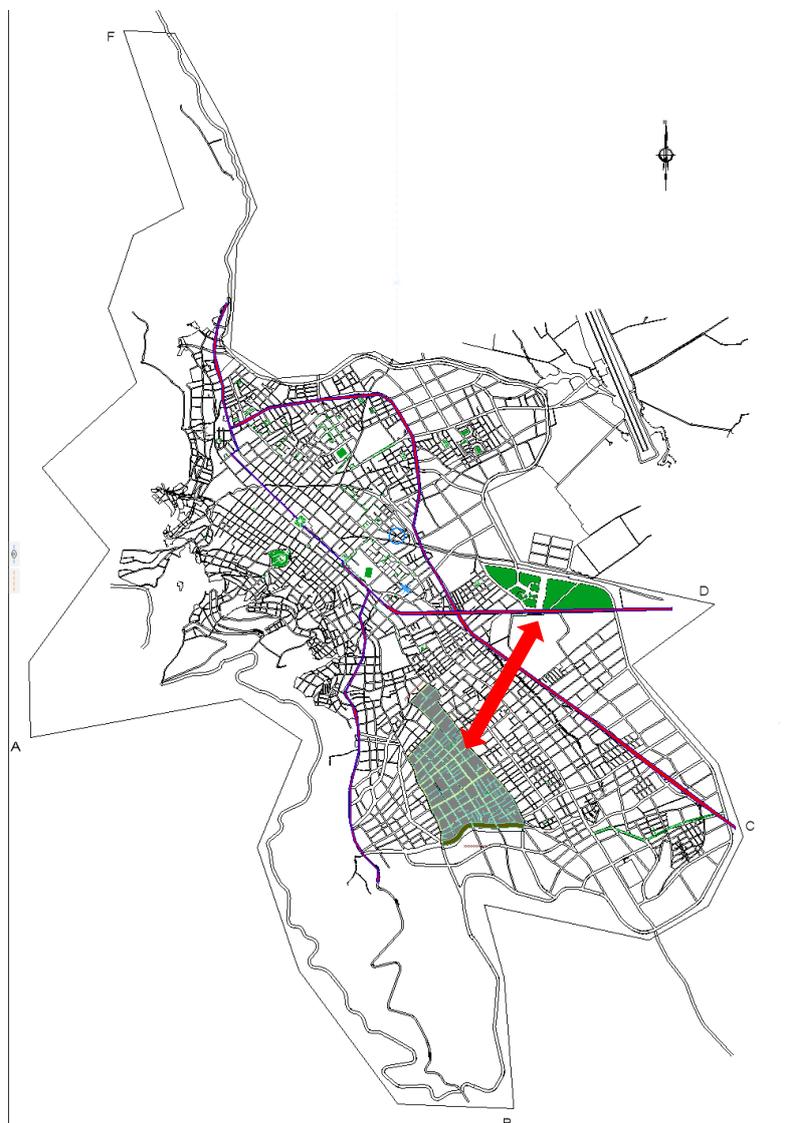


Figura 9. Distancia de Área Verde al Sector 14
Fuente: PDU 2016-2026

3.2. Resultados de Actividad en los espacios públicos

Existe dos espacios públicos la losa deportiva ubicada en la intersección de las calles virgen del Carmen y el Jr. Mariscal Cáceres, utilizado en las fechas festivas que son las elecciones de la Reyna para el carnavales de Cajamarca y el aniversario del barrio, el otro espacio es el parque cachi Villanueva ubicado en cuadra ocho del Jr. Mariscal Cáceres.

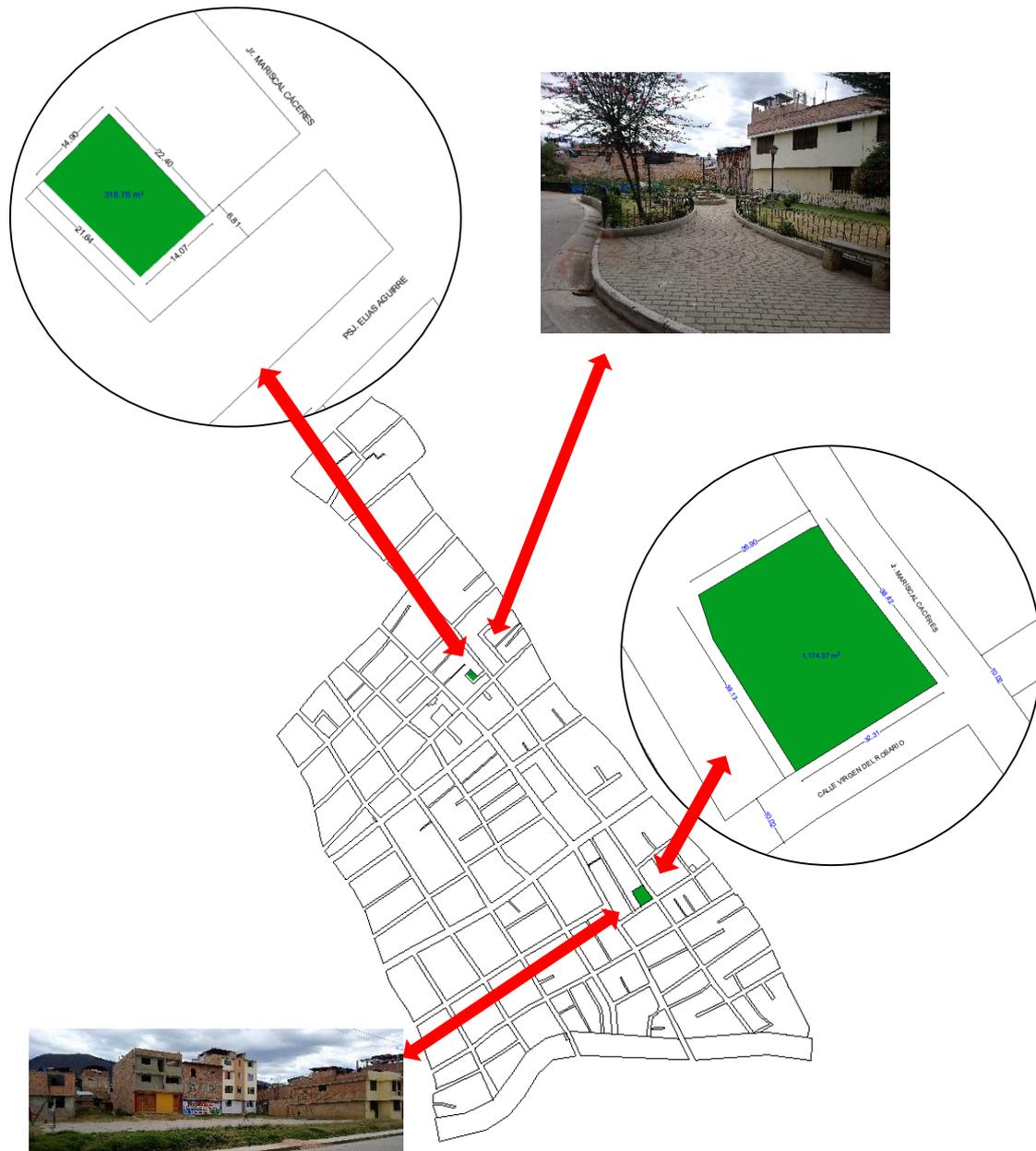


Figura 10. Ubicación de los espacios públicos existentes en el sector 14
Fuente: Propia

3.3. Resultados de Habilitaciones Urbanas formales informales.

En los archivos de la Sub Gerencia de Ordenamiento Territorial y Catastro de la Gerencia Desarrollo Urbano y Territorial de Municipalidad Provincial de Cajamarca existe registro de un certificado de habilitación urbana aprobada con R.A N° 664 - 1,999 - A - MPC denominada CACHI VILLANUEVA con un área bruta a lotizar de 5.220 m² las áreas de aportes son educación de 199 m² y recreación de 795 m² en el sector 14 barrio Mollepampa, se encuentran registrados 3073 lotes.

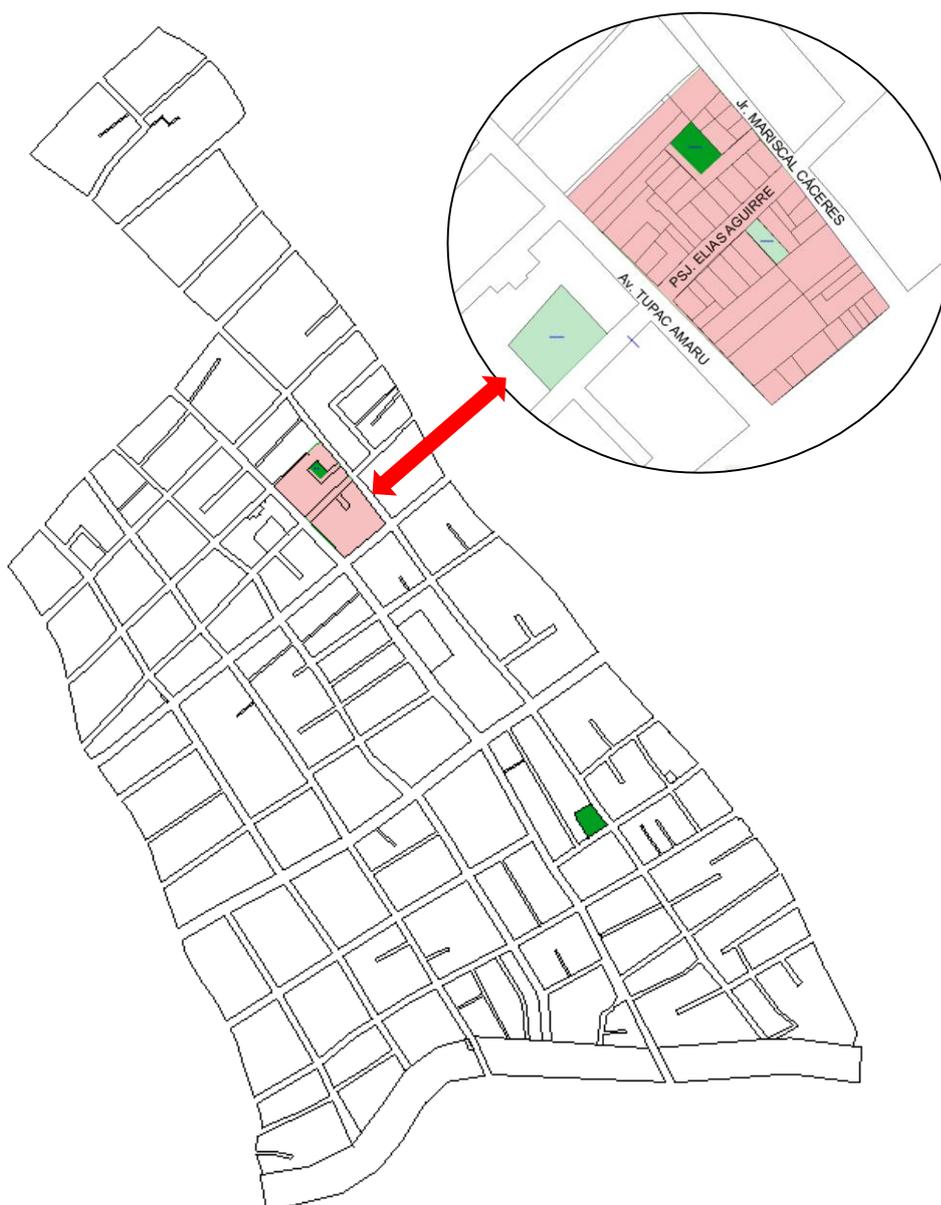


Figura 11 Ubicación de la habilitación urbana cachi Villanueva sector 14
Fuente: Propia

3.4. Resultados de Equipamiento Urbano tipos existentes

En la actualidad Existen diez equipamientos urbanos, dos de recreación que son la losa deportiva, el parque cachi Villanueva, y ocho equipamientos educativos de tipos diferente tres cuna más, dos instituciones educativas particulares de nivel inicial y tres instituciones educativas particulares nivel primario y secundario, cabe mencionar que el hospital regional de Cajamarca está a una distancia de 500 ml



Figura 12 Ubicación de los equipamientos urbanos del sector 14
Fuente: Propia

3.5. Resultados de Vialidad tipos y equipamiento

Tipos de vías existen cuatro vías arteriales, ocho vías colectoras, veinte nueve vías vecinales reconocidas por la municipalidad y cuarenta y seis calles sin nombre.

Equipamiento vial tres vías arteriales están pavimentadas y se encuentran es estado regular, la otra vía arterial Av. Alfonso Ugarte su estado es malo por falta de pavimento, las vías colectoras están pavimentadas en su totalidad, las vías vecinales presentan ausencia de pavimento en un 26%, las calles sin nombre tienen un 35 % de pavimento.

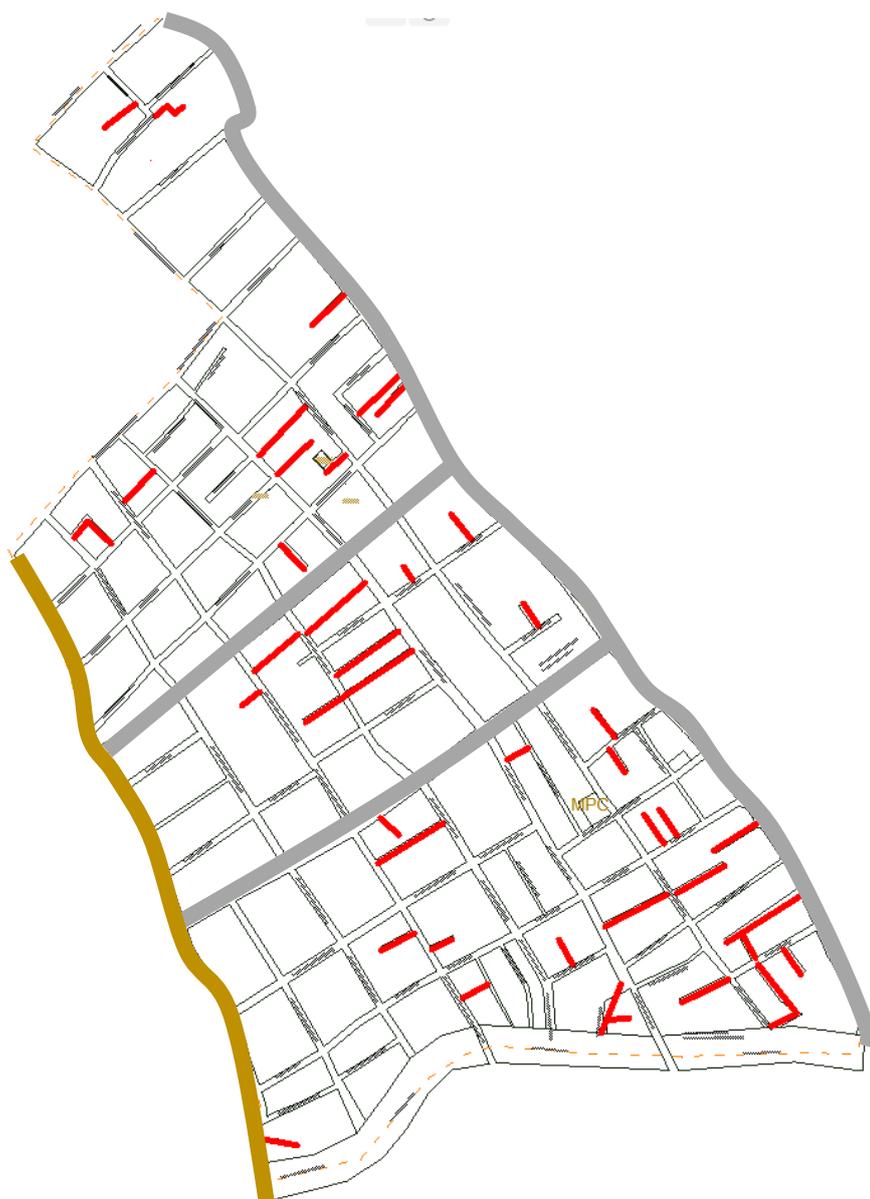


Figura 13 plano de vías del sector 14
Fuente: Propia

3.6. Resultados de Topografía.

El terreno del sector 14 presenta una topografía llana con una pendiente de 2.90% desde el punto mas alto cruce de las av. Héroes del Cenepa con Av. Alfonso Ugarte y Av. La Paz con av. Héroes del Cenepa, el rio los shilcos es la depresión mas considerado del sector 14 con una profundidad de 18 m.

3.7. Resultados de Clima viento y asolamiento

Cajamarca presenta un clima soleado seco y templado en el día la temperatura media es de 21°C y en la noche la temperatura media es de 6°C, la temporada de lluvias intensas se da en los meses de octubre a mayo, Las lluvias determinan durante el año dos estaciones: La seca que corresponde al otoño y el invierno, en el hemisferio sur y en la costa peruana se presenta en los meses de mayo a setiembre, mientras que la temporada de lluvias, pertenece al verano costero y al mismo hemisferio, con intenso sol en el día y templado en las noches se presenta entre los meses de octubre a abril. Los vientos fuertes se dan en los meses de julio y agosto.

3.8. Resultados de Contaminación ambiental

Existe polución por calles sin asfalto, seis focos infecciosos por desechos orgánicos en la zona A del sector 14.



Figura 14 plano de focos infecciosos sector 14
Fuente: Propia

3.9. Resultados de Equipamiento Urbano

Existen cinco terrenos de propiedad de la municipalidad provincial, uno con equipamiento de recreación deportiva, uno con equipamiento de salud proyectado y tres sin ningún tipo de equipamiento.



*Figura 15 plano de equipamiento urbano sector 14
Fuente: Propia*

3.10. Resultados de Existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo

El uso de suelo predominante en el sector 14 es de residencia media según el PDU 2016-2026.

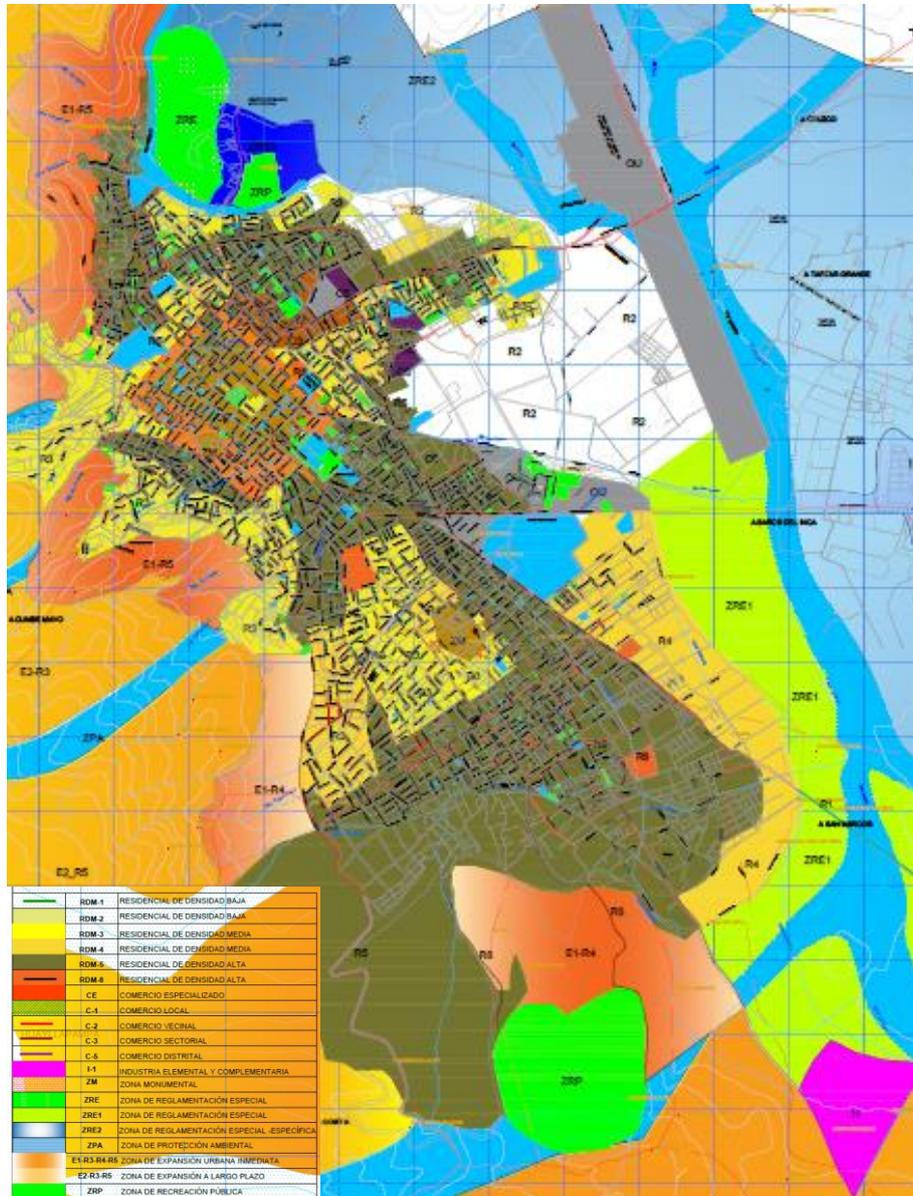


Figura 16 Mapa Zonificación Y Uso De Suelo
Fuente: PDU 2016-2026 CAJAMARCA

4. DISCUSIÓN

la ONU, dictamino como mínimo, de entre 10 y 15 metros cuadrados de área verde por habitante, distribuidos equitativamente en relación a la densidad de población, el Ministerio del Ambiente del Perú define a las áreas verdes como “espacios compuestos con vegetación, sobre todo, pastos, árboles y algunos arbustos” los espacios verdes son esenciales para el desarrollo urbano sustentable. Los parques, las plazas junto con los arboles urbanos no solo definen en gran medida la identidad y el atractivo de las ciudades: estos espacios abiertos contribuyen además a la calidad de vida de sus habitantes, el sector 14 tiene una población de 25,563 se requiere de un área verde de 250,563.00 m²,

El Banco Interamericano de Desarrollo en el libro Sostenibilidad Urbana en América Latina y el Caribe, (2011). “caracteriza al desarrollo urbano como un sistema holístico en el aspecto social” si solo tenemos un espacio público que es una losa deportiva para desarrollar las actividades sociales del sector, va ser imposible llegar al desarrollo sostenible de una ciudad intermedia.

La teoría fractal plantea que dentro del desorden se encuentra un sustento y orden propositivo, el desinterés del gobierno local por formalizar los asentamientos humanos del sector 14 son una traba para el desarrollo sostenible esta teoría propone cambios que se basan en una ciudad multifuncional con acercamiento a los roles de la ciudad y que sean perdurables en el tiempo, involucrando a la población como actor estratégico y principal “ordenador” de la ciudad

Si bien existen ocho instituciones educativas en el sector y con esto cumplimos con el rango de cobertura según el Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del ministerio de vivienda, ninguna de estas instituciones son del estado, el sector 14 con sus 25,560 habitantes es considerada una Ciudad (20,001 - 50,000 Hab.) se requiere un equipamiento de nivel Inicial, Primaria, Secundaria Técnico Productiva Superior No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico) Nivel Básica Especial, el único espacio público es la losa deportiva y se requiere de Parques locales y vecinales, Parques zonales, Canchas de usos múltiples y Estadios.

La teoría red urbana señala que el sistema vial es el eje principal para convertir a las ciudades en subsistemas como células, las cuatro vías arteriales, son los ejes principales para el desarrollo del sector, las ocho vías colectoras ayudan a crear

sub sistemas dentro del sector alimentadas por las veinte nueve vías vecinales, las cuarenta y seis calles sin nombre generan calles trucas y son una limitante, la apertura de calles y expropiación de las edificación que impiden que la trama urbana continúe serian el inicio para desarrollarnos como ciudad intermedia sostenible.

El aspecto ambiental del sector 14 tiene puntos a favor el clima y en contra la contaminación producida por el hombre, el rio shilco al ser el límite del sector está en total abandono esto tiene relación con la teoría de los espacios basura, “son remanentes que el ser humano deja y los convierte en desperdicios urbanos”, muestra de esto son los desechos orgánicos encontrados y la falta de equipamiento urbanos de esta zona.

De los cinco terrenos de propiedad de la municipalidad provincial de Cajamarca identificados en el Plan De Desarrollo Urbano-2016 solo uno tiene propuesta de equipamiento que es un puesto de salud justificado dentro del rango de cobertera del Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo del ministerio de vivienda por ser un ciudad intermedia, pero los otros terrenos no son considerados en el Plan De Desarrollo Urbano -2016, al aplicar la teoría de la temporalidad del espacio a estos terrenos podemos identificarlos como espacios olvidados sin sucesos históricos, no generan sensaciones de confort a los pobladores como indica la teoría de la Atmosfera de la arquitectura.

La zonificación del sector 14 responde a la falta de interés del gobierno local por analizar como ejes comerciales a las cuatro vías arteriales y plantear un zonificación de uso comercio vivienda o vivienda taller, si consideramos el objetivo “Ciudades Y Comunidades Sostenibles” de las naciones unidad, en la que indica que la extrema pobreza suele concentrarse en los espacios urbanos y los gobiernos nacionales y municipales luchan por absorber el aumento demográfico en estas áreas. Mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

5. CONCLUSIONES

Del análisis de habitantes por área verde urbana, se determinó que existe 318.78 m², el habitante tiene que recorrer dos kilómetros para llegar al área verde urbana más próxima al sector, el espacio público donde se desarrollan las actividades del sector es la losa deportiva.

Del análisis de las habilitaciones urbanas se identificó que el sector 14 es un asentamiento humano informal teniendo solo una habilitación urbana aprobada por la municipalidad, esto es la base fundamental de la carencia de equipamiento vial y Equipamiento Urbano; existe un 26% del total de las vías sin asfalto y 46 calles trucas que no cumplen con el mínimo establecido de sección de vía para pasajes

Del análisis de la Topografía presenta una pendiente relativa de 2% en una llanura elevada, el Clima es seco, con una velocidad del viento que va de dos a diez km/h, el asolamiento del sector tiene una duración de 14 horas durante los meses de diciembre a marzo y 12 horas en los meses de abril a noviembre y la contaminación ambiental es producida por la polución de las calles sin asfalto generada por los vehículos que circulan sobre las calles sin asfalto, los focos infecciosos por desechos orgánicos la encontramos en calles y el río los shilcos

Del análisis del tipo de equipamiento urbano que se propone para el sector 14 no existe parques y jardines en el plan de desarrollo urbano actual, teniendo cuatro terrenos de propiedad de la municipalidad provincial de Cajamarca con uso inadecuado demuestran una mala planificación del sector, la gestión urbana del desarrollo sostenible en el sector es un instrumento desconocido para las autoridades.

6. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el dictamen de la ONU para ser una ciudad saludable se recomienda equipar las fajas marginales del río Los Shilcos como parque y jardines y de esta manera combatir el déficit de áreas verdes del sector, es recomendable cambiar el uso de suelo residencial de densidad media a uso de suelo densidad alta de esta manera tendríamos más áreas libres que se equiparan con parques y jardines teniendo especial consideración las viviendas cercanas a las vías arteriales.

El desarrollo sostenible se basa en la formulación de normas que involucren a la sociedad, se sugiere realizar campañas de formalización de las habilitaciones urbanas con el fin de informar a los pobladores de los beneficios que generarían las aperturas de las calles truncas y peatonalizar las calles.

Se recomienda utilizar los terrenos de propiedad de la municipalidad provincial de Cajamarca con áreas verdes y crear un red urbana de parques y jardines unidos mediante un eje peatonal, estos terrenos tienen uso inadecuado para la función que fueron proyectados al esto ayudar a potencializar al sector y ser un ejemplo de ciudad sostenible integrando este sub sistema a la ciudad de Cajamarca mediante ejes comerciales y ecológico.

7. PROPUESTA

la propuesta potencializa al sector 14 con relación a Cajamarca, en este trabajo se identificó vacíos urbanos en predios sin uso, pertenecientes a la municipalidad provincial de Cajamarca y la fajas marginales del río Los Shilcos, el único vacío urbano con función actual es la losa deportiva que es utilizada los fines de semana o en las fechas festivas del sector, estos espacios se potencializaran si aplicamos la teoría de redes urbanas convirtiéndolos en nodos estructuradores urbanos; si bien en este trabajo se potencializaran terrenos baldíos, también se puede aplicar en edificaciones abandonadas (equipamientos con uso pero sin función proyectada), la matriz para identificar los vacíos urbanos servirá en todas las urbes a nivel mundial y la teoría de redes aplicadas en estos vacíos ayudara a generar sistemas en ciudades y lograr que sean competitivas y sostenibles, la estructura de la red urbana está compuesta de tres elementos:

Nodos, la red urbana se basa en nodos de actividad humana cuyas interconexiones conforman la red, los nodos son de diferentes tipos, habitación trabajo, parques, tiendas restaurantes, iglesias, los elementos naturales y arquitectónicos sirven para reforzar los nodos de actividad humana y sus trayectorias de conexión.

Conexiones, los pares de conexiones se forman entre los nodos complementarios, las trayectorias peatonales consisten en tramos cortos y rectos entre nodos, ninguna sección debe exceder cierta longitud máxima; para acomodar conexiones múltiples entre dos puntos, pueden ser curvas o irregulares; se debe tener en cuenta la carga de las conexiones, estas cargas nos ayudaran a jerarquizar las conexiones.

Jerarquía, cuando se permite, la red urbana se auto-organiza creando una jerarquía ordenada de conexiones en muchos y diferentes niveles de escala, se convierte múltiplemente conectada pero no caótica, el proceso de organización sigue un estricto orden que va de una escala menor como las calles peatonales y progresa hacia escalas superiores con calles de creciente capacidad, si no existe cualquiera de los niveles de conectividad, la red se vuelve patológica; las conexiones en diseño urbano ligan entre ellos tres tipos de elementos que son naturales actividad humana y arquitectónico, los naturales incluyen ríos y grupos de árboles, las actividades humanas definen nodos como un lugar de trabajo,

residencia, un conjunto de tiendas o un sitio para sentarse y beber un café, los elementos arquitectónico incluyen todos lo que los seres humanos construyan para conectar elementos naturales y refuercen sus nodos de actividades, considerando estos elementos se llegó a la siguiente propuesta.

La propuesta interviene cuatro vacíos urbanos que son terrenos con función establecido por la municipalidad pero con uso ajeno a lo proyectado según el PDU-2016-2026 los cuales conforman la red parques del sector 14, esta red parques ayudara a contribuir con un total de 243, 267.32 m² áreas verdes logrando más de la mitad de lo requerido por la ONU que son 250,563.00 m² áreas verdes para la población del sector 14.

La red de parques está compuesto por los nodos ubicados en la cuadra cuatro del Jr. Elías Aguirre, la cuadra catorce de la Av., Túpac Amaru, en la intersección de las calles virgen del rosario y san Bartolomé y el rio los shilcos, la plataforma deportiva es parte de esta red, la conexión se da mediante la vía peatonal de la Av. Túpac Amaru siendo esta la de mayor jerarquía con relación a las vías peatonales del Jr. Elías Aguirre, la calle virgen del rosario y la faja marginal del rio los shilcos. La característica de los parque es la utilización de energía renovable como paneles solares para el alumbrado público, los árboles que generan energía eólica y sobre todo se da prioridad a la plantación de arboles y vegetación.

Si usamos la teoría fractal se repetirían estas redes en diferentes escalas en cada sector, en cada ciudad país generando una red mundial de ciudades competitivas con diferentes servicios gracias a la potencialización de los vacíos urbanos.



Figura 17 lámina síntesis propuesta sector 14
Fuente: Propia

8. REFERENCIA

Referencias Bibliográficas

Koolhaas (2006), Distorsiones Urbanas, artículo El Espacio Basuras,
Barcelona España: Editorial Gustavo gili

Zumthor (2003, Atmosfera
Barcelona España: Editorial Gustavo gili

Zevi, (1997), Leer, Escribir, Hablar Arquitectura.
Barcelona España: Editorial Apostrofe

Salingaros (2005), Teoría de la Red Urbana. Nikos A. Salingaros. Principles of
Urban Structure. Design Science Planning, 2005.
Traducción: Nuria F. Hernández Amador

Banco Interamericano de Desarrollo (2011), Sostenibilidad Urbana en América
Latina y el Caribe.
Oficina de relaciones exteriores: Editorial ONU

Muñoz (2016), Arquitectura y Memoria. El Patrimonio Arquitectónico y la Ley de
Memoria Histórica.
Madrid España: Escuela de Arquitectura de Madrid

Augé (1992), Los «No Lugares» Espacios Del Anonimato Una Antropología De La
Sobremodernidad.
Barcelona España: Editorial Gedisa, S.A.

Fernández (2004), El Espíritu de la Calle.
Madrid España: Anthropos Editorial Rubi.

Zarza (1996), Una Interpretación Fractal De La Forma De La Ciudad.
Madrid España: Instituto Juan De Herrera

Segovia (2007), Espacios públicos y construcción social Hacia un ejercicio de ciudadanía.

Santiago de Chile Chile: Ediciones SUR.

INDECI (2005), programa de prevención y medidas de Mitigación ante desastres Ciudad de Cajamarca.

Cajamarca Perú : Municipalidad Provincial De Cajamarca

CEPAL (2005). Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.

Santiago de Chile Chile: Naciones Unidas Chile

Banco Interamericano De Desarrollo (2016). Guía Metodológica iniciativa ciudades emergentes y sostenibles

Washington D. C., Estados Unidos: Departamento de Investigación BID

Fernández y Gifreu (2016). USO TEMPORAL DE LOS VACIOS URBANOS

Barcelona España: Diputación De Barcelona

Municipalidad Provincial De Cajamarca (2016). "Plan de Desarrollo Urbano de Cajamarca" 2016 – 2026 (PDU).

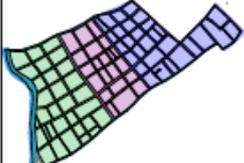
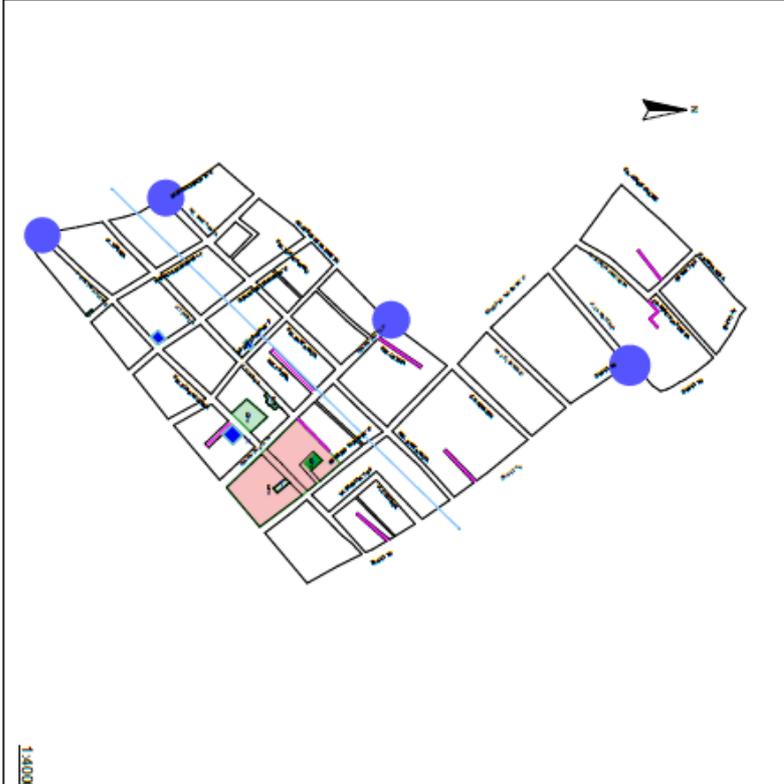
Cajamarca Perú : Municipalidad Provincial De Cajamarca

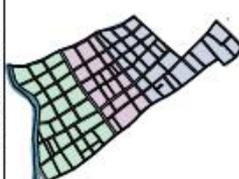
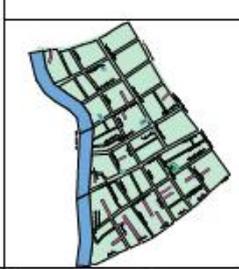
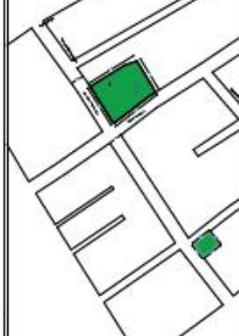
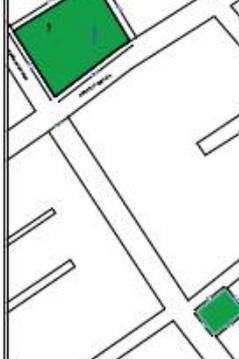
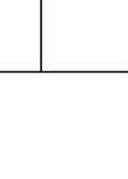
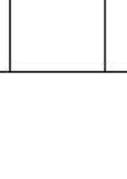
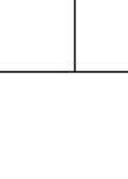
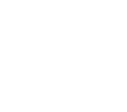
Arias (2006). Desarrollo sostenible y sus indicadores. Recuperado el 10 mayo 2018 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99616177008>.

Berruete (2015). tesis doctoral "vacíos urbanos en la ciudad de Zaragoza 1975-2010 oportunidades para la estructuración y continuidad urbana" .

Rosero (2017). tesis de Maestro en Diseño Urbano "Vacíos urbanos piezas estructuradoras de ciudad"

ANEXOS

FICHA DE OBSERVACION EN SITIO URBANO SECTOR 14 BARRIO MOLLEPAMPA - CAJAMARCA			
AREAS VERDES EXISTENTES - ACTIVIDAD EN ESPACIOS PUBLICOS - HABILITACIONES URBANAS FORMALES - EQUIPAMIENTO URBANO - VALIDAD - TOPOGRAFIA - CONTAMINACION AMBIENTAL - USO DE SUELO			
1. MAPA DE REFERENCIA CAJAMARCA		2. EMBUDO DE INTERES ANALIZAL	
3. SITUACION ACTUAL		3. VACIOS URBANOS IDENTIFICADO	
			
			
<p>4.1 AREAS VERDES EXISTENTES PREEXISTENTE 13.14% AREA : 181.78 m²</p>		<p>4.2 ACTIVIDAD EN ESPACIOS PUBLICOS PARQUE C/CHIA WILLYMANTA 2007 RESECCION 7 PASIVA</p> 	
<p>4.3 HABILITACIONES URBANAS FORMALES C/CHIA WILLYMANTA 1A N° 604 - 1.389 - A - BPC AREA VERDE: 1.269 m² AREA DE APORTE : 999 m² RESECCION : 795 m²</p> 		<p>4.4 EQUIPAMIENTO URBANO 01 PARQUE 03 INSTITUCIONES EDUCATIVAS</p>	
<p>4.5 VALLEADO C/ CALLES TRUNCAS 0 C/ CALLES SIN VIAS</p>		<p>4.6 TOPOGRAFIA TERRITORIO LLANO CON UNA PENDIENTE DE 1.3 %</p>	
<p>4.7 CONTAMINACION AMBIENTAL 4 FOCOS INFECCIOSOS</p>		<p>4.8 USO DE SUELO USO RESIDENCIAL MEDIO BAJO</p>	
1:4000			

FICHA DE OBSERVACION EN SITIO URBANO SECTOR 14 BARRIO MOLLEPAPA - CALAMARCA AREAS VERDES EXISTENTES - ACTIVIDAD EN ESPACIOS PUBLICOS - HABITACIONES URBANAS FORMALES - EQUIPAMIENTO URBANO - VALDAD - TOPOGRAFIA - CONTAMINACION AMBIENTAL - USO DE SUELO			
PLANO DE UBICACION CALAMARCA <small>UBICACION LOCALIZACION PLANOS UBICACION SECTOR 14</small>	PLANO DE UBICACION EN SECTOR 14 <small>UBICACION LOCALIZACION PLANOS UBICACION SECTOR 14</small>	PLANO DE UBICACION EN SECTOR 14 <small>UBICACION LOCALIZACION PLANOS UBICACION SECTOR 14</small>	PLANO DE UBICACION EN SECTOR 14 <small>UBICACION LOCALIZACION PLANOS UBICACION SECTOR 14</small>
			
3. SITUACION ACTUAL			
4.1 AREAS VERDES EXISTENTES EXISTE LA LOSA DEPORTIVA			
4.2 ACTIVIDAD EN ESPACIOS PUBLICOS DEPORTIVA Y FESTIVA			
4.3 VALORACIONES URBANAS FORMALES NO			
4.4 EQUIPAMIENTO URBANO EXISTE 8 SOLPAMIENTO URBANOS LOSA DEPORTIVA 1 INSTITUCIONES EDUCATIVAS 5			
4.5 VALDAD CALLES TRIANGULAS 15 CALLES SIN 8 VIALS			
4.6 TOPOGRAFIA TERRITORIO LLANO CON UN APENDICENTE DE 1.3 %			
4.7 CONTAMINACION AMBIENTAL CONTAMINACION POR DESCHOS ORGANICOS EN EL RIO LOS SHILLOS			
4.8 USO DE SUELO USO RESIDENCIAL MEDIO BAJO			

1:4000

UBICACION DEL SECTOR 14 BARRIO MOLLEPAMPA CAJAMARCA

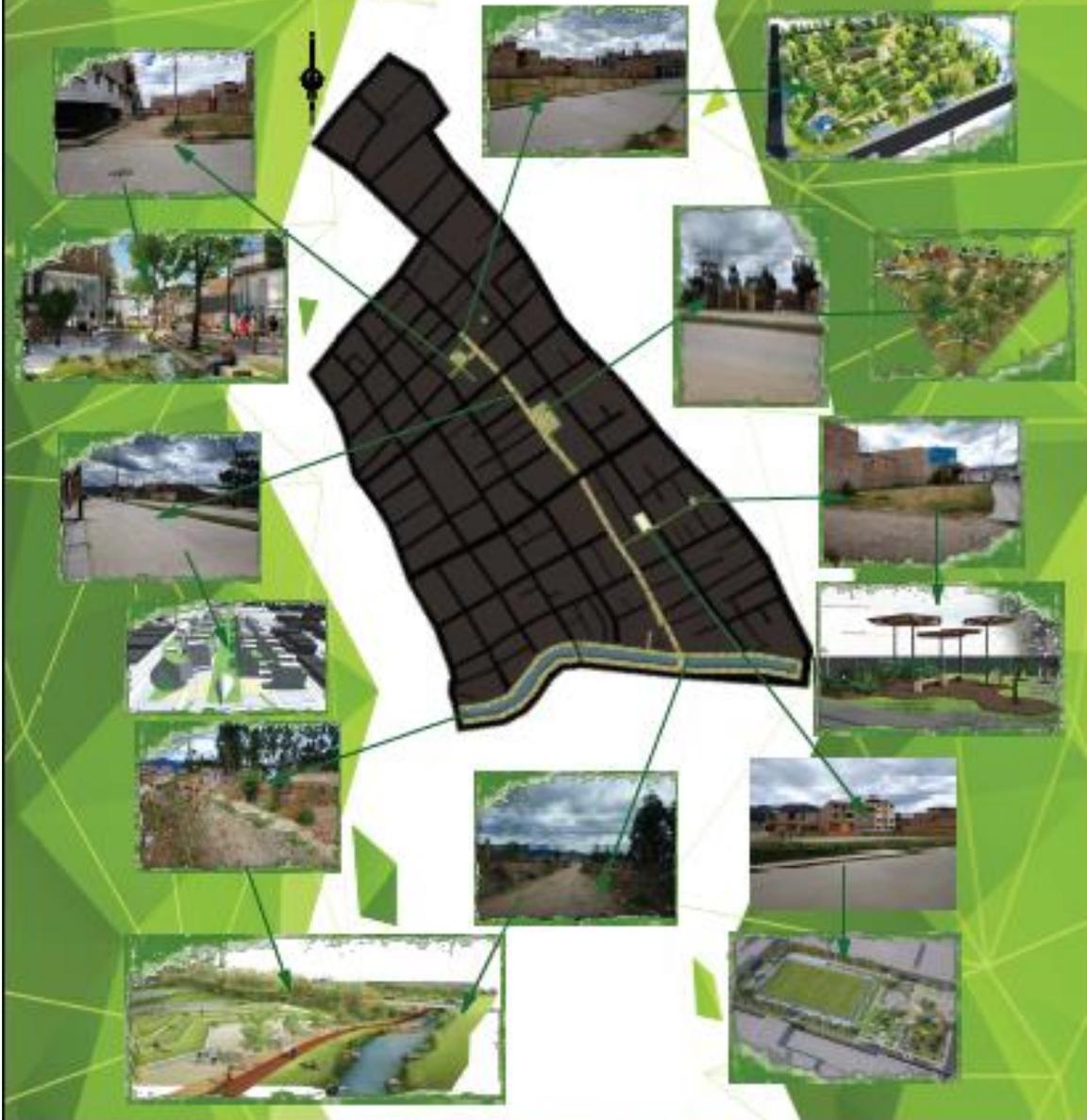


PROBLEMATICA

El problema de los vados urbanos se caracteriza porque las ciudades actuales se encuentran en constante transformación y desarrollo; lamentablemente en muchos casos se genera de manera espontánea, este desarrollo mal planeado y complejo tiende a generar zonas o áreas urbanas emergentes que pueden ser terrenos saneados pero sin uso actual, edificaciones abandonadas, zonas naturales como ríos, montañas que carecen de reglamentación y son invadidas por asentamientos humanos. Cajamarca no escapa de esta realidad siendo el sector 14 uno de los más afectados por estos vados urbanos se identificó tres terrenos sin uso definido, una faja marginal y un equipamiento de recreación deteriorado, entonces surge la pregunta ¿de que manera podemos aprovechar estos vados urbanos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector 14?

PROPUESTA

La CPU, distando como mínimo de entre 10 y 15 metros cuadrados de área verde por habitante, distribuidos equitativamente en relación a la densidad de población, el Ministerio del Ambiente del Perú define a las áreas verdes como: "espacios compuestos con vegetación, agua, juegos, plazas, árboles y algunas estructuras" los espacios verdes son esenciales para el desarrollo urbano sostenible. Los parques, las plazas junto con los edificios urbanos no solo mejoran en gran medida la identidad y el atractivo de las ciudades; estos espacios abiertos contribuyen además a la calidad de vida de sus habitantes, el sector 14 tiene una población de 25,563 se requiere de un área verde de 250,963.00 m², la propuesta se basa en utilizar los vados urbanos como nodes y crear una red urbana de parques unidos por un corredor verde peatonal.



 <p>ESCUELA DE POSTGRADO Universidad César Vallejo</p>	<p>TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ARQUITECTURA</p> <p>AUTOR: Bach. Fernando MUÑOZ MIRANDA ASESOR: Dr. Ing. Walter Antonio CAMPOS UGAZ</p>	<p>TEMA DE TESIS: GESTION SOSTENIBLE DE LOS VADOS URBANOS DEL SECTOR 14 BARRIO MOLLEPAMPA CAJAMARCA</p> <p>01</p>
--	---	--

Autorización de publicación

Autorización de publicación

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 20-08-2018
--	--	--

Yo **Fernando Muñoz Miranda**, identificado con DNI N°41533816, egresado de la Escuela Profesional de Posgrado del programa de Maestría en Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo (x), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "**Gestión sostenible de los vacíos urbanos del sector 14 barrio Mollepampa Cajamarca**"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....
.....
.....
.....
.....



FIRMA

DNI: N° 41533816

FECHA: 20-08-18

Acta de Originalidad de Tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, **Walter Antonio Campos Ugaz** asesor del curso de desarrollo del trabajo de investigación y revisor de la tesis del maestrante: **Fernando Muñoz Miranda**, Titulado: "Gestión sostenible de los vacíos urbanos del sector 14 barrio Mollepango Cajamarea". Constató que la misma tiene un índice de similitud de 11%, Verificable en el reporte de originalidad del programa iawwin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi ilal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 14 de agosto de 2018.


Dr. **Walter Antonio Campos Ugaz**
Docente asesor de tesis
DNI: 16674469

CAMPUS CHICLAYO
Carretera Pírmontal km. 3.5



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
E DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

FERNANDO MUÑOZ MIRANDA

INFORME TÍTULADO:

**GESTION SOSTENIBLE DE LOS VACIOS URBANOS DEL SECTOR 14 BARRIO MOLLEPAMPA
CAJAMARCA**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN ARQUITECTURA

SUSTENTADO EN FECHA: 20/08/2018

NOTA O MENCIÓN: **APROBADO POR UNANIMIDAD**



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN