

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



DISEÑO DE UN MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL

PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA

CONDOR PASA, APARICIO POMARES, HUÁNUCO 2017

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

TESISTA:

FLAVIO ANDRE OCHOA MENDOZA

ASESOR:

ARQ. DARCY E. ARESTEGUI DE KOHAMA

HUÁNUCO – PERÚ

2018

AGRADECIMIENTO:

A DIOS, por permitirme existir y guiarme por el buen camino y haberme dado sabiduría necesaria para alcanzar los objetivos importantes en la vida.

A mis padres, por su apoyo incondicional y el gran amor que me brindan siempre.

A mi Asesor: Por el apoyo incondicional y desinteresado durante el proceso de la elaboración de mi tesis que ha compartido sus conocimientos, orientación y amistad.

DEDICATORIA:

A DIOS, por brindarme la sabiduría, amor y paciencia por ser el que guía mi camino y por su apoyo incondicional

A mis padres, porque cada uno desde su perspectiva y valores me han criado y apoyado para ser una persona de bien.

A mi Abuelita Zoila: por ser la persona que siempre me dio un amor incondicional y por haberme inculcado a la perseverancia y a ser una persona de bien y útil a la sociedad.

RESUMEN

El crecimiento desordenado de Aparicio Pomares debido a la fuerte migración que se da del campo a la ciudad en busca de mejora económica y esto como consecuencia acarrea una zona con un equipamiento urbano deficiente, áreas verdes que no alcanzan los porcentajes establecidos por la organización mundial de la salud, un sistema vial desintegrado. La presente investigación tiene como objetivo el diseño de un modelo de ocupación territorial para ordenar Condor Pasa. Se analizó detalladamente información bibliográfica y de campo, a través de entrevistas, encuestas y revisión bibliograficas con el cual se identificó las necesidades y puntos críticos de desarrollados en la investigación. Se obtuvo a través de realizar una zonificación el ordenamiento adecuado de los usos de suelo del lugar, equipamiento ubicados adecuadamente y del tamaño necesario, vías con anchos y longitudes adecuadas, viviendas diseñadas acorde al entorno y realidad del lugar.

PALABRAS CLAVES: Diseño modelo de ocupación territorial, ordenamiento urbano.

SUMMARY

The problem is the disorderly growth of Aparicio Pomares due to the strong migration from the countryside to the city in search of economic improvement and this as a consequence leads to an area with poor urban equipment, green areas that do not reach the percentages established by the world health organization, a disintegrated road system.

As objectives in the research, the development of a zoning, urban equipment, road system and 2 housing prototypes to order Condor Pasa was proposed. For the development of the project, it was analyzed in detail throughout a bibliographical and field research, through interviews, surveys and bibliographic review with which the needs and critical points of the research developments were identified.

With this project it was concluded that through the zoning it was obtained that the intervened land be ordered and have all the urban facilities, zonal park and public recreation according to the needs and proportions appropriate to the number of people they inhabit.

KEYWORDS: Territorial occupation design model, urban planning.

AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
SUMARY.....	VI
INDICE.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	XVIII
1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.1. Fundamentación Del Problema.....	19
1.2. Formulación del Problema General.....	21
1.2.1. Problema General.....	21
1.2.2. Problema Especifico	21
1.3. Objetivos.....	22
1.3.1. Objetivo General.....	22
1.3.2. Objetivos Especificos.....	22
1.4. Justificación e Importancia	23
1.4.1. Justificación Preliminar de la Investigación.....	23
1.4.2. Importancia de la Investigación.....	23
1.5. Limitaciones	24
1.5.1. Limitaciones de Tiempo	24
1.5.2. Limitaciones Económicas.....	24
1.5.3. Limitaciones de Información	24
1.5.4. Limitaciones de Accesibilidad.....	24
1.5.5. Limitaciones de Seguridad.....	24
2. CAPITULO II: MARCO TEORICO	25
2.1. Revisión de Estudios realizados	25
2.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional	25
2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional.....	28
2.1.3. Antecedentes a Nivel Local	31
2.2. Conceptos Fundamentales	32
2.2.1. Diseño de Modelo de Ocupación Territorial	32
2.2.2. Ordenamiento Territorial.....	32
2.2.3. Territorio	33
2.2.4. Zonificación	33
2.2.5. Equipamiento Urbano	34
2.2.6. Sistema Vial.....	35
2.2.7. Vivienda Social	35

2.2.8. Medio Ambiente	35
2.2.9. Articulación Espacial	36
2.2.10. Servicios Urbanos..	36
2.2.11. Espacio Público	37
2.2.12. Área Verde.....	37
2.2.13. Actividades Económicas	37
2.3. Conceptos Complementarios	38
2.3.1. Desarrollo Urbano Sostenible.....	38
2.3.2. Habilitación Urbana	38
2.3.3. Población.....	38
2.3.4. Pueblo	39
2.3.5. Territorio	39
2.3.6. Uso del Suelo.....	39
2.3.7. Urbanismo	39
2.4. Marco Legal y Reglamento	41
2.4.1. Área verde por Habitante	40
2.4.2. Norma G.010. Consideraciones Básicas.....	40
2.4.3. Decreto Supremo 022-2016, Capítulo XI de la Zonificación.....	42
2.4.4. Norma GH.020 Componentes de Diseño Urbano Capítulo I Generalidades.....	46
2.4.5. Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo II - Diseño de vías..	47
2.4.6. Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo IV – Aportes de Habilitación Urbana.....	50
2.4.7. Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo III – de la Lotización.....	52
2.4.8. Norma TH. 010 Habilitaciones Residenciales.....	52
2.4.9. Norma TH. 010 Capítulo II Urbanizaciones.....	53
2.4.10. Equipamiento de Educación, Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo....	56
2.4.11. Equipamiento de Salud, Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.....	59
2.4.12. Norma A.020 Vivienda, Capítulo I.....	61
2.4.13. Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo VI – Mobiliario Urbano y Señalización.....	63
2.4.14. Ley 29320, Formalización de Predios Invendidos.....	64
2.4.15. Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Capítulo I Generalidades. Decreto Supremo 022-2016 Vivienda.....	65
2.4.16. De la Prevención y Reducción de Riesgos en el Desarrollo Urbano Capítulo X, Decreto Supremo 022-2016 Vivienda.....	66

2.5. Marco Situacional	69
2.5.1. Localización	69
2.5.2. Ubicación.....	69
2.5.3. Límites	70
2.5.4. Entorno Físico	70
2.6. Características Socioeconómicas	73
2.6.1. Población	73
2.6.2. Dinámica de Migración.....	74
2.7. Entorno Urbano	74
2.7.1. Alcance Territorial	74
2.7.2. Trazado Urbano.....	75
2.7.3. Infraestructura de Servicios Básicos	75
2.7.4. Morfología Urbana	76
2.7.5. Infraestructura de Salud, Educación y otros fines	77
2.7.6. Zonificación y Usos de Suelo.....	81
2.7.7. Sistema Vial	82
2.7.8. Espacio Público y Recreación	88
2.7.9. Comercio	91
2.7.10. Áreas Verdes.....	92
2.7.11. Local Comunal	93
2.8. Estimación de Riesgos de la Zona de Condor Pasa AA. HH Aparicio Pomares, distrito de Huánuco, provincia de Huánuco y departamento de Huánuco.....	93
2.8.1. Objetivo.....	93
2.8.2. Situación General.....	93
2.8.3. Ubicación Geográfica.....	94
2.8.4. Descripción Física de la Zona.....	94
2.8.5. Topografía.....	95
2.8.6. Geología.....	95
2.8.7. Geomorfología.....	96
2.8.8. Climatología.....	97
2.8.9. Contexto Hidrológico e Hidrogeológico.....	97
2.8.10. Características Generales del Área.....	97
2.8.11. Población General.....	98
2.8.12. Población efectiva y afectada.....	98
2.8.13. Viviendas.....	98
2.8.14. Equipamiento Urbano del AA.HH. Aparicio Pomares.....	99

2.8.15. Identificación de Peligros Naturales y Tecnológicos en Aparicio Pomares (Condor Pasa.).....	100
2.8.16. Sismo.....	104
2.8.17. Huaycos.....	106
2.8.18. Deslizamientos.....	106
2.8.19. Derrumbes.....	106
2.8.20. Lluvias.....	107
2.8.21. Peligro Tecnológico.....	107
2.8.22. Contaminación Ambiental.....	107
2.9. Análisis de Vulnerabilidad (basado en el AA.HH. Aparicio Pomares las cuales se podrían replicar en la Zona Condor Pasa).....	108
2.9.1. Vulnerabilidad Física.....	108
2.9.2. Vulnerabilidad Social, Económica, Cultural y Ecológica.....	109
2.9.3. Vulnerabilidad educativa.....	109
2.9.4. Vulnerabilidad Total.....	110
2.10. Cálculo de Riesgo.....	111
2.10.1. Determinación de Niveles de Riesgo.....	111
2.10.2. Conclusiones.....	113
2.10.3. Posibles Soluciones.....	114
2.11. Estructura de la Vivienda	119
2.12. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores	124
2.12.1. Sistema de Variables	124
2.12.2. Dimensiones	124
2.12.3. Indicadores.....	125
2.12.4. Matriz de Consistencia	126
2.13. Universo Población y Muestra	127
2.13.1. Universo	127
2.13.2. Población	128
2.13.3. Muestra.....	128
2.13.4. Tipo de Muestra	128
2.13.5. Selección de la Muestra	128
3. CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	130
3.1. Tipo de Investigación	130
3.2. Nivel de Investigación	130
3.3. Diseño de Investigación	131
3.4. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	131

3.4.1. Métodos.....	131
3.4.2. Técnicas	132
3.4.3. Instrumentos	133
4. CAPITULO IV: DISCUSION DE RESULTADOS	135
4.1. Interpretación de Resultado.....	135
4.2. Discusión de Resultados	154
4.2.1. Discusión de Resultados Específicos.....	155
5. CONCLUSIONES	157
5.1. Conclusión General.....	157
5.2. Conclusiones específicas.....	157
6. RECOMENDACIONES	159
7. BIBLIOGRAFÍA	160
8. CAPITULO VIII: PROPUESTA URBANISTICA Y ARQUITECTÓNICA	165
8.1. Análisis de Actividades Urbanas	165
8.2. Distribución de Actividades en Condor Pasa	166
8.2.1. Localización Residencial.....	166
8.2.2. Localización de Servicio	169
8.2.3. Flujos entre actividades Transporte	171
8.3. Imagen Urbana de Condor Pasa	173
8.3.1. Metodología de diseño Imagen Urbana.. ..	173
8.3.2. Conceptos básicos de Imagen	174
8.3.3. Propuestas de Imagen Urbana de Condor Pasa	174
8.3.4. Identidad.....	175
8.3.5. Significado	175
8.3.6. Orientación	175
8.3.7. Confort Urbano	175
8.4. Elemento de Diseño Urbano aplicados en Condor Pasa	176
8.4.1. Estructura visual de Condor Pasa.. ..	176
8.4.2. Contraste y Transición	176
8.4.3. Jerarquía	177
8.4.4. Congruencias.. ..	177
8.4.5. Secuencia visual	177
8.4.6. Proporción y Forma	177
8.4.7. Texturas del pavimento	177

8.4.8. Encuentro con el cielo	177
8.5. Análisis de Clima	177
8.5.1. Orientación del Trazo Urbano..	178
8.5.2. Asolamiento del trazado Urbano	179
8.5.3. Ventilación del trazado Urbano	181
8.6. Propuesta de Zonificación	182
8.6.1. Metodología de Diseño: Zonificación.....	182
8.6.2. Zonificación.....	183
8.6.3. Programación Arquitectónica General	183
8.6.4. Flujograma de la propuesta General	184
8.6.5. Criterios Generales de Diseño en la Zonificación de Condor Pasa..	186
8.6.6. Zonificación de Vivienda (residencial de Densidad Media)	189
8.6.7. Zonificación Comercial	190
8.6.8. Zonas de Habilitación Recreacional	191
8.6.9. Zonas de otros usos	192
8.6.10. Zona de Parque Zonal	193
8.7. Propuesta de Equipamiento	196
8.7.1. Metodología de Diseño: Equipamiento.....	196
8.7.2. Descripción de Equipamiento en Condor Pasa	197
8.7.3. Equipamiento de Educación	197
8.7.4. Flujograma de Equipamiento de Ecuación.....	198
8.7.5. Criterios de agrupación del Equipamiento	199
8.7.6. Radios de acción	200
8.7.7. Equipamiento de salud	201
8.7.8. Flujograma de equipamiento de Salud	202
8.8. Articulación Espacial	204
8.8.1. Red de Transporte Sostenible.....	204
8.8.2. Vías locales Principales	205
8.8.3. Vías locales Secundarias	206
8.8.4. Calles Peatonales..	207
8.9. De la Lotización o Lotificación.....	208
8.9.1. Metodología de Diseño: Lotización.....	208
8.9.2. Lotización	209
8.9.3. Principios Básicos aplicadas de Condor Pasa	209
8.9.4. Adaptación de la Lotización al medio natural.....	209
8.9.5. Adaptación de la Lotización a la Hidrografía	210

8.9.6. Adaptación de la Lotización al Sistema Vial	210
8.9.7. Adaptación de la Lotización a la Imagen Urbana	210
8.9.8. Adaptación de la Lotización a las redes de Servicio	211
8.9.9. Criterios Generales aplicados a la Lotización de Condor Pasa..	212
8.9.10. Adaptación de la Lotización a la Topografía	213
8.9.11. Dimensionamiento de los Lotes	214
8.10. Del Terreno	215
8.10.1. Datos Generales..	215
8.10.2. Antecedentes	215
8.10.3. Ubicación	215
8.10.4. Límites.....	215
8.10.5. Área y Perímetro del terreno	215
8.11. Propuesta del Prototipo de Vivienda	216
8.11.1. Análisis Funcional, Espacial y Formal de la vivienda..	216
8.11.2. Estructura y Materiales	223
8.11.3. Aspectos de Sustentabilidad	223
9. CAPITULO IX: ANEXOS	224
9.1. Plan de tesis	224
9.2. Planos	288
9.2.1. Planos de Ubicación.....	288
9.2.2. Plano de Zonificación	289
9.2.3. Plano de Trazado	290
9.2.4. Plano de Lotización.....	291
9.2.5. Plano vial	292
9.2.6. Secciones de Vía	293
9.2.7. Propuesta de recreación entre lotes	294
9.2.8. Vivienda tipo 1	295
9.2.9. Vivienda tipo 2.....	296
10. INDICE DE CUADROS.	
Cuadro N°1: Dimensiones de las Vías de acuerdo a su jerarquía.	48
Cuadro N°2: Tipos de Vivienda en función a su densidad.....	55
Cuadro N°3: Tipos de Vivienda en función a su densidad.....	56

Cuadro N°4: Equipamiento de Educación requerido según rango poblacional.....	57
Cuadro N°5: Equipamiento Educativo radio de Acción.	58
Cuadro N°6: Veredas de Colegios.	60
Cuadro N°7: Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y categorías de establecimientos del sector salud.....	61
Cuadro N8: Definición de Establecimientos de Salud por Categorías – MINSA.....	61
Cuadro N°9: Alcance de Atención por Tipos de Categorización.....	62
Cuadro N°10: Comités que integran el pueblo joven Aparicio Pomares 2017.....	74
Cuadro N°11: Infraestructuras Educativas Nivel Primario del pueblo joven Aparicio Pomares.....	79
Cuadro N°12: Infraestructuras Educativas Nivel Secundario del pueblo joven Aparicio Pomar.....	80
Cuadro N°13: Número de Alumnos y alumnas de los centros educativos del pueblo joven de Aparicio Pomares.....	80
Cuadro N°14: Aforo del tráfico de Automóviles.....	87
Cuadro N°15: Aforo del tráfico de Trimovil y Motocicleta.....	87
Cuadro N°16: Frecuencia de Servicios.....	88
Cuadro N°17: Empresa de Transporte de Colectivos.....	88
Cuadro N°18 : Nivel de Daño estructural de acuerdo a la categoría de suelo.....	101
Cuadro N° 19: Deslizamientos Activos en Aparicio Pomares.....	104
Cuadro N° 20: Estrato, Descripción y Valor de las Zonas de Peligro.....	108
Cuadro N° 21: Vulnerabilidad Física.....	109
Cuadro N° 22: Vulnerabilidad Ambiental y Ecológica.....	110
Cuadro N°23: Estrato, descripción y valor de la vulnerabilidad.....	111
Cuadro N° 24: Matriz de peligro y vulnerabilidad.....	113
Cuadro N°25: Características de la Vivienda.	120
Cuadro N°26: Tamaño de Lote según Actividad Económica.....	124
Cuadro N°27: Variables de La Hipótesis.....	125
Cuadro N°28: Dimensiones.	125
CuadroN°29: Dimensiones e indicadores del proyecto Modelo de ocupación territorial.....	126
Cuadro N°30: Matriz de Consistencia.	127
Cuadro N°31: Cantidad de Pobladores de Aparicio Pomares.	128
Cuadro N°32: Contratación de preguntas para la discusión de resultados.....	155
Cuadro N° 33: Programación Arquitectónica de Condor Pasa.....	186
Cuadro N° 34: Compatibilidad de usos de Suelo de Condor Pasa	188
Cuadro N° 35: Compatibilidad de usos de Suelo Equipamiento de educación de Condor Pasa	202
Cuadro N° 36: Compatibilidad de usos de Suelo Equipamiento de Salud de Condor Pasa	206
Cuadro N°37: Programación Arquitectónica Vivienda 1	223
Cuadro N° 38: Programación Arquitectónica vivienda 2	225

INDICE DE TABLAS.

Tabla N° 01 Cuestionario Pregunta N° 01.....	136
Tabla N° 02 Cuestionario Pregunta N° 02.....	137
Tabla N° 03 Cuestionario Pregunta N° 03.....	138
Tabla N° 04 Cuestionario Pregunta N° 04.....	139
Tabla N° 05 Cuestionario Pregunta N° 05.....	140
Tabla N° 06 Cuestionario Pregunta N° 06.....	141
Tabla N° 07 Cuestionario Pregunta N° 07.....	142
Tabla N° 08 Cuestionario Pregunta N° 08.....	143
Tabla N° 09 Cuestionario Pregunta N° 09.....	144
Tabla N° 10 Cuestionario Pregunta N° 10.....	145
Tabla N° 11 Cuestionario Pregunta N° 11.....	146
Tabla N° 12 Cuestionario Pregunta N° 12.....	147
Tabla N° 13 Cuestionario Pregunta N° 13.....	148
Tabla N° 14 Cuestionario Pregunta N° 14.....	149
Tabla N° 15 Cuestionario Pregunta N° 15.....	150
Tabla N° 16 Cuestionario Pregunta N° 16.....	151
Tabla N° 17 Cuestionario Pregunta N° 17.....	152
Tabla N° 18 Cuestionario Pregunta N° 18.....	153
Tabla N° 19 Cuestionario Pregunta N° 19.....	154

11. INDICE DE GRÁFICOS.

Grafico N° 01 Cuestionario Pregunta N° 01.....	136
Gráfico N° 02 Cuestionario Pregunta N° 02.....	137
Gráfico N° 03 Cuestionario Pregunta N° 03.....	138
Gráfico N° 04 Cuestionario Pregunta N° 04.....	139
Gráfico N° 05 Cuestionario Pregunta N° 05.....	140
Gráfico N° 06 Cuestionario Pregunta N° 06.....	141
Gráfico N° 07 Cuestionario Pregunta N° 07.....	142
Gráfico N° 08 Cuestionario Pregunta N° 08.....	143
Gráfico N° 09 Cuestionario Pregunta N° 09.....	144
Gráfico N° 10 Cuestionario Pregunta N° 10.....	145
Gráfico N° 11 Cuestionario Pregunta N° 11.....	146
Gráfico N° 12 Cuestionario Pregunta N° 12.....	147
Gráfico N° 13 Cuestionario Pregunta N° 13.....	148
Gráfico N° 14 Cuestionario Pregunta N° 14.....	149
Gráfico N° 15 Cuestionario Pregunta N° 15.....	150
Gráfico N° 16 Cuestionario Pregunta N° 16.....	151
Gráfico N° 17 Cuestionario Pregunta N° 17.....	152
Gráfico N° 18 Cuestionario Pregunta N° 18.....	153
Gráfico N° 19 Cuestionario Pregunta N° 19.....	154

12. INDICE DE IMÁGENES.

Imagen N°1: Esquema de viviendas Sociales en ladera.....	30
Imagen N° 2: Mapa de Ubicación.....	71
Imagen N° 3: Vista Área de Aparicio Pomares vientos.....	72
Imagen N° 4: Vista Área Aparicio Pomares Asoleamiento.....	72
Imagen N° 5: Topografía de Condor Pasa.....	73
Imagen N°6: Vista Aérea de Condor Pasa.....	73
Imagen N°7: Ubicación del Proyecto en Aparicio Pomares.....	75
Imagen N°8: Delimitación de Condor Pasa.....	75
Imagen N°9: Trazado Urbano Condor Pasa.....	76
Imagen N°10: Morfología Urbana de Aparicio Pomares.....	77
Imagen N°11: Morfología Urbana de Aparicio Pomares.....	77
Imagen N°12: Equipamiento de Educación existente I.E Santa Rosa Alta.....	78
Imagen N°13: Identificación de Equipamiento de Educación de Aparicio Pomares.....	79
Imagen N°14: Identificación de Equipamiento de Salud Aparicio Pomares.....	81
Imagen N°15: Centro de Salud Aparicio Pomares.....	81
Imagen N°16: Uso de Suelo de Aparicio Pomares.....	82
Imagen N°17: Vías Principales y secundarias de Aparicio Pomares.....	83
Imagen N°18: Trama Vial de Condor Pasa.....	84
Imagen N°19: Av. Héroes de Jactay.....	85
Imagen N°20: Sección de vía Héroes de Jactay.....	85
Imagen N°21: Vista 3d de Av. Héroes de Jactay.....	85
Imagen N°22: Vía Héroes de Jactay.....	86
Imagen N°23: Sección de la Vía Pedro Ruiz Gallo.....	86
Imagen N°24: Vista 3d de Sección de vía Pedro Ruiz Gallo.....	86
Imagen N°25: Vías Peatonales Escalinatas en Aparicio Pomares.....	87
Imagen N°26: Áreas Públicas actuales.....	89
Imagen N°27: Áreas Públicas actuales.....	89
Imagen N°28: Áreas de Recreación actuales.....	90
Imagen N°29: Comercio Vivienda.....	91
Imagen N°30: Comercio Sectorial.....	92
Imagen N°31: Comercio Barrial.....	93
Imagen N°32: Identificación de Áreas Verdes Existentes en Aparicio Pomares.....	94
Imagen N° 33: Mapa de Ubicación.....	95
Imagen N°34: Pendiente de Condor Pasa.....	96
Imagen N°35: Mapa Geológico en el área de la Zona Condor Pasa – AA.HH. Aparicio Pomares.....	96
Imagen N°36: Plan de Usos de Suelo.....	97
Imagen N°37: Niveles de Riesgos.....	98

Imagen N° 38: Equipamiento de Educación existente I.E Santa Rosa Alta.....	100
Imagen N°39: Centro de Salud Aparicio Pomares.....	100
Imagen N° 40: Mapa Geomorfológico y Procesos activos de la ciudad de Huánuco	102
Imagen N° 41: Vista Panorámica de la quebrada de Jactay.....	103
Imagen N° 42: Vista hacia el norte que muestra una zona de deslizamiento activo en la margen izquierda de la quebrada Jactay. Nótese el tipo de suelo residual aprovechado por áreas de pastos y cultivos.....	104
Imagen N°43: Mapa sísmico – D.S. N°011-2016-VIVIENDA.....	106
Imagen N°44: Mapa de Distribución de Isoaceleraciones Sísmicas en el Perú.....	106
Imagen N° 45: Mapa de evacuación de Zona Condor Pasa.....	114
Imagen N° 46: Mapa Comunitario de Riesgos de la Zona de Condor Pasa.....	117
Imagen N° 47: Mapa Comunitario de Vulnerabilidad de la Zona de Condor Pasa.....	118
Imagen N° 48: Mapa Comunitario de Peligro de la Zona de Condor Pasa.....	119
Imagen N°49: Croquis de Vivienda N°1.	120
Imagen N°50: Vivienda Modelo N°1.....	121
Imagen N°51: Vivienda Modelo N°1 Interior.	121
Imagen N°52: Croquis de Vivienda N°2.....	121
Imagen N°53: Vivienda Modelo N°1.	122
Imagen N°54: Vivienda Modelo N°1 Interior.	122
Imagen N°55: Croquis de Vivienda N°3.....	122
Imagen N°56: Vivienda Modelo N°3.	123
Imagen N°57: Vivienda Modelo N°3 Interior.	123
Imagen N°58: Diagrama de Diseño Descriptivo Simple.	132
Imagen N°59: Localización Residencial	170
Imagen N°60: Estructura del modelo de Localización Residencial	171
Imagen N°61: Localización de Servicios	173
Imagen N°62: Flujos entre Actividades de Transporte	175
Imagen N°63: Metodología de Diseño Imagen Urbana	176
Imagen N°64: Imagen Urbana Propuesta de Condor Pasa	179
Imagen N°65: Asoleamiento del trazado Urbano de Condor Pasa	182
Imagen N°66: Asoleamiento zona 1 Condor Pasa	182
Imagen N°67: Asoleamiento zona 2 Condor Pasa	183
Imagen N°68: Asoleamiento zona 3 Condor Pasa	183
Imagen N°69: Ventilación del Trazado Urbano de Condor Pasa	184
Imagen N°70: Ventilación de Lotes de Condor Pasa	184
Imagen N°71: Metodología de Diseño Imagen Urbana	185
Imagen N°72: Criterios de Zonificación	189
Imagen N°73: Zonificación propuesta en Condor Pasa	190
Imagen N°74: Cuadro de Áreas propuesta de Zonificación	191
Imagen N°75: Porcentajes de Áreas de acuerdo a la densidad poblacional	191
Imagen N°76: Propuesta de Zonificación de Vivienda	193
Imagen N°77: Propuesta de Zonificación de Comercio	193
Imagen N°78: Propuesta de Zonificación de Recreación	194
Imagen N°79: Propuesta de Zonificación de Otros Usos	195
Imagen N°80: Características de Andenes	197
Imagen N°81: Corte de propuesta de Andenes	197
Imagen N°82: Detalle Corte de propuesta de Andenes	197
Imagen N°83: Propuesta de Zonificación de Parque Zonal	198
Imagen N°84: Metodología de Diseño Equipamiento	199
Imagen N°85: Concentración de Equipamiento	202
Imagen N°86: Radios de Acción Educación	204
Imagen N°87: Clasificación de Establecimiento de Salud	204
Imagen N°88: Recorrido a Centro de Salud	206
Imagen N°89: Esquema vial propuesto	208
Imagen N°90: Corte de Vía Principal propuesto	209
Imagen N°91: Planta Vía Secundaria propuesto	209
Imagen N°92: Perspectiva Vía Secundaria propuesto	210
Imagen N°93: Propuesta de Vía Peatonal	210
Imagen N°94: Metodología de Diseño Lotificación	211
Imagen N°95: Adaptación del lote al terreno de Condor Pasa	212

Imagen N°96: Adaptación de la propuesta a la Hidrografía	213
Imagen N°97: Adaptación de la propuesta a los servicios básicos	214
Imagen N°98: Ubicación de Lotes	214
Imagen N°99: Criterios de Lotificación	215
Imagen N°100: Propuesta de Lotificación de Condor Pasa	215
Imagen N°101: Ubicación de los lotes a la topografía	216
Imagen N°102: Corte de lotes, Adecuación a la topografía	216
Imagen N° 103: Croquis de Vivienda	217
Imagen N° 104: Vivienda Modelo N°1	217
Imagen N° 105: Dimensiones de los Lotes propuestos	217
Imagen N° 106: Croquis de Vivienda N°1	220
Imagen N° 107: Espacios Interiores de Vivienda Actual	221
Imagen N° 108: Fachada de Vivienda Actual	222
Imagen N° 109: Vivienda Modelo N°1 Propuesta	224
Imagen N° 110: Vivienda Modelo N°2 Propuesta	225
Imagen N° 111: Muros de contención	226

INTRODUCCIÓN

El proyecto tiene como objetivo brindar una perspectiva diferente acerca de la vivienda social en el Perú, la cual puede tomarse en consideración para el estudio y desarrollo de otros proyectos. Abarca temas urbanos y arquitectónicos, y su desarrollo en ladera. Además, se tiene presente al momento del diseño las condicionantes culturales contemporáneas de los pobladores de dicho Pueblo Joven el proyecto es trascendente por que es inevitable que los pobladores sigan asentandoce en estas zonas a pesar del grado de peligro que existe por los desastres naturles que se pueden dar por estar en una zona en pendiente eso no impide que se pueda planificar y desarrollar un modelo de ocupación del territorio en pendiente a través de esta investigación se visiona cambiar completamente la imagen urbana, la forma de vivir de los pobladores de Aparicio Pomares esto implica que ellos cuenten con vías adecuadas con equipamiento urbano debidamente ubicados y adecuados para la población a intervenir , con el adecuado uso del territorio en el proceso de la elaboración de esta investigación se tuvo limitaciones como el tiempo para desarrollar temas a fondo como es el caso de estimción de riesgos, al ser una tesis de pre grado no se cuenta con la solvencia económica para que puedan intervenir todos los profesionales que compete el desarrollo de este tema.

I.CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Fundamentación del problema.

Los Asentamientos Humanos, también denominados pueblos jóvenes, son un conjunto de barriadas originadas por dos componentes: la fuerte migración de población rural hacia las ciudades en búsqueda de trabajo, y los devastadores efectos dados por la naturaleza. El crecimiento de los aglomerados urbanos en las ciudades no ha estado acompañado por la planificación urbana necesaria para albergar satisfactoriamente a las crecientes poblaciones. El crecimiento urbano de los países en vía de desarrollo está invariablemente acompañado por procesos de exclusión social y segregación espacial, cuya consecuencia más notoria es la proliferación del acceso informal e ilegal a la vivienda y a suelos urbanos. Esto ha ocasionado el surgimiento espontáneo de asentamientos humanos, favelas, villas o tugurios.

Los asentamientos informales operan al margen de las regulaciones formales de desarrollo urbano y albergan entre un 20 y un 50 por ciento de la población de las ciudades. (*Desarrollo Urbano en América Latina*, 2009, p.1) Las condiciones de vida en estos asentamientos son generalmente deplorables, debido a las grandes deficiencias de infraestructura básica, servicios urbanos y malas condiciones ambientales. Se calcula que más del 70 % de los habitantes viven de manera ilegal porque no pueden pagar ni obtener el acceso legal a suelos cercanos a centros de empleo. (*Desarrollo Urbano en América Latina*, 2009, p.2). En consecuencia, la tenencia ilegal se ha convertido en la forma principal de desarrollo del suelo urbano. Este fenómeno no es nuevo, pero se viene agudizando dado el crecimiento de las ciudades y de los niveles de pobreza. En efecto, dado que la población de estos asentamientos tiene empleos informales y precarios o es desempleada y vive padeciendo grandes deficiencias de infraestructura y servicios básicos, la pobreza se territorializa en la periferia de las ciudades. Estos asentamientos informales reproducen la pobreza y obstruyen los intentos por superarla.

En el Perú los asentamientos humanos tienen su origen en Lima en la década de los veinte, y han seguido diversos periodos de desarrollo condicionados por factores tales como la disminución de espacios libres en el área central, la migración y las políticas oficiales de permitir las invasiones de terrenos eriazos de propiedad pública. Desde la década de los cincuenta el estado permitió y en algunos casos promovió este tipo de ocupaciones como una forma práctica de solución sin costo del problema de la vivienda de los sectores de menores ingresos, aprovechando las características físicas del suelo y la existencia de amplios terrenos eriazos.

Entre 1981 y 1993 los asentamientos humanos han experimentado un crecimiento vertiginoso, al punto que su población abarca ya 35%. (*Características de los Barrios Marginales de Lima.*, 2016, p.2)

En la actualidad en Huánuco cuenta con 120 asentamientos humanos en los alrededores de la zona urbana de Huánuco, Amarilis y Pillco Marca., 60 % de ellos no cuentan con servicios básicos y es un problema de gran afección a la ciudad por lo cual decidí realizar este trabajo de investigación. («El rostro urbanístico de Huánuco y alrededores | Diario Correo», 2016)

Así es el caso de Aparicio Pomares el cual se fue asentando a inicios de los años 60 en las faldas del cerro denominado “RONDOS”. Las viviendas fueron ubicándose sin ninguna planificación, dando como resultado lo que es hoy en día, es decir una zona con un equipamiento urbano deficiente, áreas verdes que no alcanzan los porcentajes establecidos por la organización mundial de la salud, un sistema vial desintegrado, el agua que no es suficiente para abastecer a la población demandante, un sistema de evacuación de aguas servidas obsoleto e inadecuado generando insalubridad e innumerables efectos que alejan a los habitantes de lo que es en realidad calidad de vida. El crecimiento demográfico de Aparicio Pomares, está fuertemente marcada por las invasiones que se dan debido a que esta

zona son cerros y no existen un control con los terrenos, los invaden y se apoderan de ellos. Esta problemática es latente en la actualidad y no está siendo tratado con la importancia que debería. Es por lo descrito anteriormente que se plantea el tema “diseño de un modelo de ocupación territorial, para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio Pomares, Huánuco 2017.” para dar inicio con la solución a esta problemática urbana.

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Problema General.

¿Cómo el diseño del modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017?

1.2.2 Problemas Específico.

I.¿Cómo la elaboración de una zonificación en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?

II.¿Cómo la implementación de un equipamiento urbano en el modelo de ocupación territorial aporta al ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?

III.¿Cómo la elaboración de un esquema vial en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?

IV.¿Cómo la elaboración del diseño de un prototipo de vivienda en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo General.

Diseñar el modelo de ocupación territorial para el ordenamiento urbano de la zona Córdor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017.

1.3.2 Objetivo Específico.

I.Elaborar una zonificación en el modelo de ocupación territorial como un aporte para el ordenamiento urbano de la zona Córdor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.

II.Implementar un equipamiento urbano en el modelo de ocupación territorial como un aporte del ordenamiento urbano de la zona Córdor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.

III.Elaborar un esquema vial en el modelo de ocupación territorial como un aporte al ordenamiento urbano de la zona Córdor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.

IV.Diseñar un prototipo de vivienda en el modelo de ocupación territorial como un aporte del ordenamiento urbano de la zona Condor Pasa – Aparicio Pomares, Huánuco 2017.

1.4 Justificación e importancia.

1.4.1 Justificación preliminar de la Investigación.

• Valor Teórico.

Con el desarrollo del proyecto de investigación que es Diseño de un modelo de ocupación territorial, para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor-Pasa, Aparicio Pomares, Huánuco 2017 se busca promover que los habitantes del asentamiento humano Aparicio Pomares y futuras expansiones cuenten con un modelo de ordenamiento territorial el cual les permita acentuarse de manera ordenada aprovechando los recursos con el que su territorio cuenta a través del cual se busca frenar diferentes factores que aquejan a la sociedad el cual les permita tener un mejor desarrollo económico, social, ambiental y cultural permitiendo la integración del Asentamiento humano con la ciudad de Huánuco y que se no les vea como la parte excluida de la sociedad.

1.4.2 Importancia de la Investigación.

La importancia de la investigación esta fundamenta por las siguientes razones:

¿Por qué se investiga?

El motivo por el que se realiza esta investigación es por la falta de interés por promover el ordenado y adecuado uso del suelo en el cual cuenten con una adecuada zonificación, equipamiento urbano, esquema vial y un sistema constructivo adecuado para el proceso de construcción de acuerdo al lugar en el que viven.

¿Para qué se investiga?

Se desarrolla esta investigación para el ordenamiento urbano a través de cada uno de los componentes que contempla el proyecto el cual intentara solucionar este gran problema que nos aqueja en nuestra ciudad.

¿Sera necesario la investigación?

La investigación es necesaria porque busca solucionar un gran problema que aqueja a nuestra sociedad el cual es de tipo urbano en el cual busca el adecuado ordenamiento del lugar, contará con todo lo necesario urbanísticamente para su buen desarrollo.

1.5 Limitaciones.

1.5.1 Limitaciones de Tiempo.

No se tuvo limitaciones.

1.5.2 Limitaciones Económicas.

No se tuvo limitaciones.

1.5.3 Limitaciones de Información.

La poca información de fuentes virtuales, libros, revistas, etc.

1.5.4 Limitaciones de Accesibilidad

Se tuvo limitaciones de accesibilidad debido al mal estado en el que se encuentran las vías para llegar al lugar de intervención.

1.5.5 Limitaciones de Seguridad.

El lugar no cuenta con vigilancia policial, poca iluminación el cual hace de este un lugar inseguro y el cual fue un impedimento para poder investigar libremente por el lugar.

II.CAPITULO II: MARCO TEORICO.

2.1 Revisión de Estudios Realizados.

2.1.1 Antecedentes a Nivel Internacional:

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: Pobreza urbana y mejoramiento integral de barrios en Bogotá.

Jhon Rincon (2010). Sostiene que:

En la tesis a través zonificación y la propuesta de una agrupación centralizada, tiene como punto central los equipamientos y a su alrededor las viviendas delimitada por vías principales el cual genera el fácil acceso y transporte a estos lugares logró ordenar de manera adecuada y funcional a los barrios de Bogota. Los objetivos que plantearon fueron: Generar una densificación planificada, es decir, con alturas controladas y con desarrollo de espacio público proporcional a las densidades determinadas. Garantizar la creación de espacios públicos peatonales tanto para la ciudad construida como para las áreas de expansión. Garantizar la funcionalidad de las áreas residenciales de las ciudades por la existencia de equipamientos. (p.14)

Ademas Jhon Rincon (2010).

vinculó los diferentes sectores a través de una red de comunicación vial que horizontalizará la concepción espacial de la zona, y la vinculará más fácilmente con el equipamiento comunitario existente y propuesto. Así se busca que cada barrio, cada sector, tenga posibilidades reales de relacionarse entre sí, y que sus moradores puedan acceder con mayor facilidad a espacios para el encuentro, núcleos institucionales y suministros. De esta manera, los ejes viales se convertirán en polos de desarrollo, alrededor de los cuales se dará una intervención en escala de los componentes del Programa, de acuerdo con el énfasis que se quiera dar.

Dotación y adecuación de espacios públicos para lograr en los diferentes sectores

un sistema de puntos de encuentro, vinculados a través de una red vial que presenta continuidad. Esto permitirá que lo comercial, lo industrial, lo barrial, lo cotidiano de la vida, sea más posible en un medio que está pensado para tal fin.(p.18)

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: Vivienda de Interes Social como generadora de interacciones en el barrio de Bogotá – Colombia.

Martin Carrasco (2014). Sostiene que:

Desarrollar una tipología que nos permita lograr una densidad lo suficientemente alta para densificar la zona sin hacinarla, introducir el espacio colectivo: una propiedad común, pero de acceso restringido, que permite dar lugar a las redes sociales, mecanismo clave para el éxito de entornos frágiles. Los objetivos de su tesis fueron desarrollar un programa arquitectónico de vivienda progresiva como generadora de actividad cuyas edificaciones sean capaces de adaptarse y responder de manera adecuada y satisfactoria a las necesidades de sus habitantes. “Podemos plantear hoy la vivienda como sistema de crecimiento combinatorio en estructuras iniciales elementales a base de núcleos fijos. (p.19)

Ademas Martin Carrasco (2014).

Concluyó entender un barrio no como un conjunto casas, sino como un grupo de equipamientos y casas, donde la estructura urbana y la arquitectura son transcendentales para detonar una exitosa evolución del barrio y las viviendas. La estrecha relación entre la vivienda y el espacio público social origina la apropiación del cuidado del espacio público colectivo.

El crecimiento en torno a un patio asegura las condiciones medioambientales de la vivienda. El patio juega un rol principal en las casas, no sólo en términos espaciales sino también en la claridad que establece para el proceso de crecimiento. (p.25)

Hábitat III: conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos.

Progresos-Habitat-III-(2014). Sostiene que:

El mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos es el primero y el más importante de toda política de asentamientos humanos. Esas políticas deben facilitar el rápido y continuo mejoramiento de la calidad de vida de todas las personas, comenzando por la satisfacción de las necesidades de alimentos, vivienda, agua pura, empleo, salud, educación, integración vial, seguridad social. Los objetivos planteados fueron: La tierra es uno de los elementos fundamentales de los asentamientos humanos. Todo estado tiene derecho a planificar y administrar la utilización del suelo, que es uno de sus recursos más importantes, en tal forma que el crecimiento de los centros de población tanto urbanos como rurales se base en un plan amplio de utilización del suelo, la política de asentamientos humanos debe propender a la integración o coordinación armoniosa de una amplia variedad de componentes, incluidos por ejemplo el crecimiento y la distribución de la población, el empleo, las viviendas, el ordenamiento de la tierra, la infraestructura y los servicios, la salud es un elemento indispensable en el desarrollo humano y uno de los objetivos de las políticas de asentamientos humanos debe ser el mejoramiento de las condiciones sanitarias ambientales y de los servicios sanitarios básicos. (p.6)

Además concluyo que en la planificación y administración de los asentamientos humanos, los gobiernos deben tener en cuenta todas las recomendaciones pertinentes sobre planificaciones de los asentamientos humanos que se hayan originado en conferencias anteriores de las Naciones Unidas sobre calidad de vida y los problemas del desarrollo que la condicionan comenzando por la alta prioridad asignada en el marco mundial a la transformación del orden económico a nivel nacional e internacional, los efectos ambientales de los asentamientos (Conferencia de Estocolmo sobre el medio humano), las ramificaciones del

crecimiento demográfico en la vivienda y la salud (Conferencia mundial de población, Bucarest), el desarrollo urbano en asentamientos humanos y la necesidad de aumentar los servicios básicos (Conferencia mundial de servicios básicos.) (p.9)

2.1.2 Antecedentes a Nivel Nacional.

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: Vivienda personalizada en laderas de Campoy.

García & Elio (2015). Sostiene que:

Este proyecto está orientado a proporcionar una solución de tipo urbano - arquitectónica frente al desarrollo de la vivienda para los sectores de bajos recursos en el contexto en ladera, buscando el desarrollo óptimo de la vivienda y la mejor integración de ésta con la ciudad.

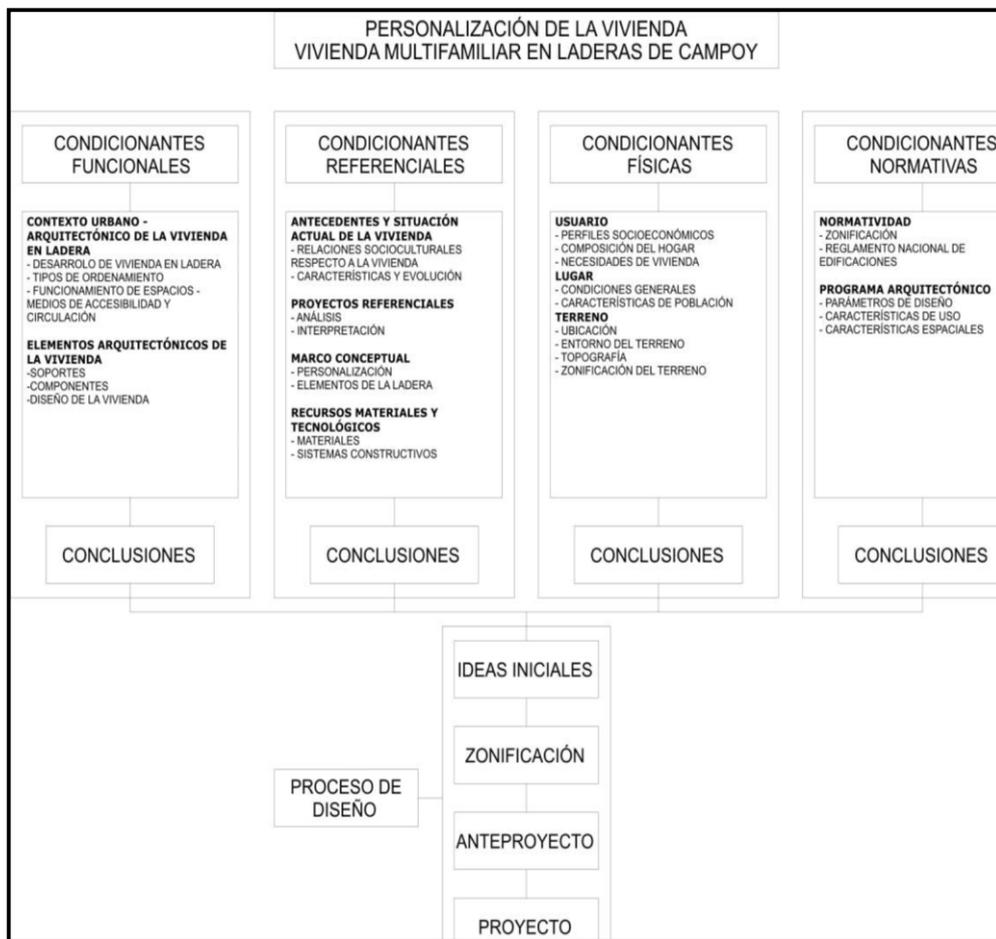
El proyecto busca utilizar las características funcionales de la vivienda popular, que mediante una adaptación arquitectónica permita variar de la lotización de terrenos que se da en la actualidad hacia la generación de habilitaciones urbanas planificadas para uso de tierras en ladera. Posteriormente tales habilitaciones urbanas podrán ser ocupadas por bloques de vivienda con espacios habitables de características óptimas para los usuarios. Asimismo, busca incorporar las características de diseño y modificaciones apreciables en el desarrollo de la vivienda popular, y conjuntamente al tema de la personalización de la vivienda desarrollar unidades de vivienda diseñadas para una adecuada evolución en el tiempo buscando beneficiar a las necesidades de los usuarios. (p.13). Los objetivos planteados fueron : Experimentar a nivel urbano sobre la utilización de zonas en ladera para la generación de vivienda popular, así como la generación de espacios públicos que son importantes para la calidad urbano-ambiental en la ciudad, experimentar a nivel arquitectónico sobre el mejoramiento del diseño de la vivienda, interpretando la

realidad existente en los contextos de la vivienda en sectores de bajos recursos y buscando mejorar las propuestas que ofrece el mercado actual.

Ademas García & Elio (2015). Concluyeron:

Para lograr lo mencionado, se puede apreciar el cuadro de la metodología a seguir donde se tiene 4 campos de acción que aportarán los temas necesarios de ser estudiados para el desarrollo adecuado del proyecto. Estos se encuentran agrupados en condicionantes referenciales, funcionales, físicas y normativas.

(p.18)



B

Imagen N°1: Esquema de viviendas Sociales en ladera.

Fuente: Metodología para el Diseño de Viviendas Sociales.

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: La ciudad progresiva una lectura de los asentamientos Humanos de la ciudad de lima.

Saez Giraldez (2015). Sostiene que:

La presente tesis busca aquellos aspectos de la ciudad informal, espontánea o popular, que podrían enriquecer el estudio y las miradas sobre las ciudades contemporáneas y dar ideas sobre una nueva forma de planificación, más versátil, capaz de evolucionar en el tiempo, más habitable y más adaptada a este momento histórico, partiendo desde una mirada de la ciudad de Lima, hasta develar, mediante el análisis de la evolución de sus tejidos y unidades de vivienda, una nueva idea de ciudad. La ciudad progresiva, es el corolario de una lectura que hace referencia por un lado, al vínculo entre la casa y la ciudad, y por otro, a la evolución y cambio de Lima y sus asentamientos. (p.2). y concluyó que nos proporciona criterios para la conformación de un modelo de ocupación en asentamientos humanos, el cual permita planear y armonizar los atributos físicos en cuanto a: uso del suelo, sistema de transporte (subsistema vial y de modos), y protección al medio ambiente. (p.164)

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: Modelo de ocupación urbana como solución integral a la desestructuración en el sector #26 de Chiclayo.

Manuel Gamarra (2014). Sostiene que:

El presente trabajo está fundamentado en la Teoría General de Sistemas (TGS) formulada por Ludwig Von Bertalanffy; aplicado en un contexto de ocupación Urbana en relación a los espacios socio-culturales, económicos y funcionales de los asentamientos humanos informales. A su vez, los resultados cuantitativos obtenidos en el trabajo de levantamiento de información y posterior análisis serán colocados en un sistema de indicadores urbanos basados en el postulado de Urbanismo ecológico de Salvador Rueda; siempre aplicado a la realidad urbana

de la periferia Chiclayana y tomando autenticidad en su creación como metodología aproximada al tratamiento y estrategias para intervenir en barrios informales. (p.6). Los objetivos planteados fueron : Generar un sistema de equipamientos y espacios públicos/privados para potenciar la idea de compacidad en el sector y su integración a la ciudad, proponer un esquema circulatorio de movilidad del sector hacia la ciudad y viceversa generando articulación entre los diversos sectores, estudiar alternativas contemporáneas para el desarrollo y evolución permanente de la vivienda social, crear espacios sociales (parques, colegios, hospitales) para la participación y cohesión ciudadana.

Ademas Manuel Gamarra (2014). Concluyó:

Es de suma importancia la existencia de redes de espacio público con un punto de inicio y final, teniendo como fin los asentamientos humanos colocados a los bordes de la ciudad, al mismo tiempo, segregados social y culturalmente. Esta investigación contiene también una serie de “ideas urbanas” como es la integración a través de la conexión de vías, el dotar de espacios públicos, el de racionalizar el uso del territorio y mitigar los peligros que de manera práctica podrán resolver problemas instantáneamente aplicados a la realidad que se harán paulatinamente a lo largo del proceso de investigación. El estudio de un sector de la ciudad no puede ser analizada como una cápsula, sino que contiene un estudio arduo sobre su población, cultura, gente, espacios abiertos, memoria y la de toda la ciudad en común; lograr demostrar además como este tipo de intervenciones barriales puede llegar a repercutir y formar parte del común de la ciudad.(p.120)

2.1.3 Antecedentes a Nivel Local:

A nivel regional no contamos con ningún proyecto de modelo de ocupación territorial en asentamientos humanos pero la problemática es visible el crecimiento irregular que se da en las zonas periféricas de la ciudad de Huánuco.

2.2 Conceptos Fundamentales.

2.2.1 Diseño de Modelo de Ocupación Territorial:

Modelo de Ocupación, (2016). Define:

Por diseño de modelo de ocupación territorial se entiende la estructura urbano-rural e intra-urbana, que buscan fijar de manera general la estrategia de localización y distribución espacial de las actividades, determinar las grandes infraestructuras requeridas para soportar éstas actividades y establecer los sistemas de comunicación vial que garantizarán la fluida interacción entre aquellas actividades especialmente separadas, el termino modelo tiene un significado practico el cual es imitable u copiable pudiéndose ser repetitivo,(p.2)

2.2.2 Ordenamiento Territorial:

Compendio Normativo de Ordenamiento Territorial, (2015). Define:

Es un proceso técnico, administrativo y político de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Considera las condiciones sociales, ambientales y económicas para la ocupación del territorio, así como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar un desarrollo equilibrado y en condiciones de sostenibilidad. El Ordenamiento Territorial busca gestionar y minimizar los impactos negativos que podrían ocasionar las diversas actividades y procesos de desarrollo que se llevan a cabo en el territorio, con lo que se garantiza el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de vida. (p. 9)

2.2.3 Territorio:

Juan Agudo, (2016). **Define:**

El concepto de territorio tiene un rango amplio de definiciones, desde las más conservadoras hasta las más integrales. Establece que el territorio comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que los cubre. En contraste, en el Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, el territorio es el espacio geográfico vinculado a un grupo social, que resulta a partir de los espacios proyectados por los grupos sociales a través de las redes, circuitos y flujo. Asimismo, según la Real Academia Española, la palabra territorio tiene como primera definición, porción de superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia; lo que se entiende como un área de tierra vinculada a un grupo humano.(p. 18)

2.2.4 Zonificación:

Frederick Cooper, (2013). Define:

La zonificación, es, como su nombre indica, la organización de la ciudad por zonas. Las zonas vienen a ser ciertas áreas de terreno urbano donde la población vive y funciona de diversos modos, más o menos previstos por los urbanistas. El conjunto de estas zonas y sus relaciones entre sí, componen la ciudad y son expresión del total de la vida urbana. La sencillez de estos razonamientos, sin embargo, encierran una gran complejidad de situaciones que deben manejar los responsables del ordenamiento urbano. El total de la vida urbana, por ejemplo, no es más que una conceptualización de la realidad social que nunca tendremos ocasión de observar completamente, y que, sin embargo, tenemos necesidad de imaginar para comprender el hecho urbano y su dinámica. La ciudad, es el resultado del accionar de muchísimas personas que intentan acondicionar un determinado espacio a su modo particular de vida y el de su familia, dentro de un

territorio compartido. Y que esperan – ¡necesitan! – reglas claras de juego de parte de la autoridad municipal constituida. No se puede, pues, reducir el manejo de la ciudad a la pura aplicación de legislaciones públicas ambiguas que no ordenan nada y no se corresponden con la compleja realidad social. (p.16)

2.2.5 Equipamiento Urbano:

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2011). Define:

Equipamiento urbano son los espacios públicos que existen dentro de la ciudad entre los cuales tenemos parques, colegios, postas, entre otros. Como lo define el autor siguiente. El término equipamiento urbano está referido al conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en:

- Equipamiento de Educación

- Equipamiento de Salud.

- Equipamiento de Cultura.

- Equipamiento de Recreación y Deportes.

- Equipamiento Administrativo.

- Equipamiento de Seguridad.

- Equipamiento de Usos Especiales.

Como bien sabemos, corresponde al Estado a través del gobierno nacional, gobiernos regionales y locales proveer la oferta de equipamiento urbano en cada uno de los centros poblados de nuestro país para atender las demandas de la

población. La dotación de equipamiento en las ciudades se establece normativamente mediante la aplicación de parámetros, indicadores y lineamientos técnicos establecidos para determinar la localización, ubicación, cobertura de servicio, radio de influencia, capacidad de atención, entre otras consideraciones técnicas. (p.18)

2.2.6 Sistema Vial:

Luis Bañon, (2014). Define:

Sistema vial puede definirse como el conjunto de estudios necesarios para definir la función que debe cumplir una red viaria determinada, ordenando el conjunto de actuaciones a lo largo de un tiempo fijado, determinando las características de las vías que las componen, estableciendo la oportuna jerarquía y determinando los medios que deben dedicarse a cada una de las fases para su correcta realización fijando así mismo las prioridades convenientes. Una adecuada planificación vial se limitara a facilitar y dosificar los medios para satisfacer la demanda existente y produciendo un mínimo impacto, tanto económico como social, territorial o medio ambiental. (p.1)

2.2.7 Vivienda Social:

Takeshi Haramoto, (2010), Define:

La vivienda debe entenderse como un sistema integral en donde las partes están compuestas por el terreno, la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento social-comunitario dentro de un contexto dado. (p.16)

2.2.8 Medio Ambiente:

Silvia Orosco, (2016). Define:

Están conformado por elementos naturales como áreas verdes, árboles, territorio y artificiales. Toma en cuenta los recursos naturales, y con su construcción no

pone en peligro los elementos del medio ambiente. Hace mucho énfasis y reflexión sobre el impacto ambiental y de todos los procesos implicados en una vivienda. Estos procesos van desde los materiales con los que fueron construidos hasta las técnicas de construcción, la ubicación de la vivienda y su impacto en el entorno, el consumo energético y el reciclado. (p.12)

2.2.9 Articulación Espacial:

Franco Ruiz, (2013). Define:

Las articulaciones espaciales funcionan como sistemas, por las relaciones que se adquieren entre sus espacios, permitiéndoles a éstos unirse, enlazarse y/o moverse, generalmente estos espacios servidos son interiores o exteriores; las articulaciones también son autónomas ya que tienen la capacidad para ejecutar su tarea sin la intervención de otro sistema, pero solo dentro de ciertos límites determinados por su entorno. Así como todo sistema, estas articulaciones se encuentran dentro de un contexto, es decir en un ámbito de acción y a su vez éste se encuentra inscrito en una totalidad espacial. (p.1)

2.2.10 Servicios Urbanos:

Ricardo Mejia, (2016). Define:

Asociados al desarrollo de las ciudades, aplica a los servicios prestados para dar calidad de vida en conglomerados humanos, ya sea en el medio rural o metropolitano, se encuentran fuertemente condicionados por la localización y distribución espacial, tanto del servicio en si como de los usuarios que los atienden (p.13)

2.2.11 Espacio Público:

Maria Garcia, (2016). Define:

El espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente (como un derecho); ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques, etc. o cerrados como bibliotecas, centros comunitarios. (p.2)

2.2.12 Área Verde:

Carlos Donoso, (2015). Define:

Los espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno, o similares. (p.1)

2.2.13 Actividades Económicas.

Ivan Cotado, (2012). Define:

La arquitectura al relacionarse con otras disciplinas, como el comercio, es importante que se conozca y comprenda esta otra naturaleza para descubrir el término “Arquitectura Comercial”, que reconoce las necesidades comerciales para efectuar, de forma eficiente, un intercambio de productos con el fin de obtener algún beneficio. Esta disciplina se puede definir como “el diseño de edificios y estructuras para uso de negocios. (p.1)

2.3 Conceptos Complementarios.

2.3.1 Desarrollo Urbano Sostenible.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2016). Define:

Desarrollo Urbano Sostenible es el proceso de decisiones políticas y técnicas de adecuación y ordenamiento del territorio ejecutadas a través de la planificación de los centros poblados, a fin que brinden de manera equilibrada un ambiente saludable a sus habitantes, sean atractivos culturales y físicamente, con actividades económicas eficientes, gobernables y competitivas dentro de la perspectiva de la gestión del riesgo de desastres y pleno respecto al medio ambiente y la cultura, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. (p.6).

2.3.2 Habilitación Urbana:

Alfaro Díaz, (2006). Define:

Habilitación Urbana es el Proceso de convertir un terreno rústico o eriazo en urbano, mediante la ejecución de obras de accesibilidad, distribución de agua y recolección de desagüe, distribución de energía e iluminación pública, pistas y veredas. Adicionalmente podrá contar con redes para distribución de gas y redes de comunicaciones. (p. 2)

2.3.3 Población:

MVCS (2016) según Resolución Ministerial N° 125 – 2016 – Vivienda. Define:

La Población como conjunto de personas que interactúan entre sí y con un territorio, el cual crean y recrean permanentemente en función de sus necesidades y de la organización que adopten para la posesión, producción y consumo de bienes y servicios. (p. 6)

2.3.4 Pueblo:

MVCS (2016) según Resolución Ministerial N° 125 – 2016 – Vivienda. Define:

El Pueblo como centro poblado rural con una población concentrada entre 1,001 y 2,500 habitantes, Viviendas en forma contigua y continuada, que conforman calles y una plaza céntrica. Posee servicios de educación con infraestructura, equipamiento y personal para el nivel de primaria 35 completa; servicios de salud con infraestructura, equipamiento y personal de un puesto de salud, local comunal de uso múltiple y áreas recreacionales. (p. 8)

2.3.5 Territorio:

MVCS (2016) según Resolución Ministerial N° 125 – 2016 – Vivienda. Define:

El Territorio como base física, socio – cultural, económica, política, dinámica y heterogénea, formada por las áreas urbanas y rurales, y parte integrante interactiva sustancial del sistema ambiental. (p. 6)

2.3.6 Uso del Suelo:

MVCS (2016) según Resolución Ministerial N° 125 – 2016 – Vivienda. Define:

El Uso del suelo, destino dado por la población al territorio, tanto urbano como rural, para satisfacer sus necesidades de vivienda, de esparcimiento, de producción, de comercio, culturales, de circulación y de acceso a los servicios. (p. 6)

2.3.7 Urbanismo.

Josep Oliva, (2016). Define:

Disciplina que tiene la capacidad suficiente para que sus reflexiones contribuyan a dirigir o influir sobre la ordenación o planificación del suelo a escala local. El urbanismo moderno surgió a mediados del siglo XIX de manos de los problemas urbanos asociados a la industrialización. (p.1)

2.4 Marco Legal y Reglamento.

2.4.1 Área Verde por Habitante:

Robles, Näslund-Hadley, Ramos, & Paredes, (2015)

Se recomienda, las ciudades deben disponer, como mínimo, de entre 10 y 15 metros cuadrados de área verde por habitante, distribuidos equitativamente en relación a la densidad de población. Es aconsejable que esta relación alcance valores entre 15 y 20 metros cuadrados de zona verde útil.

Los beneficios producidos en una ciudad gracias a una presencia significativa de espacios verdes son innumerables. Además de los beneficios en relación al bienestar físico, como elementos mitigadores de contaminación y sumideros de CO₂, las existencias de espacios verdes dan estructura a la ciudad, y amortiguan el impacto producido por niveles excesivamente altos de densidad y edificación, de ahí su gran importancia como elementos clave en la prevención de riesgos naturales y mitigación de los efectos producidos por el cambio climático.

2.4.2 Norma G.010. Consideraciones Básicas.

Reglamento Nacional de Edificaciones, (2006)

Artículo 1.- Para cumplir con su objetivo el presente Reglamento Nacional de Edificaciones se basa en los siguientes principios generales:

- **De la Seguridad de las Personas**

Crear espacios adecuados para el desarrollo de las actividades humanas, buscando garantizar la salud, la integridad y la vida de las personas que habitan una edificación o concurren a los espacios públicos; asimismo, establece las condiciones que deben cumplir las estructuras y las instalaciones con la finalidad de reducir el impacto sobre las edificaciones y la infraestructura urbana, de los desastres naturales o los provocados por las personas. Brindar a las personas involucradas en el proceso de ejecución de edificaciones, condiciones de

seguridad suficientes para garantizar su integridad física.

- **De la Calidad de Vida**

Lograr un hábitat urbano sostenible, capaz de otorgar a los habitantes de la ciudad espacios que reúnan condiciones que les permitan desarrollarse integralmente tanto en el plano físico como espiritual. Garantizar la ocupación eficiente y sostenible del territorio con el fin de mejorar su valor en beneficio de la comunidad.

El suelo para ser usado en actividades urbanas debe habilitarse con vías y contar con los servicios básicos de agua, desagüe, electrificación y comunicaciones, que garanticen el uso óptimo de las edificaciones y los espacios urbanos circundantes. Proponer el empleo de tecnologías capaces de aportar soluciones que incrementen el bienestar de las personas. Reconocer el fenómeno de la globalización como vehículo de conocimiento en la búsqueda de respuestas a los problemas de las ciudades.

- **De la seguridad jurídica**

Promueve y respeta el principio de la legalidad y la jerarquía de las normas, con arreglo a la Constitución y el Derecho. Las autoridades que intervienen en los procedimientos de Habilitación Urbana y de Edificación, lo harán sin discriminación entre los administrados, otorgándoles trato igualitario y resolviendo conforme al ordenamiento jurídico.

- **De la subordinación del interés personal al interés general**

La ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones deben de considerar el interés general sobre el interés personal, a fin de lograr un desarrollo urbano armónico que respete los derechos adquiridos de las personas.

- **Del diseño universal**

Promueve que las habilitaciones y edificaciones sean aptas para el mayor número

posible de personas, sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado, generando así ambientes utilizables equitativamente, en forma segura y autónoma.

2.4.3 Decreto Supremo 022-2016, Capítulo XI de la Zonificación.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2016)

Artículo 30.- Definición de zonificación

La zonificación es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo en el ámbito de Intervención de los PDM, PDU y EU, en función a los objetivos de desarrollo sostenible y a la capacidad de soporte del suelo, para localizar actividades con fines sociales y económicos, como vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones.

Artículo 31.- Objeto de la zonificación

La zonificación regula el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y ocupación que se le puede dar al mismo. Se concreta en planos de Zonificación Urbana, Reglamento de Zonificación (parámetros urbanísticos y arquitectónicos para cada zona); y el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas. Ninguna norma puede establecer restricciones al uso de suelo no consideradas en la zonificación.

Artículo 32.- Clasificación de las zonas de uso del suelo

32.1 De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes se consignarán las siguientes zonas de uso del suelo:

1) Residencial (R): son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda, pudiendo tolerar además otros usos compatibles. Los planos de zonificación consignan: Zona de Densidad Alta (RDA), Zona de Densidad Media

(RDM), y Zona de Densidad Baja (RDB).

2) Vivienda-Taller (II-R): son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda de uso mixto (vivienda e industrias elementales y complementarias); así como servicios públicos complementarios y comercio local. Las actividades económicas que se desarrollen tendrán niveles de operación permisibles con el uso residencial.

3) Industrial (I): son las áreas urbanas destinadas predominantemente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de transformación de productos. Los planos de zonificación consignan: Zona de Industria Pesada (I4), Zona de Gran Industria (I3), Zona de Industria Liviana (I2), y Zona de Industria Elemental (I1).

4) Comercial (C): son las áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compra-venta de productos y servicios. Los planos de zonificación consignan: Zona de Comercio Especializado (CE), Zona de Comercio Metropolitano (CM), Zona de Comercio Zonal (CZ), Zona de Comercio Vecinal (CV).

5) Pre Urbana (PU): son las zonas o extensiones inmediatas al área urbana; en donde, pueden ser habilitadas para granjas o huertas. Corresponden a las áreas de expansión urbana inmediata.

6) Zonas de Recreación Pública (ZRP): son áreas que se encuentran ubicadas en zonas urbanas o de expansión urbana destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas, tales como: Plazas, Parques, Campos Deportivos, Juegos Infantiles y similares.

7) Usos Especiales (OU): son áreas urbanas destinadas fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente, tales como: Centros cívicos, dependencias administrativas del

Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, marítimos, aéreos, establecimientos institucionales representativos del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfanatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de las fuerzas armadas; y Servicios Públicos como instalaciones de producción y/o almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas. Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.

8) Servicios Públicos Complementarios: son las áreas urbanas destinadas a la habilitación y funcionamiento de instalaciones destinadas a Educación (E) y Salud (H). Para Educación los planos de zonificación consignan: Educación Básica (E1), Educación Superior Tecnológica (E2), Educación Superior Universitaria (E3) y Educación Superior Post Grado (E4). Para Salud los planos de zonificación consignan: Posta Médica (H1), Centro de Salud (H2), Hospital General (H3) y Hospital Especializado (H4). Estas zonas se regirán por los parámetros correspondientes a la zonificación residencial o comercial predominante en su entorno.

9) Zona de Reglamentación Especial (ZRE): Son áreas urbanas y de expansión urbana, con o sin construcción, que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico, que serán desarrolladas urbanísticamente mediante Planes Específicos para mantener o mejorar su proceso de desarrollo urbano-ambiental. Las áreas de protección se incluyen en esta zonificación.

10) Zona Monumental (ZM): constituyen un tipo específico de ZRE, en donde se localizan bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Las intervenciones en este tipo de zonas se rigen según lo dispuesto en la Ley

Nº 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

11) Zona Agrícola (ZA): constituida por las áreas rurales.

32.2 En las Áreas de Expansión Urbana de Reserva no se aplica la zonificación hasta que no sean clasificadas como Áreas de Expansión Urbana Inmediata.

Artículo 33.- De la identificación de usos del suelo y compatibilidad con zonas urbanas.

La identificación de los usos del suelo y la compatibilidad con las distintas zonas urbanas se efectúa según el PDM, PDU y EU aplicando las denominaciones y características aprobadas por cada municipalidad Metropolitana o Provincial.

Artículo 34.- Ubicación de las áreas urbanas, las de expansión urbana, las destinadas para zonas de recreación pública, usos especiales y servicios públicos complementarios

34.1 En las áreas urbanas y de expansión urbana, las áreas destinadas para zonas de recreación pública, usos especiales y servicios públicos complementarios programados en el PDM, PDU o EU se ubican en los Planos de Zonificación como Áreas de Reserva para fines de equipamiento urbano. Estas áreas se calculan en base a los requerimientos establecidos en el PDM, PDU o EU.

34.2 La localización de los equipamientos programados en los planes y esquemas, así como de los trazos viales e intercambios viales contenidos en los planos de zonificación son referenciales. Los proyectos de habilitación urbana y/o de unidades de gestión urbanística establecen su ubicación exacta y definitiva, respetando en la solución la demanda proyectada en el PDM, PDU o EU.

Artículo 35.- De los requerimientos para fines de equipamiento

35.1 En las áreas urbanas y de expansión urbana, los requerimientos para fines de equipamiento que se determinen en el PDM, PDU o EU, formarán parte de

los programas de inversión pública. Las áreas de aporte gratuito producto de las habilitaciones urbanas serán considerados como parte de las Áreas de Reserva para fines de Equipamiento urbano.

35.2 La diferencia de área, producto de descontar las Áreas de Aporte de la Habilitaciones Urbanas de las Áreas de Reserva para fines de equipamiento urbano señaladas en los planos de Zonificación, sobre terrenos de propiedad privada, serán materia de expropiación y/o de inversión bajo la modalidad de participación de la inversión privada que la Municipalidad considere conveniente, debiendo establecerse un plazo para su ejecución acorde con la programación de ejecución de metas del Plan.

Los procesos de expropiación se sujetarán a lo establecido en los artículos 94° y 95° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y la Ley N° 27117, Ley General de Expropiaciones.

Comentario: Basado en los artículos del 30° al 35°, se aplicó para determinar qué tipo de zonas estarán en la propuestas de zonificación con sus respectivos equipamientos urbanos de acuerdo al tamaño del lugar y a la cantidad de población en nuestro caso Huánuco en la actualidad cuenta con 304,487 habitantes la cual está en el rango de una ciudad Mayor Principal, Aparicio Pomares cuenta con 16,000 habitantes la zona de Condor pasa cuenta con 380 pobladores.

2.4.4 Norma GH.020 Componentes de Diseño Urbano Capítulo I Generalidades.

Reglamento Nacional de Edificaciones, (2006)

Artículo 1.- Los componentes de diseño de una Habitación Urbana son los espacios públicos y los terrenos aptos para ser edificados. Los espacios públicos están, a su vez, conformados por las vías de circulación vehicular y peatonal, las áreas dedicadas a parques y plazas de uso público. Los terrenos edificables

comprenden los lotes de libre disposición del propietario y los lotes que deben ser aportados reglamentariamente.

Artículo 2.- Las habilitaciones urbanas deberán intercomunicarse

Con el núcleo urbano del que forman parte, a través de una vía pública formalmente recepcionada o de hecho. Cuando se trate de habilitaciones urbanas que se hayan desarrollado colindantes a áreas consolidadas que no estén formalmente habilitadas, deberá formularse un Planeamiento Integral en el que se demuestre su integración al sistema vial previsto para la zona.

2.4.5 Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo II - Diseño de vías.

Reglamento Nacional de Edificaciones, (2006)

Artículo 8.- Las secciones de las vías locales principales y secundarias, se diseñarán de acuerdo al tipo de habilitación urbana, en base a los siguientes módulos:

Cuadro N°1: Dimensiones de las Vías de acuerdo a su jerarquía.

	TIPO DE HABILITACION					
	VIVIENDA			COMER- CIAL	INDUS- TRIAL	USOS ESPE- CIALES
VIAS LOCALES PRINCIPALES						
ACERAS O VEREDAS	1.80	2.40	3.00	3.00	2.40	3.00
ESTACIONAMIENTO	2.40	2.40	3.00	3.00 - 6.00	3.00	3.00-6.00
CALZADAS O PISTAS (modulo)	3.60 sin separador central	3.00 ó 3.30 con separador central		3.60	3.60	3.30-3.60
VIAS LOCALES SECUNDARIAS						
ACERAS O VEREDAS	1.20			2.40	1.80	1.80-2.40
ESTACIONAMIENTO	1.80			5.40	3.00	2.20-5.40
CALZADAS O PISTAS (modulo)	2.70			3.00	3.60	3.00
Notas: Las medidas indicadas están indicadas en metros						

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

En los casos de habilitaciones en laderas, las aceras pueden ser de 0.60 m. en los frentes que no habiliten lotes. La dotación de estacionamiento en las habilitaciones comerciales puede ser resuelta dentro del lote de acuerdo a los

requerimientos establecidos en el certificado de parámetros urbanísticos.

Artículo 10.- Las vías locales secundarias tendrán como mínimo, dos módulos de veredas en cada frente que habilite lotes, dos módulos de calzada y por lo menos un módulo de estacionamiento.

Artículo 11.- Las vías locales secundarias de las habilitaciones residenciales que constituyan acceso exclusivo a las viviendas, con tránsito vehicular y peatonal, tendrán como mínimo 7.20 ml. de sección de circulación, debiendo contar con elementos que condicionen la velocidad de acceso de vehículos, solo para los casos de habilitaciones urbanas que se ejecuten dentro de los alcances de programas de promoción del acceso de la propiedad privada de la vivienda. Estas vías podrán tener un solo acceso, cuando la longitud no sea mayor de 50 ml., a partir de lo cual deberán contar con acceso en sus dos extremos, no pudiendo, en ningún caso, tener más de 100 ml. de longitud.

Artículo 12.- En las habilitaciones residenciales donde se propongan lotes con frente a pasajes peatonales deberán de proveerse áreas para el estacionamiento de vehículos a razón de uno por lote. En las vías locales sin franja de estacionamiento, este deberá proveerse dentro del lote.

Artículo 14.- Las pendientes de las calzadas tendrán un máximo de 12%. Se permitirá pendientes de hasta el 15% en zonas de volteo con tramos de hasta 50 ml. de longitud.

Artículo 15.- En las habilitaciones residenciales, la distancia mínima sobre una misma vía, entre dos intersecciones de vías de tránsito vehicular será de 40 ml; la distancia máxima será de 300 ml., ambas medidas en los extremos de la manzana.

Artículo 16.- Los pasajes peatonales deberán permitir únicamente el acceso a vehículos de emergencia. Los pasajes peatonales tendrán una sección igual a $1/20$ (un veinteavo) de su longitud, con un mínimo de 4.00 m.

Artículo 17.- En casos que la topografía del terreno o la complejidad del sistema vial lo exigieran, se colocarán puentes peatonales, muros de contención, muros de aislamiento, parapetos, barandas y otros elementos que fueran necesarios para la libre circulación vehicular y la seguridad de las personas.

Artículo 18.- Las veredas deberán diferenciarse con relación a la berma o a la calzada, mediante un cambio de nivel o elementos que diferencien la zona para vehículos de circulación de las personas, de manera que se garantice la seguridad de estas. El cambio de nivel recomendable es de 0.15 m. a 0.20 m. por encima del nivel de la berma o calzada. Tendrán un acabado antideslizante. La berma podrá resolverse en un plano inclinado entre el nivel de calzada y el nivel de vereda. Las veredas en pendiente tendrán descansos de 1.20 de longitud, de acuerdo a lo siguiente:

Pendientes hasta 2% tramos de longitud mayor a 50 m.

Pendientes hasta 4% cada 50 m. como máximo.

Pendientes hasta 6% cada 30 m. como máximo.

Pendientes hasta 8% cada 15 m. como máximo.

Pendientes hasta 10% cada 10 m. como máximo.

Pendientes hasta 12% cada 5 m. como máximo.

Los bordes de una vereda, abierta hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 0.30 m., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 0.80 m. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 0.15 m. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

Artículo 21.- La unión de las calzadas entre dos carriles locales secundarios tendrá un radio de curvatura mínimo de 3 m. medido al borde del carril más cercano a la vereda.

Artículo 22.- La unión de las calzadas entre dos carriles locales principales tendrá un radio de curvatura mínimo de 5 m. medido al borde del carril más cercano a la vereda.

Artículo 23.- En las esquinas e intersecciones de vías se colocaran rampas para discapacitados para acceso a las veredas, ubicándose las mismas sobre las bermas o los separadores centrales. La pendiente de la rampa no será mayor al 12% y el ancho mínimo libre será de 0.90 m. De no existir bermas se colocaran en las propias veredas, en este caso la pendiente podrá ser de hasta 15%. Las aceras y las rampas de las vías públicas deberán constituir una ruta accesible, desde las paradas de transporte público o embarque de pasajeros, hasta el ingreso a los locales de establecimientos de uso público, salvo que las características físicas de la zona no lo permitan, En este último caso, se deberá colocar avisos en los lugares convenientes, con el fin de prevenir a las personas con discapacidad.

Comentario: Basado en los capítulos 1° y 2°, se aplicó para determinar qué tipo y medida tendrá las secciones de vías, el diseño de vías estará en función a la pendiente de ladera donde se asentara Condor Pasa.

2.4.6 Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo IV – Aportes de Habilitación Urbana.

(Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006)

Artículo 27.- Las habilitaciones urbanas, según su tipo, deberán efectuar aportes obligatorios para recreación pública y para servicios complementarios para educación y otros fines, en los lotes regulares edificables. Estos aportes

serán cedidos a título gratuito a la entidad beneficiaria que corresponda

El área de aporte se calcula como porcentaje del área bruta deducida la cesión para vías expresas, arteriales y colectoras, así como las reservas para obras de carácter regional o provincial.

Los aportes para cada entidad se ubicarán de manera concentrada, siendo el área mínima la siguiente;

- Para Recreación Pública 800 mt²
- Ministerio de Educación Lote Normativo
- Otros fines Lote Normativo
- Parques zonales Lote Normativo

Cuando el cálculo de área de aporte sea menor al área mínima requerida, podrá ser Redimido en dinero. En todos los casos en que las áreas de aporte resultaran menores a los mínimos establecidos, el monto de la redención en dinero se calculara al valor de tasación arancelaria del metro cuadrado del terreno urbano.

Artículo 33.- En casos de habilitaciones en terrenos con pendientes pronunciadas, las áreas de recreación pública podrán estar conformadas por terrazas o plataformas, con una pendiente máxima de 12% cada una y con comunicación entre los diferentes niveles.

Artículo 34.- Las áreas de recreación pública serán construidas y aportadas para uso público y no podrán ser transferidas a terceros. Las áreas de recreación pública tendrán jardines, veredas interiores, iluminación, instalaciones para riego y mobiliario urbano, Se podrá proponer zonas de recreación activa hasta alcanzar el 20% de la superficie del área de recreación aportada.

2.4.7 Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo III – de la Lotización.

(Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006)

Artículo 25: Las manzanas estarán conformadas por uno o más lotes y estarán delimitadas por vías públicas, pasajes peatonales o parques públicos.

Artículo 26: Todos los lotes deben tener acceso desde una vía pública con tránsito vehicular o peatonal. En los casos de vías expresas y arteriales, lo harán a través de una vía auxiliar.

2.4.8 Norma TH. 010 Habilitaciones Residenciales.

(Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006)

Artículo 1.- Constituyen Habilitaciones Residenciales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de viviendas y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín.

Artículo 2.- Las Habilitaciones Residenciales se clasifican en:

- a) Habilitaciones para uso de vivienda o Urbanizaciones
- b) Habilitaciones para uso de Vivienda Taller
- c) Habilitaciones para uso de Vivienda Tipo Club
- d) Habilitación y construcción urbana especial

Artículo 3.- Las Habilitaciones Residenciales, de acuerdo a su clasificación, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en zonas de expansión urbana, islas rústicas o áreas de playa o campestres, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 4.- Las Habilitaciones Residenciales deberán cumplir con efectuar aportes, en áreas de terreno habilitado, o efectuar su redención en dinero cuando no se alcanza las áreas mínimas, para los siguientes fines específicos:

- a) Para Recreación Pública

b) Para Ministerio de Educación

c) Para Otros Fines

d) Para Parques Zonales

Artículo 5.- Los aportes de Habitación Urbana constituyen un porcentaje del Área bruta descontando las áreas de cesión para vías expresas, arteriales, y las áreas de reserva para proyectos de carácter provincial o regional, y se fijan de acuerdo al tipo de Habitación Residencial a ejecutar.

2.4.9 Norma TH. 010 Capítulo II Urbanizaciones.

Reglamento Nacional de Edificaciones, (2016)

Artículo 6.- Se denominan Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones a aquellas Habilitaciones Residenciales conformadas por lotes para fines de edificación para viviendas unifamiliares y/o multifamiliares, así como de sus servicios públicos complementarios y el comercio local.

Artículo 7.- Las Urbanizaciones pueden ser de diferentes tipos, los cuáles se establecen en función a tres factores concurrentes:

a) Densidad máxima permisible

b) Calidad mínima de obras

c) Modalidad de ejecución.

Artículo 8.- La densidad máxima permisible se establece en la Zonificación y como consecuencia de ella se establecen el área mínima y el frente mínimo de los Lotes a habilitar, de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano.

Artículo 9.- En función de la densidad, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones se agrupan en seis tipos, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N°2: Tipos de Vivienda en función a su densidad.

TIPO	ÁREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	TIPO DE VIVIENDA
1	450 M2	15 ML	UNIFAMILIAR
2	300 M2	10 ML	UNIFAMILIAR
3	160 M2	8 ML	UNIFAM / MULTIFAM
4	90 M2	6 ML	UNIFAM / MULTIFAM
5	(*)	(*)	UNIFAM / MULTIFAM
6	450 M2	15 ML	MULTIFAMILIAR

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- 1.) Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad (R1).
- 2.) Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad (R2).
- 3.) Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media (R3).
- 4.) Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media (R4).
- 5.) Corresponden a Habilitaciones Urbanas con construcción simultánea, pertenecientes a programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda. No tendrán limitación en el número, dimensiones o área mínima de los lotes resultantes; y se podrán realizar en áreas calificadas como Zonas de Densidad Media (R3 y R4) y Densidad Alta (R5, R6, y R8) o en Zonas compatibles con estas densidades. Los proyectos de habilitación urbana de este tipo, se calificarán y autorizarán como habilitaciones urbanas con construcción simultánea de viviendas. Para la aprobación de este tipo de proyectos de habilitación urbana deberá incluirse los anteproyectos arquitectónicos de las viviendas a ser ejecutadas, los que se aprobaran simultáneamente.
- 6.) Corresponden a Habilitaciones Urbanas de Densidad Alta a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Alta Densidad (R5, R6 y R8).

En función de las características propias de su contexto urbano, las Municipalidades provinciales respectivas podrán establecer las dimensiones de los lotes normativos mínimos, de acuerdo con su Plan de Desarrollo Urbano, tomando como base lo indicado en el cuadro del presente artículo.

Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habilitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N°3: Tipos de Vivienda en función a su densidad.

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las Municipalidades provinciales podrán adecuar la distribución de los aportes del presente cuadro en función de las demandas establecidas en su Plan de Desarrollo Urbano, manteniendo el porcentaje total correspondiente a cada tipo de habilitación urbana.

Comentario: Con los parámetros ya establecidos nos permitió determinar de acuerdo a la densidad poblacional el tipo de vivienda y los porcentajes en recreación, parques zonales, educación y otros fines el cual nos sirve de referencia para nuestra propuesta.

2.4.10 Equipamiento de Educación, Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2011)

Para cada centro urbano se determinará el tipo y categoría de equipamiento de educación que le corresponde de acuerdo a las funciones y roles que desempeñen dentro del Sistema Urbano Nacional. En base a estos criterios se ha determinado en principio las siguientes categorías para los distintos niveles jerárquicos.

Cuadro N°4: Equipamiento de Educación requerido según rango poblacional.

Jerarquía urbana	Equipamientos requeridos
Áreas Metropolitanas o Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab.	Inicial Primaria Secundaria Técnico productiva Sup. No Universitaria (Tecnológico, Pedagógico y Artística) Nivel Básica Especial Nivel Básica Alternativa Universitario
Ciudad Mayor Principal: 250,001 - 500,000 Hab.	Inicial Primaria Secundaria Técnico Productiva Sup. No Universitaria (Tecnológico, Pedagógico y Artística) Nivel Básica Especial Nivel Básica Alternativa Universitario
Ciudad Mayor: 100,001 - 250,000 Hab.	Inicial Primaria Secundaria Técnico Productiva Sup. No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico) Nivel Básica Especial Nivel Básica Alternativa
Ciudad Intermedia Principal: 50,001 - 100,000 Hab.	Inicial Primaria Secundaria Técnico Productiva Sup. No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico) Nivel Básica Especial Nivel Básica Alternativa
Ciudad Intermedia: 20,001 - 50,000 Hab.	Inicial Primaria Secundaria Técnico Productiva Sup. No Universitaria (Tecnológico y Pedagógico) Nivel Básica Especial
Ciudad Menor Principal: 10,000 - 20,000 Hab.	Inicial Primaria Secundaria Técnico Productiva
Ciudad Menor: 5,000 - 9,999 hab.	Inicial Primaria Secundaria

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

El equipamiento propuesto deberá cumplir con la regulación establecida por el Ministerio de Educación respecto a dimensionamiento de centros educativos, área útil por alumno; capacidad por aula; área de influencia, etc. que están desarrollados en detalle para cada nivel o categoría de establecimientos educativos.

Cuadro N°5: Equipamiento Educativo radio de Acción.

NORMATIVA PERUANA: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO - INSTITUCIÓN: MINISTERIO DE EDUCACIÓN						
Tipo	Edades	Características	Área	Terreno	Área de influencia	Ancho mín. Terreno
1. EDUCACION BASICA REGULAR						
I. NIVEL DE EDUCACION INICIAL						
a. Atención Escolarizada (Ministerio de Educación, Reglamento de la Educación Básica Regular, Perú - Lima, 2005):						
Casa	90 días a 3 años	Educación, salud, nutrición y psicología.	2 m2 por niño			
Jardín	3 a 6 años	Técnico pedagógico complementado con salud, alimentación, desarrollo bio-sicomotor y socio-emocional.	3 m2 por niño	600 m2	500 m	20 m.
Casa-Jardín	90 días a 6 años	Atienden a los 2 anteriores mediante 1 sola administración.				
b. Atención No Escolarizada (Ministerio de Educación, Directiva N° 207- DINEP / 2005):						
Programas Infantiles Comunitarios	menores a 6 años	Ludotecas infantiles, con ambientes cubiertos o no y juegos activos y pasivos.	2 a 4 m2 por niño (menor a 60m2)			
Programas de Educación Integral	menores a 3 años	Programa Integral de Atención Temprana con Base en la Familia (PIATF), Programa Integral de Educación Temprana (PIET o Vozes Públicas), Salas de Estimulación Temprana (SET).	62m2	1,000 m2	1,500 m	20 m.
Programas de Educación Inicial	3 a 6 años	Programas No Escolarizados de Educación Inicial (PRONOEI) para zonas peri urbanas y rurales.	120m2			
II. NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA						
CICLO III	Grado 1º y 2º	no mayor de 630 alumnos. área polideportiva mín.44 x22 metros	35-40 alumnos x aula. 1.64 m2 x alumno.	2,000 a 6,000 m2 (de base 2 o 3 pisos pueden ser mejor)	30 min. de transporte	40m.
CICLO IV	Grado 3º y 4º					
CICLO V	Grado 5º y 6º					
III. NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA						
CICLO VI	Grado 7º y 2º	entre 400 y 800 alumnos, podría llegar hasta 1,050 (30 grupos de 35 alumnos). Temporalmente, podrían tener hasta 1,200 alumnos (30 grupos de 40).	35-40 alumnos x aula. 1.64 m2 x alumno.	2,500 a 10,000 m2 (de base 2 o 3 pisos pueden ser mejor)	45 min. de transporte	60m.
CICLO VII	Grado 3º, 4º y 5º					
2. EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA						
a. Programa de Educación Básica Alternativa de Niños y Adolescentes (PEBANA).						
b. Programa de Educación Básica Alternativa de Jóvenes y Adultos (PEBAJA).						
c. Programa de Alfabetización.						
3. EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL (EBE)						
a. Centros de Educación Básica Especial (CEBE)						
b. Programas de Intervención Temprana (PITE)						
c. Los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales						
4. EDUCACIÓN TÉCNICO-PRODUCTIVA						
a. Ciclo Básico						
b. Ciclo Medio						
c. Cíclon Superior						
5. SUPERIOR NO UNIVERSITARIA						
a. Pedagógica						
b. Tecnológica						
c. Artística						

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

Estándares cualitativos:

Existen estándares cualitativos sumamente importantes que deberán ser considerados en el diseño y ubicación del equipamiento de educación en general:

La infraestructura donde se instala una Institución Educativa debe ser un local de uso exclusivamente educativo y dispondrá de acceso independiente desde el exterior.

- El local debe ser apropiado en tamaño para los niños y niñas que atenderá. Cada espacio se determina en función de las áreas que ocupa el mobiliario y las respectivas áreas de funcionamiento y de circulación necesarias para cada grupo o sección de niños.
- Los ambientes deben contar con salidas de emergencia fácilmente visibles, así

como zonas de seguridad debidamente establecidas y señalizadas.

- Las aulas deben ser lo suficientemente ventiladas e iluminadas con luz natural.
- Queda prohibido su funcionamiento en sótanos, garajes, azoteas o lugares similares.
- Las edificaciones escolares deben ubicarse en un lugar seguro, de fácil acceso y evacuación. Su ámbito estará comprendido preferentemente, en un radio de fácil recorrido.

En cuanto al terreno:

- El área mínima requerida es la que posibilita desarrollar en su integridad el programa curricular, contando con las áreas destinadas a recreación activa y pasiva así como con los respectivos espacios complementarios.
- En los proyectos de habilitación urbana, el aporte obligatorio para el sector educación es del 2% del área bruta a habilitar, en lo posible anexos a áreas de recreación (parques) y ubicados cerca de vías colectoras (Avenidas).
- La resistencia mínima del suelo debe ser de 1 k/cm². No debe usarse nunca terrenos que sean de material de relleno o de menor resistencia; asimismo, terrenos cuya capa freática se tenga a menos de un metro de profundidad.
- Debe contar con los servicios de agua, desagüe, electrificación, pistas y veredas.

Otras Consideraciones Técnicas:

Las veredas deben responder al volumen y tipo de desplazamiento peatonal al que tienen que servir y deben diseñarse de modo que sigan las direcciones lógicas y naturales; el ancho mínimo deberá acomodar entre 4 a 6 personas una al lado de la otra (hora pico de mayor demanda):

Cuadro N°6: Veredas de Colegios.

TIPOS DE VEREDAS	ANCHO MÍNIMO	ANCHO ÓPTIMO
Veredas principales	1.80	2.40
Veredas de tránsito regular	1.20	1.50
Veredas de servicio	0.60	0.90

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

Criterios Básicos de Accesibilidad para Personas con Discapacidad

Pendientes, desniveles existentes en el terreno siempre que no excedan los límites permisibles (10%), pueden ser de gran utilidad para el tratamiento de áreas exteriores.

Comentario: De acuerdo a las normas ya establecidas en esta tesis se propuso 2 jardines y un centro de educación primaria ya que es lo que corresponde de acuerdo al rango poblacional que tenemos.

2.4.11 Equipamiento de Salud, Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2011)

Mediante Resolución Ministerial N°769 se aprobó en el año 2004 la NORMA TÉCNICA CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SECTOR SALUD - Norma Técnica N° 0021- MINS/ DGSP V.01 - que establece la categorización para los distintos niveles de atención del equipamiento de salud y sus características específicas dentro del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS).

Este modelo propugna la atención descentralizada de los servicios de salud, favoreciendo la autonomía regulada de los niveles regionales y locales, propendiendo al desarrollo de un liderazgo social y asegurando la participación ciudadana en todos los niveles.

En este contexto, se han definido determinados procesos que buscan optimizar la organización de los servicios de salud; estos son: el desarrollo de Redes y Micro redes, la categorización de establecimientos de salud y la organización

del sistema de referencia y contra referencia. Las categorías de Establecimientos de Sector Salud establecidas en esta norma, son:

- **Primer Nivel:** En donde se brinda atención de baja complejidad con una oferta de gran tamaño y con menor especialización y tecnificación de sus recursos. En este nivel, se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes.
- **Establecimientos de Segundo Nivel:** Donde se brinda atención de complejidad intermedia.
- **Establecimientos de Tercer Nivel:** Donde se brinda atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño, pero de alta especialización y tecnificación.

Cuadro N°7: Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y categorías de establecimientos del sector salud

NIVELES DE ATENCION	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1
	2° Nivel de Complejidad	I - 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

Cuadro N°8: Definición de Establecimientos de Salud por Categorías – MINSA.

CATEGORÍAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I - 1	Puesto de Salud
I - 2	Puesto de Salud con Médico
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
I - 4	Centro de Salud con Internamiento
II - 1	Hospital I
II - 2	Hospital II
III - 1	Hospital III
III - 2	Instituto especializado

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

Cuadro N°9: Alcance de Atención por Tipos de Categorización.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ÁMBITO	TIEMPO MÁXIMO DE DESPLAZAMIENTO HASTA EL SIGUIENTE NIVEL DE REFERENCIA	POBLACIÓN TOTAL (directa e indirecta)
ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA DE LA RED	Urbano	1 hora	100,000 – 350,000
	Rural	2 horas o más	10,000 – 100,000
CENTRO DE SALUD	Urbano	20 minutos	10,000 – 60,000
	Rural **	2 horas	10,000 – 30,000
PUESTO DE SALUD DE TIPO I	Urbano	10 minutos	2,000 – 3,000
	Rural	30 minutos	Menos de 1,500
PUESTO DE SALUD DE TIPO II	Urbano	10 minutos	2,000 - 3,000
	Rural *	30 minutos a 2 horas	1,500 - 3,000

Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

Comentario: De acuerdo al rango poblacional, al radio de acción que se muestran en los cuadros se pudo determinar el tipo de establecimiento de mi propuesta.

2.4.12 Norma A.020 Vivienda, Capítulo I

Reglamento Nacional de Edificaciones, (2016)

Artículo 1.- Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada.

Artículo 2.- Toda vivienda deberá contar cuando menos, con espacios para las funciones de aseo personal, descanso, alimentación y recreación.

Artículo 5.- Para el cálculo de la densidad habitacional, el número de habitantes de una vivienda, está en función del número de dormitorios, según lo siguiente:

Vivienda Número de Habitantes

De un dormitorio 2

De dos dormitorios 3

De tres dormitorios 5 o más

Condiciones De Diseño Capítulo II.

Artículo 7.- Las dimensiones de los ambientes que constituyen la vivienda serán aquellas que permitan la circulación y el amueblamiento requerido para la función propuesta, acorde con el número de habitantes de la vivienda.

Las dimensiones de los muebles se sustentan en las características antropométricas de las personas que la habitarán.

Artículo 8.- El área techada mínima de una vivienda sin capacidad de ampliación (departamentos en edificios multifamiliares o en conjuntos residenciales sujetos al régimen de propiedad horizontal) será de 40 m².

El área techada mínima de una vivienda unifamiliar en su forma inicial, con posibilidad de expansión será de 25 m².

Artículo 9.- Los ambientes de aseo podrán prestar servicio desde cualquier ambiente de la vivienda. La cocina podrá prestar servicio desde el Comedor, Estar - Comedor o desde una circulación que la integre a él. La lavandería podrá prestar servicio desde la cocina o desde una circulación común a varios ambientes.

Artículo 10.- Las escaleras y corredores al interior de las viviendas, que se desarrollen entre muros deberán tener un ancho libre mínimo de 0.90 m.

Las escaleras que se desarrollen en un tramo con un lado abierto o en dos tramos sin muro intermedio, podrán tener un ancho libre mínimo de 0.80 m.

Artículo 12.- El acceso a las viviendas unifamiliares deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m.

Características De Las Viviendas

Artículo 16.- La vivienda debe permitir el desarrollo de las actividades humanas en condiciones de higiene y salud para sus ocupantes, creando espacios seguros para la familia que la habita, proponiendo una solución acorde

con el medio ambiente.

Artículo 18.- Los materiales constitutivos de los cerramientos exteriores deberán ser estables, mantener un comportamiento resistente al fuego, dotar de protección acústica y evitar que el agua de lluvia o de riego de jardines filtre hacia el interior.

Artículo 19.- Las ventanas que dan iluminación y ventilación a los ambientes, deberán tener un cierre adecuado a las condiciones del clima, y contar con carpintería de materiales compatibles con los materiales del cerramiento.

Artículo 22.- Los acabados de pisos deberán ser resistentes a la abrasión, al desgaste, y al punzonamiento, y mantenerse estables frente al ataque de ácidos domésticos.

Comentario: Basado en los capítulos 1º, 2º y 3º, se aplicó para determinar las condiciones de diseños y sus características de la vivienda en cuanto al número de habitantes, esta información se juntó también con las características de su idiosincrasia (hábitos, costumbres y modales) que tiene la peculiaridad de una vivienda propia en la zona de Condor Pasa, para dar un mejor diseño.

2.4.13 Norma GH. 020 Componentes de Diseño Urbano. Capítulo VI – Mobiliario

Urbano y Señalización.

Reglamento Nacional de Edificaciones, (2016)

Artículo 43.- El mobiliario urbano que corresponde proveer al habilitador, está compuesto por: luminarias, basureros, bancas, hidrantes contra incendios, y elementos de señalización. Opcionalmente, el mobiliario urbano que puede ser instalado en las vías públicas, previa autorización de la municipalidad es el siguiente: casetas de vigilantes, puestos comerciales, papeleras, cabinas telefónicas, paraderos, servicios higiénicos, jardineras, letreros con nombres de calles, placas informativas, carteleras, mapas urbanos, bancas, juegos infantiles,

semáforos vehiculares y peatonales. Deberá consultarse el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

2.4.14 Ley 29320, Formalización de Predios Invandidos.

Congreso de La República, (2009)

Artículo 1.- Objeto de la Ley.

La presente Ley regula en forma complementaria y desarrolla el proceso de formalización de la propiedad informal, el acceso al suelo para uso de vivienda de interés social orientado a los sectores de menores recursos económicos y establece el procedimiento para la ejecución de obras de servicios básicos de agua, desagüe y electricidad en las áreas consolidadas y en proceso de formalización.

Artículo 2.- Formalización de la propiedad.

Declarase de preferente interés nacional la formalización de la propiedad informal, con su respectiva inscripción registral, respecto de los terrenos ocupados por posesiones informales, centros urbanos informales, urbanizaciones populares y toda otra forma de posesión, ocupación o titularidad informal de predios que estén constituidos sobre inmuebles de propiedad estatal, con fines de vivienda. Asimismo, comprendense dentro de los alcances del objeto de la Ley a los mercados públicos informales.

Comentario: A través de estos artículos tenemos la base legal para poder proponer el ordenamiento territorial de lugares informales como base tenemos que los terrenos serán reconocidos legalmente aquellas invasiones que hayan constituido hasta el 31 de diciembre del 2004.

2.4.15 Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Capítulo I Generalidades.

Decreto Supremo 022-2016 Vivienda.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2016)

Artículo 1.- Objeto El presente Reglamento constituye el marco normativo para los procedimientos técnicos y administrativos que deben seguir las municipalidades a nivel Nacional, en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión del suelo, acondicionamiento territorial y desarrollo urbano y rural; a fin de garantizar:

- 1) La ocupación racional y sostenible del territorio.
- 2) La reducción de la vulnerabilidad ante desastres, prevención y atención oportuna de los riesgos y contingencias físico-ambientales.
- 3) La armonía entre el ejercicio del derecho de propiedad y el interés público.
- 4) La coordinación de los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local para facilitar la participación del sector privado en la gestión pública local.
- 5) La distribución equitativa de los beneficios y cargas que se deriven del uso del suelo.
- 6) La seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria.
- 7) La eficiente dotación de servicios a la población.

Artículo 2.- Función planificadora Corresponde a las municipalidades planificar el desarrollo integral de sus circunscripciones, en concordancia con los planes y las políticas nacionales, sectoriales y regionales, promoviendo las inversiones así como la participación de la ciudadanía, conforme al presente Reglamento.

Artículo 3.- Aprobación de planes Las municipalidades, en materia de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano y rural, aprobarán los siguientes instrumentos:

3.1 Planes urbanos (PU), que comprenden:

5) Esquema de Ordenamiento Urbano (EU)

Comentario: Basado en los artículos 1º, 2º y 3º, se aplicó para su acondicionamiento de la localidad territorial, una buena planificación de Condor Pasa, teniendo en cuenta el peligro latente, el deslizamiento de huaycos, un plan de contingencia para reducir la vulnerabilidad, buena ocupación racional y sostenible del suelo.

2.4.16 De la Prevención y Reducción de Riesgos en el Desarrollo Urbano Capítulo X:

Decreto Supremo 022-2016 Vivienda.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, (2016)

Artículo 27.- Incorporación del análisis de riesgos en la formulación del PDU

En los procesos de formulación de PDU, PDM y/o EU, en forma complementariamente a las normas vigentes en materia de Defensa Civil, se debe incorporar el análisis de riesgos con el objetivo de reducirlos, considerando los procesos siguientes:

27.1 Identificación, evaluación y localización de los peligros: Localiza y evalúa la probable ocurrencia de un fenómeno, de origen natural o generado por la actividad humana, que pueda provocar daños y pérdidas en un determinado contexto social, temporal y físico-espacial.

Los peligros se clasifican según su origen en Naturales e Inducidos por el Hombre:

1) Los peligros naturales son aquellos generados por los fenómenos de formación y transformación continua del planeta, sobre los cuales el ser humano no puede actuar ni en su ocurrencia ni en su magnitud. Se subdividen en geológicos, meteorológicos u oceanográficos.

2) Los peligros inducidos por la actividad humana son aquellos generados por la

interacción del hombre con la naturaleza en el desarrollo de sus actividades, tanto por los procesos insostenibles de uso y ocupación del territorio como por los accidentes tecnológicos, industriales o químicos, así como los problemas de contaminación o degradación ambiental.

Luego de la identificación de los peligros, éstos deberán ser clasificados según su origen, frecuencia, intensidad y ocurrencia de peligros múltiples; se elabora un mapa de identificación de peligros, detallando su localización; y, se identifican las medidas estructurales y no estructurales para mitigar el peligro identificado.

27.2 Análisis de Vulnerabilidad: Se evalúa la debilidad que presenta una sociedad, frente a las amenazas que la afectan y su capacidad de recuperación luego de la afectación.

Se debe evaluar la vulnerabilidad social, ambiental y económica.

1) La vulnerabilidad social consiste en la incapacidad de una comunidad para adaptarse a los efectos de un determinado cambio. extremo, repentino o gradual en su medio físico. Contiene dimensiones demográficas, culturales, sociales y políticas.

2) La vulnerabilidad ambiental mide el grado de resistencia del medio natural que sirve de sustento para la vida de la población de los centros poblados ante la ocurrencia de una amenaza o peligro.

3) La vulnerabilidad económica se refiere a la fragilidad del sistema económico local para ejecutar acciones que aseguren la calidad de la infraestructura pública y privada, lo que luego de un desastre se traduce en la reducción de los activos físicos, financieros y naturales.

Del análisis realizado, se deberá elaborar el mapa de vulnerabilidad, clasificando los niveles de susceptibilidad identificados; e, identificar las medidas estructurales y no estructurales para reducir los niveles de vulnerabilidad.

27.3 Análisis de Riesgo: Define la magnitud de las pérdidas directas, en todo el ámbito de Intervención de los PDU, PDM y/o EU, para programar las medidas de prevención y mitigación con la finalidad de disminuir el impacto del peligro.

El riesgo, es una función comprendida por el peligro y la vulnerabilidad. En esta etapa se analizan los peligros identificados y la vulnerabilidad existente, definiendo las zonas de riesgo, determinando si son o no posibles de mitigar. Las zonas de más altos niveles de riesgo, corresponden a los sectores críticos. Se debe definir las medidas estructurales y no estructurales a ejecutar a corto, mediano y largo plazo.

Artículo 28.- El riesgo como variable de análisis

El riesgo se constituye en una de las variables de análisis para establecer:

- 1) Las directrices y parámetros para la clasificación del suelo y la zonificación.
- 2) Los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes y estrategias para la transformación de estas zonas de alto riesgo, y evitar su nueva ocupación.
- 3) Identificación de sectores críticos para la intervención.
- 4) Normas especiales o pautas técnicas para la reducción de la vulnerabilidad.

Artículo 29.- Asignación de fondos para prevención de desastres

Los gobiernos locales, de acuerdo con sus posibilidades y/o límites presupuestados para estos fines, deben asignar fondos para aumentar la capacidad de sobreponerse a la ocurrencia de desastres de alto impacto. Estos fondos pueden aplicarse a dos modalidades:

1. Fondos con posibilidad de financiar acciones de prevención y mitigación de riesgos; y, Fondos orientados a la atención de las emergencias, la rehabilitación y/o la reconstrucción.

Comentario: Basado en los artículos 27°, 28° y 29°, se aplicó para determinar la vulnerabilidad y el peligro que se podría suscitar en Condor Pasa (área propuesta), como resultados desarrollar planes de mitigación de riesgos, financiado por un fondo que asignaría el estado peruano.

2.5 Marco Situacional.

2.5.1 Localización.

Banco Central de la Reserva del Perú - Sucursal Hyo. (2014). Menciona:

El pueblo joven de Aparicio Pomares se encuentra ubicado dentro de la provincia de Huánuco. El departamento de Huánuco Limita con el Norte con la Provincia de Leoncio Prado, por el Este con la Provincia de Pachitea, por el Sur con la Provincia de Ambo y por el Oeste con la Provincia de Yarowilca y Lauricocha. (p.1)

2.5.2 Ubicación.

Banco Central de la Reserva del Perú - Sucursal Hyo. (2014). Menciona:

El pueblo joven de Aparicio pomares con sus 16 comités se encuentra ubicados a faldas del cerro Rondós.

- **Latitud Sur:** 9°55'48.18"
- **Longitud Oeste:** 76°15'01.05"
- **Altitud:** La altitud media está en 1980 m.s.n.m.

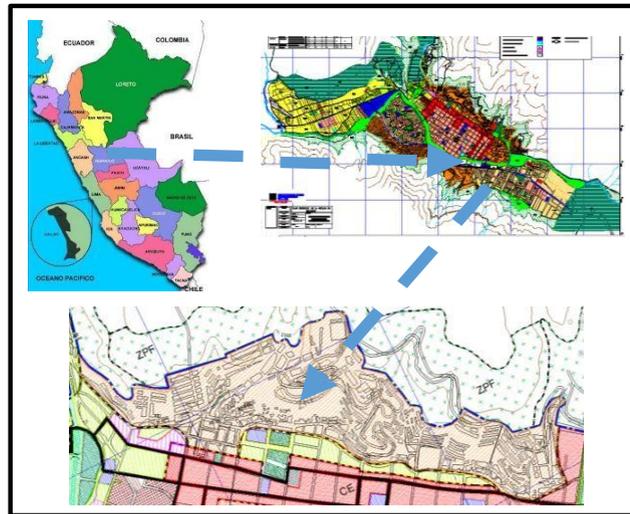


Imagen N° 2: Mapa de Ubicación.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de la Reserva del Perú Sucursal Huancayo.

2.5.3 Limites.

El pueblo joven de Aparicio Pomares con sus 16 comités, que se ubica en las faldas del cerro Rondos delimitándose de la ciudad por:

- **El sur:** Con las Juntas Vecinales de Laguna Viña del Río y San Juan 8.
- **Este:** Su delimitación está marcado por el Jr. Independencia
- **Norte:** Con el PPJJ “Las Moras.

2.5.4 Entorno Físico.

Banco Central de la Reserva del Perú - Sucursal Hyo (2014). Menciona:

a) Clima y Temperatura.

- La Ciudad de Huánuco es templado, árido y con amplitud térmica moderada.
- La temperatura más baja: En el invierno, es decir en los meses de Julio y Agosto (21°C en el día y 17° en las noches.)
- La temperatura más Alta: En la primavera en los meses de noviembre y diciembre (30° C en el día.)

b) Vientos.

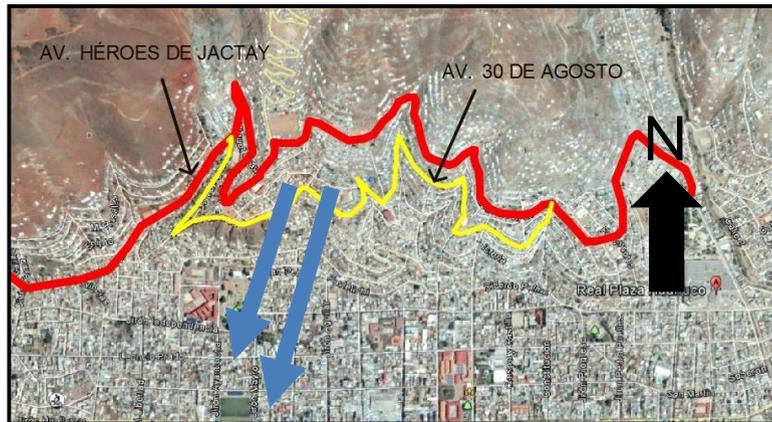


Imagen N° 3: Vista Área de Aparicio Pomares.

Fuente: Elaboración propia con datos del Google Earth.

Dirección del viento viene de norte a sur, su recorrido va de la parte más alta del cerro de Rondos hacia la ciudad central de Huánuco.

c) Asoleamiento.

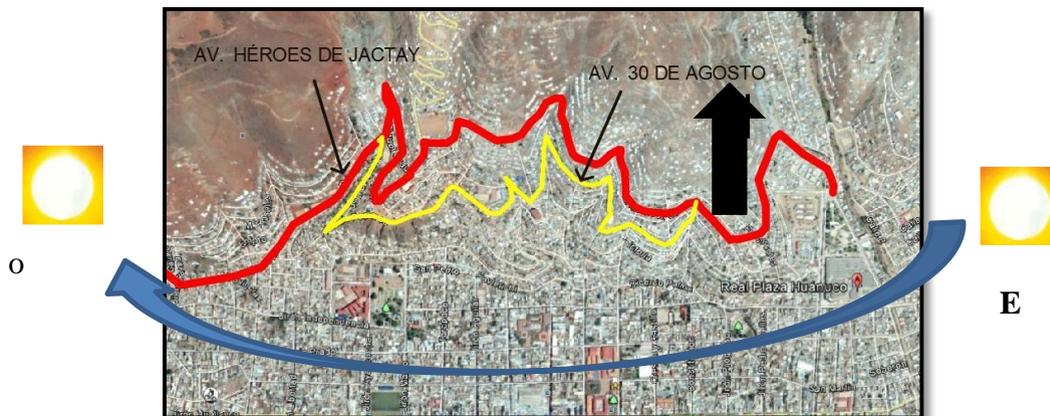


Imagen N° 4: Vista Área Aparicio Pomares Asoleamiento.

Fuente: Elaboración propia con datos del Google Earth.

En la imagen se muestra el asoleamiento de Este a Oeste del pueblo joven de Aparicio Pomares.

d) Topografía.

La zona se caracteriza por su emplazamiento sobre el cerro de Rondos, cuya cota máxima llega a los 2120msnm. Limitando con Av. Héroes de Jactay, la cota más baja de 2040 msnm. Limitando con el Jr, Pedro Tuiz Gallo. Con

pendientes variables entre 20% y 32%

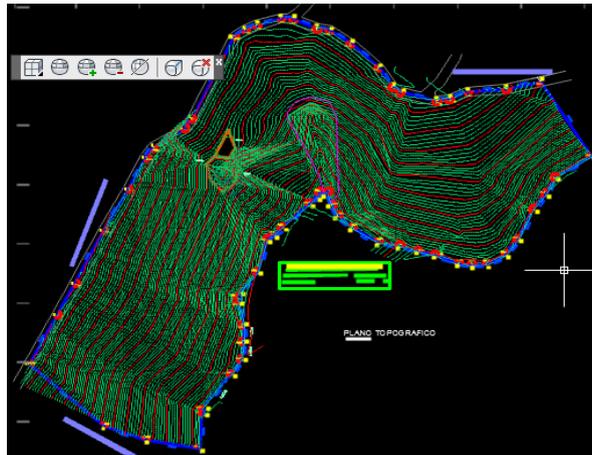


Imagen N° 5: Topografía de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia levantamiento topográfico.

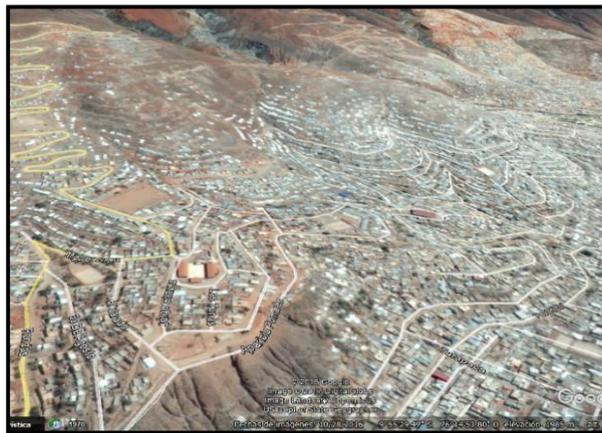


Imagen N° 6: Vista Área de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia con datos de Google Earth.

e) Ecología.

Vegetación y flora: la vegetación de Aparicio Pomares y la zona de Condor Pasa está determinada por las condiciones climáticas del lugar, presenta vegetación forestal con especies como, eucalipto, molle.

2.6 Características Socioeconómicas.

2.6.1 Población.

Aparicio Pomares cuenta con 16 comités en los cuales alberga una población aproximada de 17,400 habitantes.

Cuadro N° 10 : Comités que integran el pueblo joven Aparicio Pomares 2017.

COMITES.	NºDE LOTES
Comité 1 “Túpac Amaru”:	195
Comité 2 “Vista Alegre”:	192
Comité 3 “Rumichaca”:	188
Comité 4 “Rumichaca”:	199
Comité 5 “Rumichaca”:	186
Comité 6 “Condor Pasa”:	422
Comité 7 “Loma Blanca”:	525
Comité 8 (Sin denominación):	180
Comité 9 (Sin denominación):	194
Comité 10 (Santa Rosa Alta):	360
Comité 11 (Sin denominación):	210
Comité 12 (Sin denominación):	321
Comité 13 “Buenos Aires”:	248
Comité 14 “Santa Rosa Baja”:	456
Comité 15 “José Carlos Mariátegui”:	216
Comité 16 “Sin denominación):	258
Total de Lotes.	4,350 lotes un aproximado de
Total de Habitantes	17,400 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos sacos de empadronamiento de los distintos comités.

2.6.2 Dinámica de Migración.

El 75% de la población son personas que han migrado del campo, mientras el 25% son hijos de los primeros pobladores y ya se quedaron viviendo en este lugar.

2.7 Entorno Urbano.

2.7.1 Alcance Territorial.

En la imagen N°7 se aprecia el pueblo joven de Aparicio Pomares con un área de 988,707.52 m². En la imagen N°8 es la zona de Condor Pasa con un área de 70,210.48 m² y un perímetro de 1351.35 ml.

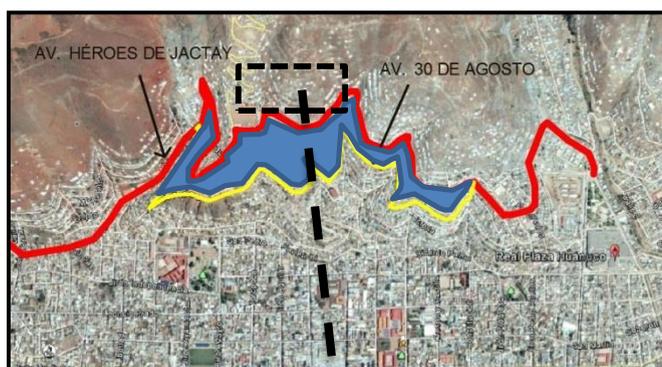


Imagen N° 7: Ubicación del Proyecto en Aparicio Pomares
Fuente: Elaboración propia con graficas del Google Earth.



Imagen N° 8: Delimitación de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia con graficas del Google Earth.

2.7.2 Trazado Urbano.

Como se puede observar el pueblo joven no cuenta con trazado urbano definido ya que este sitio ha sido poblado debido a invasiones sin ninguna planificación lo que se puede observar es que ellos se acentuaron de acuerdo a las curvas de nivel.



Se aprecia que no existe ningún patrón de trazado urbano se acentuaron de acuerdo a la curvas de nivel.

Imagen N° 9: Trazado Urbano Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia con graficas del Google Earth.

2.7.3 Infraestructura de Servicios Básicos.

En el pueblo joven se puede ver una alta tasa de conexiones a la red de alumbrado y a la red de agua y desagüe, sin embargo, aún se puede ver que subsisten medios no adecuados de abastecimiento de agua y desagüe, aunque en una proporción mínima. Muchos de estos lugares con acceso deficiente son invasiones ubicadas en varias partes del pueblo joven, como las que se encuentran en el área circundante de Condor Pasa, donde se emplaza la propuesta.

2.7.4 Morfología Urbana.

La morfología urbana en Aparicio Pomares se ve representada por la agrupación de unidades de vivienda tipo unifamiliar. las viviendas se han agrupado en forma lineal, distribuyéndose en hileras una delante de otra.



Imagen N° 10: Morfología Urbana de Aparicio Pomares.
Fuente: Elaboración propia.

La variación entre los niveles de asentamiento de cada lote, el nivel de tránsito de cada calle y la diversidad de alturas resultantes genera un lenguaje de discontinuidad donde es posible de apreciar un perfil de edificaciones que presenta zonas con “huecos” o “vacíos formales”. La percepción de la morfología urbana desde la zona inferior permite apreciar una organización heterogénea con mucho potencial de riqueza espacial para crear espacios de tipo público.



Imagen N° 11: Morfología Urbana de Aparicio Pomares.
Fuente: Elaboración propia.

2.7.5 Infraestructura de Salud, Educación y otros fines.

Educación: En cuanto a los servicios de educación se cuenta con 6 instituciones educativas primarias, 1 secundaria y ninguna inicial como se muestra en la imagen los radios de acción de colegios primarios es de 500 a 800m.”SISNE” y los de secundario es de 1500 a 2000 m. “SISNE” después de hacer este análisis y debido a la población con hijos pequeños se planteara cuna jardín en esta zona, como se aprecia en la imagen los radios de acción no satisfacen a la población debido a que la población de las zonas superiores ya no llegan a contar con ningún tipo Equipamiento de la parte baja pero cabe recalcar que nuestro proyecto se encuentran en la parte alta donde recién se están poblando y ahí no existe ningún centro educativo el cual es un gran déficit para los pobladores y futuros pobladores de esta zona.



Imagen N° 12: Equipamiento de Educación existente I.E Santa Rosa Alta.
Fuente: Elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

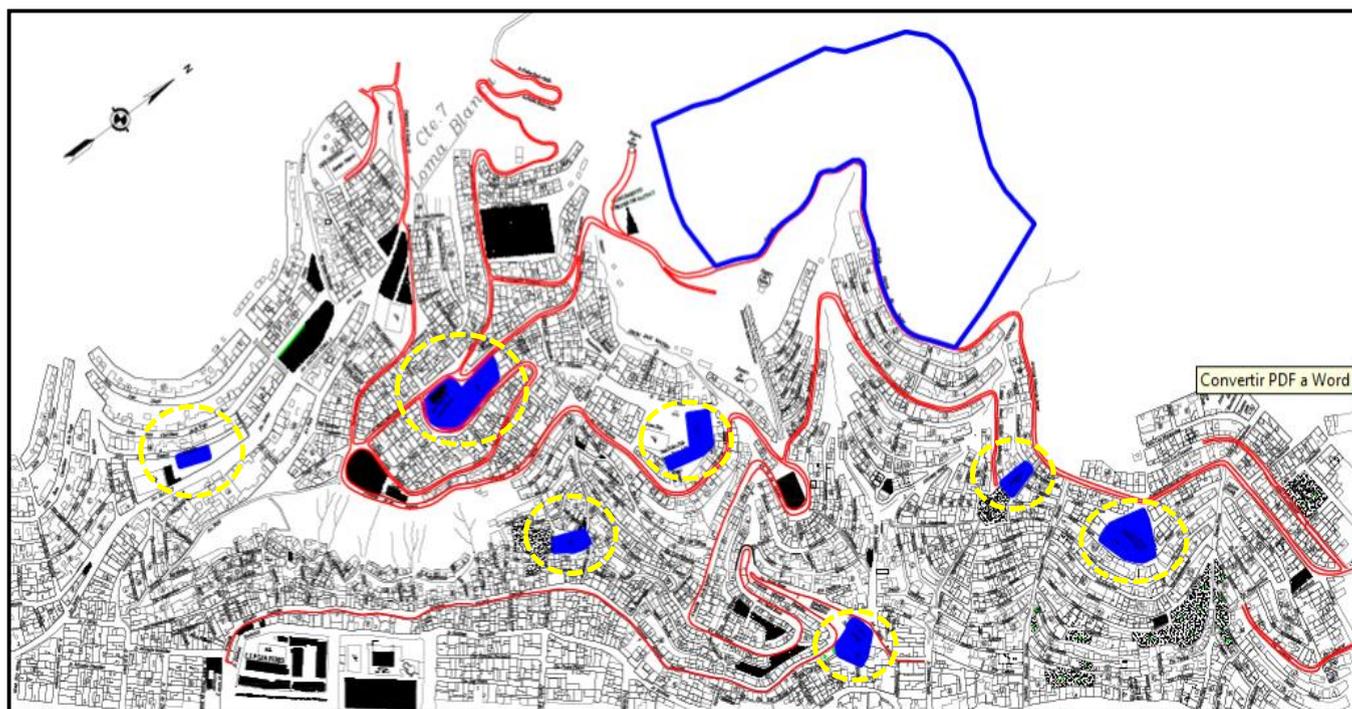


Imagen N° 13: Identificación de Equipamiento de Educación de Aparicio Pomares.
Fuente: Municipalidad Provincial de Huánuco.

Cuadro N° 11: Infraestructuras Educativas Nivel Primario del pueblo joven Aparicio Pomares.

N°	Centro Educativo	Gestión	N° de Alumnos (as)	Zona
01	CE N° 33023 – Loma Blanca	Público	180	Urbano marginal
02	CE N° 33138 - Jactay Puelles	Público	14	Urbano marginal
03	CE N° 33073 – Santa Rosa Baja	Público	242	Urbano marginal
04	CE N° 33074 -	Público	360	Urbano marginal
05	CE N° 32858 – Vista Alegre	Público	247	Urbano marginal
06	CE N° 33012 – Santa Rosa Alta	Público	172	Urbano marginal

Fuente: INEI Resultados Definitivos del Censo Nacional 2007

Cuadro N° 12: Infraestructuras Educativas Nivel Secundario del pueblo joven Aparicio Pomares.

N°	Centro Educativo	Gestión	N° de alumnos (as)	Zona
01	Héroes de Jactay	Público	193	Urbano marginal

Fuente: Dirección Regional de Educación – Huánuco.

Cuadro N° 13: Número de Alumnos y alumnas de los centros educativos del pueblo joven de Aparicio Pomares.

Nivel Educativo	N° de Centros Educativos	N° de Aulas	N° de alumnos
- Primaria	06	48	1215
- Secundaria	01	7	193
TOTAL	--	--	1408

Fuente: Dirección Regional de Educación Huánuco.

Salud: En cuanto a los servicios de salud todo el pueblo joven cuenta con un centro de salud sin internamiento categoría I-3 el radio de acción de un centro de salud de este tipo es de 20 min a pie. “SISNE”. Desde el punto más alejado lo cual cumple en la zona baja como sabemos este pueblo joven sigue expandiéndose en las partes más altas en la cual no cuentan con ningún tipo de servicio de salud.



Imagen N°14: Identificación de Equipamiento de Salud Aparicio Pomares.
Fuente: Municipalidad Provincial de Huánuco



Imagen N°15: Centro de Salud Aparicio Pomares.
Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

2.7.6 Zonificación y Usos de Suelo.

Plan Director de Huánuco, (1999). Menciona:

El pueblo joven de Aparicio Pomares el uso de suelo está destinado a ser ZRP (Zona de Reglamentación Provisional) la parte más alta donde actualmente está en proceso de crecimiento y donde se desarrolla esta tesis está destinado a ZPF (Zona de protección Forestal) los usos de suelo del Pueblo joven en la actualidad se dividen en tres Zonas: El Plan Director es un instrumento que sirve de base para ir fraccionando y construyendo la infraestructura para atraer la inversión de la iniciativa privada y financiar de esa manera un esquema de ciudad que debería de servir de modelo para desarrollos futuros, zonificando los terrenos de acuerdo a la función que iban a desempeñar, determinando asimismo las alturas y cantidad de espacios verdes con los que debería de contar.

El plan con el contamos en la actualidad es del año 1999 y un plan de Prevención de Desastres elaborado por Defensa Civil en el año 2004 por lo cual esta desactualizado pero nos sirve como referencia para nuestra investigación.

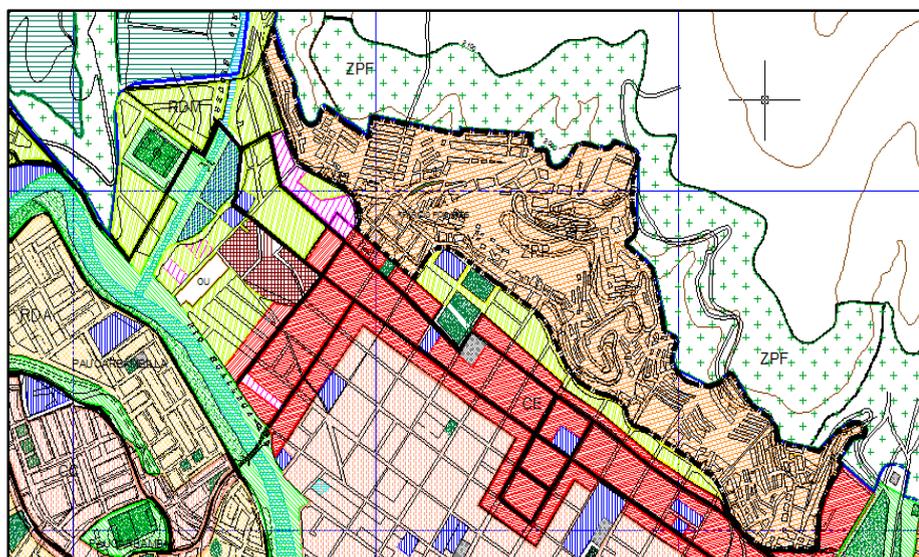


Imagen N°16: Uso de Suelo de Aparicio Pomares.
Fuente: Municipalidad Provincial de Huánuco.

2.7.7 Sistema Vial.

El sistema vial se estructura en función de los principales elementos que conforman el centro urbano estableciendo circuitos jerarquizados de acuerdo a las previsiones de crecimiento urbano actualmente el ámbito de estudio cuenta con el siguiente tipo de vías:

Vías de Integración Distrital: La principal vía que integra al pueblo joven con la ciudad de Huánuco es la Av. Héroes de Jactay. █

Vías locales: Entre las vías locales principales tenemos a Av. 30 de Agosto y el Jr. Pedro Ruiz Gallo. █

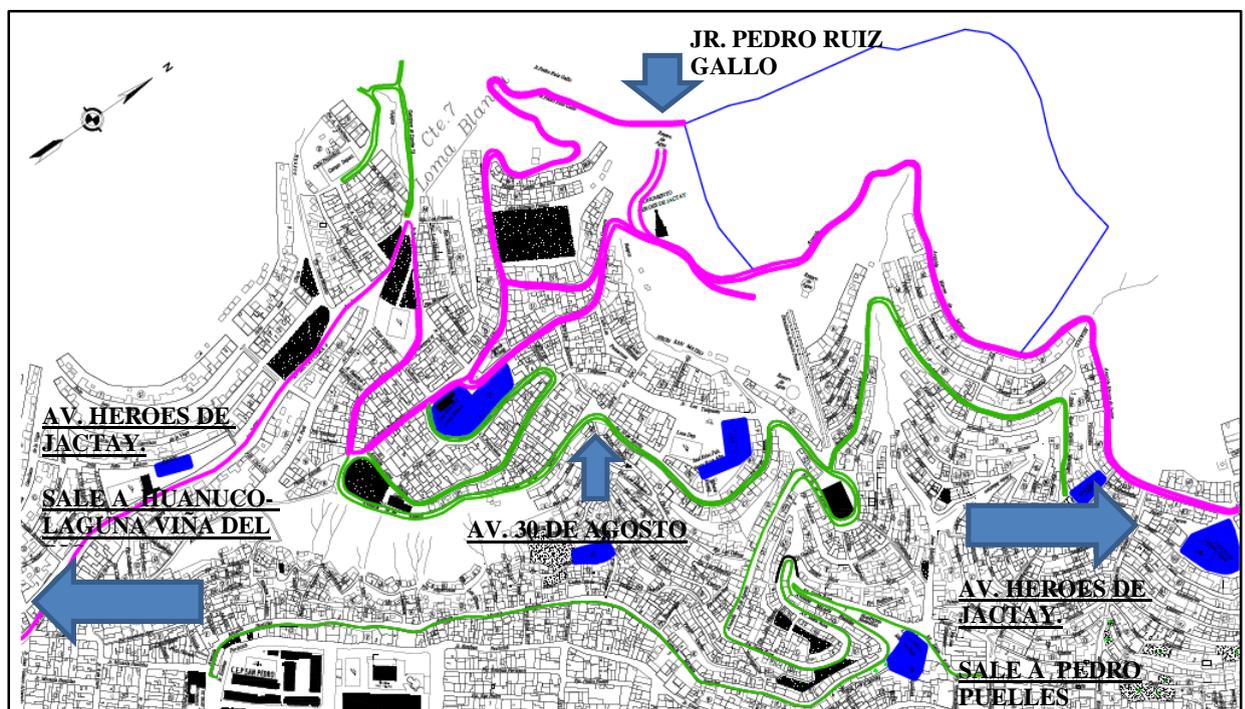


Imagen N°17: Vías Principales y secundarias de Aparicio Pomares.

Fuente: Municipalidad Provincial de Huánuco.

Trama Vial: Actualmente la zona de Condor pasa no cuenta con un trama vial como se observa existen pocas viviendas acentuadas según la morfología del terreno y por lo cual no existe ningún trama vial como se observa una imagen anterior el pueblo joven de Aparicio pomares posee un trama vial el cual se adecua a la morfología del terreno.



Imagen N° 18: Trama Vial de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia con graficos del Google Earth.

Secciones y Tipos de Vías: En el pueblo joven existen dos tipos de vías peatonales y vehiculares.

Av. Héroes de Jactay: Es otra de las vías principales la cual inicia por Pedro Puelles y recorre casi todo el pueblo joven tiene una longitud de 6.30m. Actualmente.



Imagen N°19: Av. Héroes de Jactay.
Fuente: Elaboración propia.

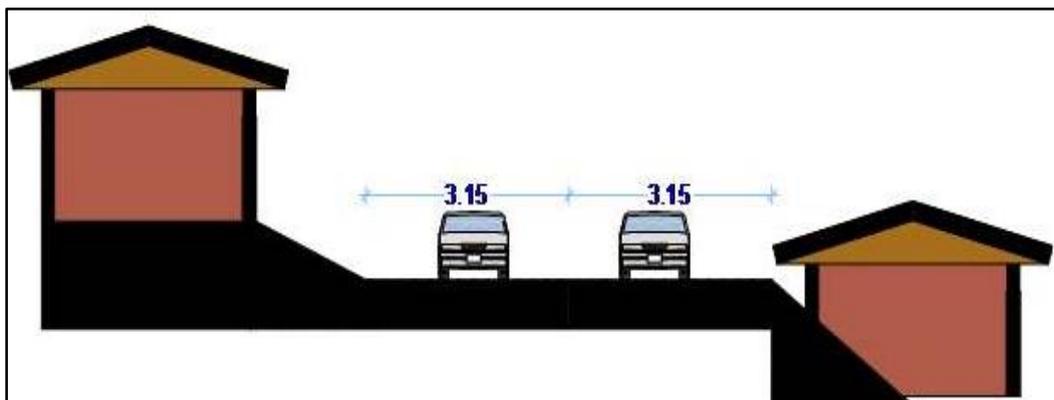


Imagen N°20: Sección de vía Héroes de Jactay.
Fuente: Elaboración propia.

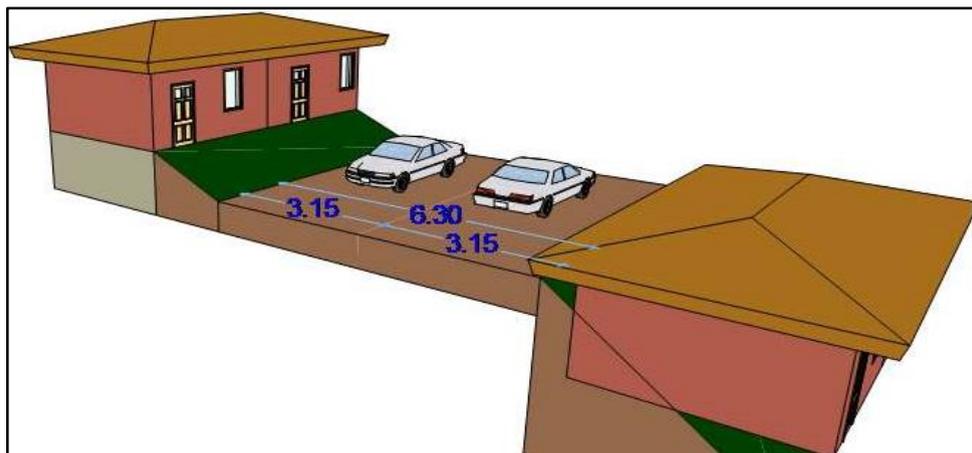


Imagen N°21: Vista 3d de Av. Héroes de Jactay.
Fuente: Elaboración propia.

Jr. Pedro Ruiz Gallo.: Es otra de las vías principales la cual delimita el área de intervención de la zona de Condor Pasa, se encuentra en la parte superior del terreno y tiene una longitud de 3,15m. Actualmente.



Imagen N°22: Vía Héroes de Jactay.
Fuente: Elaboración propia.

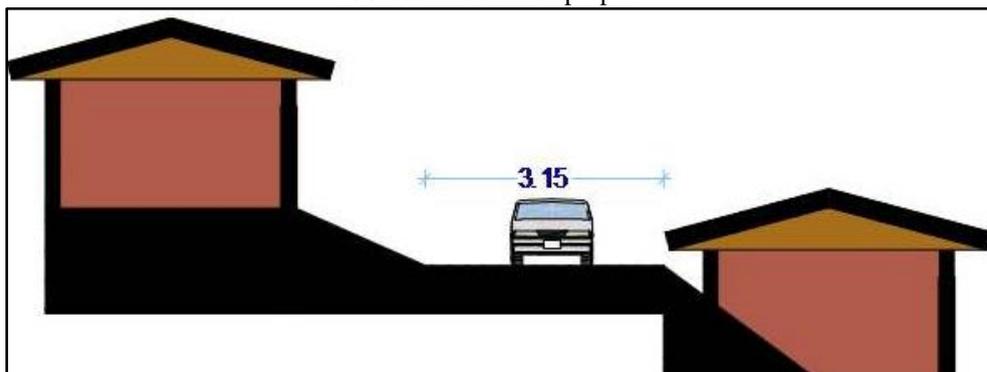


Imagen N°23: Sección de la Vía Pedro Ruiz Gallo,
Fuente: Elaboración propia.

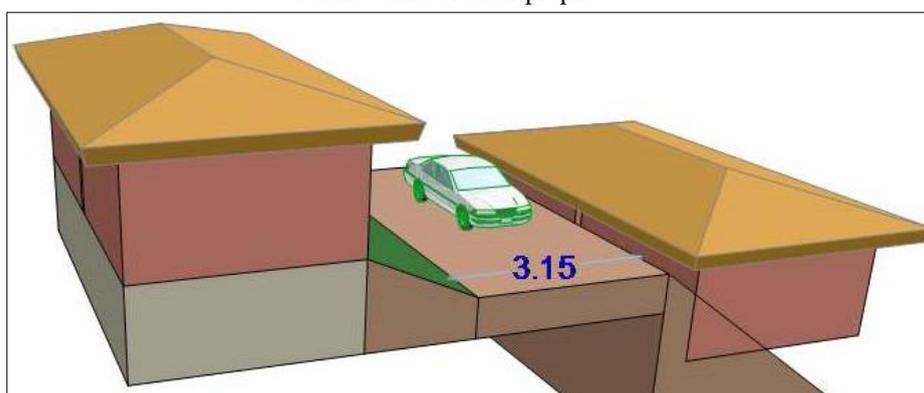


Imagen N°24: Vista 3d de Sección de vía Pedro Ruiz Gallo.
Fuente: Elaboración propia.

Vías Peatonales: Debido a que el pueblo joven presenta pendientes pronunciadas existen vías peatonales como son estas escaleras las cuales tienen un ancho de 2.70m.

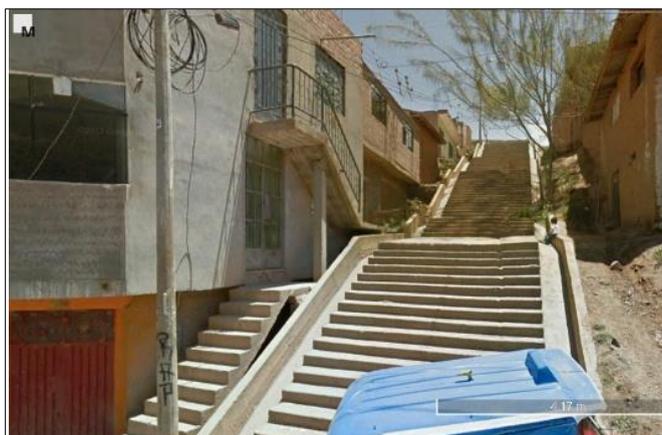


Imagen N°25: Vías Peatonales Escalinatas en Aparicio Pomares.
Fuente: Elaboración propia.

Datos de Aforo de Tráfico: La composición del tráfico según el aforo realizado del 02/09/17 al 08/09/17, es la que se indica en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 14: Aforo del tráfico de Automóviles.

TRAMO	TIPO DE VEHICULO			
	Automóviles	Camionetas	Combis	Micros
Huánuco-Aparicio Pomares.	288	56	574	0

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro N° 15: Aforo del tráfico de Trimovil y Motocicleta.

TRAMO	TIPO DE VEHICULO			
	Bajaj	Motocicleta	Bicicleta	
Huánuco-Aparicio Pomares.	154	112	28	

Fuente: Elaboración Propia.

Frecuencia de los Servicios: En los cuadros siguientes se muestra la frecuencia de los servicios de transporte en la zona del Proyecto, los cuales están dados en número de viajes por día.

Cuadro N° 16: Frecuencia de Servicios.

Tipo de Servicio	Tramo: Huánuco- Aparicio Pomares.		
	N de Viajes.	N° de Días	Frecuencia
Automóviles	288	7	41
Camionetas	58	7	8
Combis	574	7	82
Micros	0	7	0
Bajaj	158	7	22
Motocicleta	112	7	16
Bicicleta.	28	7	4

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro N° 17: Empresa de Transporte de Colectivos.

Nombre	Destino	Paradero	Costo	N° de Combis	N° de viajes por auto	Total
TRANSPORTES HEROES DE JACTAY S.C.R.L	APARICIO POMARES	PJ. LOS GLADIOLOS NRO. 259. ENTRE JR. HUÁNUCO E INDEPENDENCIA.	S/1.50	10	8	80

Fuente: Elaboración Propia.

2.7.8 Espacio público y Recreación:

Espacio Público: Se puede observar el uso de las escaleras (principales accesos de circulación en las laderas) como espacios públicos. Las escaleras, al cumplir también un rol de calle, se convierte en un espacio de interacción social en el cual los vecinos puede relacionarse al ser utilizada como punto de encuentro durante los desplazamientos que ellos realizan hacia sus viviendas, así como por ser el espacio libre más próximo a su vivienda. Además, para los niños constituye un área de juego o de reunión donde poder conversar, agruparse, o realizar algunas actividades de tipo educativa.



Imagen N°26: Áreas Públicas actuales.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen N°27: Áreas Públicas actuales.
Fuente: Elaboración propia.

Recreación: Por otra parte, algunas zonas residuales han podido ser aprovechadas para la implementación de juegos infantiles y pequeñas áreas verdes que si bien no satisfacen adecuadamente la necesidad, por su poco uso o mantenimiento, se muestran como intenciones de solución. Según el reglamento nacional de edificaciones el porcentaje en recreación es de 8% en Aparicio Pomares contamos con 1.1% en recreación y en la zona de Condor Pasa no contamos con ningún parque, áreas verde ni nada.



Imagen N°28: Áreas de Recreación actuales.
Fuente: Elaboración propia.

2.7.9 Comercio y otros servicios complementarios en Aparicio Pomares:

El uso de espacios de la vivienda para la función de comercio se encuentra presente en este tipo de edificaciones. La relación entre este uso y la circulación principal es estrecha. Uno encuentra en su desplazamiento hacia su vivienda la posibilidad de ser abastecido de alguna bodega, así como otro tipo de servicio como peluquerías. La actividad principal es la de Comercio de Consumo de productos alimenticios y productos manufacturados, constituyéndose en una economía dependiente del casco urbano de Huánuco. La actividad comercial que se da al interior del Distrito, se basa principalmente en la comercialización de bienes de consumo, dinamizando la estructura urbana. No

sucede el mismo efecto con la actividad comercial de productos manufacturados (confecciones, muebles y calzado) y avícola; que se comercializan con la ciudad; porque éstos se ubican en la periferia del distrito y sólo emplean un mínimo de mano de obra del lugar.

Del número de establecimientos el mayor número está constituido por los establecimientos comerciales (85%), los establecimientos de servicio constituyen el 15% restante. En el Comercio al por menor destacan las tiendas de abarrotes (85%) y en el caso de Servicios se tiene un mayor número de restaurantes y afines (9%) y siguiendo los salones de belleza y peluquería (6%). Datos recolectados a través de encuestas.



Imagen N°29: Comercio Vivienda.
Fuente: Elaboración propia.

“De la población económicamente activa del Sector Terciario que trabaja en el asentamiento humano Aparicio Pomares, el 53% (6,239 hab.) se dedica al comercio formal, el 36% (4,160 hab.) se dedica al comercio informal y el 11% (1,285 hab.) se dedica a la actividad de Servicios” (Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI,2007,p.4)Por tanto la población está más dedicada a la actividad comercial, sin embargo la población dedicada al comercio informal preocupa ya que se desarrolla invadiendo el espacio urbano y desarticulando la estructura vial urbana. El comercio informal se dedica a la comercialización de productos alimenticios, así como productos

manufacturados de consumo inmediato. El comercio formal más bien se establece, en su mayoría, en pequeños establecimientos de escasa inversión económica y limitada generación de ingresos, los demás comercios formales son negocios de mediana inversión, sucursales de las empresas. Es así que se desarrolla dos tipos de comercio el pueblo joven que son:

Comercio Sectorial:

Este comercio se ubica principalmente a lo largo del Jr. independencia ya que es un eje de conexión entre el asentamiento humano y el casco urbano de la ciudad de Huánuco. El Comercio Sectorial ocupa una superficie de 2.3 Ha. Este nivel se caracteriza por comercializar bienes y servicios de cierta especialización para consumo no diario tales como restaurantes, talleres en general de mínima complejidad, farmacias, etc., también, tiendas de abarrotes, librerías y demás. Estos establecimientos comerciales se localizan en su mayoría en uno de los ambientes del frente de la vivienda acondicionados para tal fin, no demandan mayor congestión en el tránsito vehicular, ya que no cuentan con abastecimiento diario de insumos y se ubican en forma discontinua.

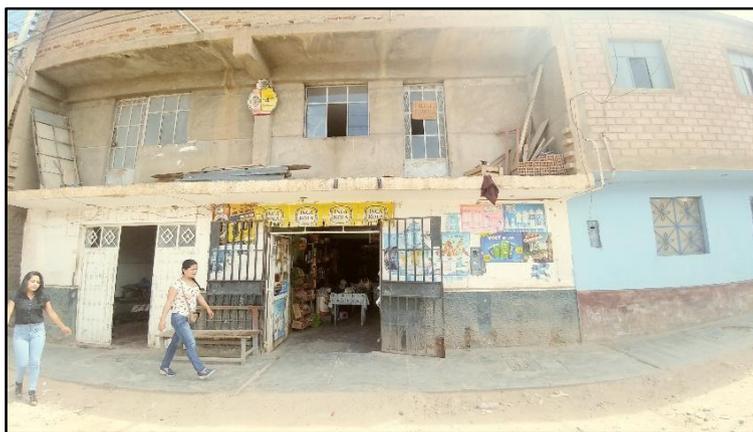


Imagen N°30: Comercio Sectorial.

Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

Comercio de Barrio.

Este comercio se da en forma aislada y dispersa en toda la zona residencial.

Comercializa bienes de consumo diario, en ellos destacan los establecimientos de tienda de abarrotes, librerías y demás. Igualmente, que, en el nivel Sectorial, éste uso se localiza en uno de los ambientes del frente de la vivienda.



Imagen N°31: Comercio Barrial.

Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

2.7.10 Áreas Verdes:

Aparicio Pomares siendo un lugar donde ha crecido sin ninguna planificación carece casi en su totalidad de áreas verdes la existencia de estas son de forma espontánea por necesidad e iniciativa de los pobladores con un índice de 1.1m² de área verde por persona “Fuente propia” el cual ni siquiera se asoma a lo establecido según la OMS que es de 9m². Por persona e cual es un punto muy importante a desarrollar en mi propuesta.



Imagen N°32: Identificación de Áreas Verdes Existentes en Aparicio Pomares.
Elaboración: Propia con Planos de la Municipalidad.

2.7.11 Local Comunal:

Se apreció que en esta zona ellos realizan sus actividades, reuniones, fiestas y todo tipo de eventos en este establecimiento lo cual es un parámetro de referencia para tener en cuenta porque es parte de su cultura.

2.8 Estimación de Riesgos de la Zona de Condor Pasa AA. HH Aparicio Pomares, distrito de Huánuco, provincia de Huánuco y departamento de Huánuco.

2.8.1 Objetivo de Estimación de Riesgos.

Identificar los peligros, análisis de vulnerabilidades y estimación de riesgo al que se encuentra en la Zona Condor Pasa, AA.HH. Aparicio Pomares, distrito de Huánuco, Provincia de Huánuco y Departamento de Huánuco, con la finalidad de determinar las condiciones de seguridad frente a peligros naturales y antrópicos recomendando las medidas y acciones para reducir las vulnerabilidades de la población, infraestructura y del ambiente.

2.8.2 Situación General.

Mediante el presente se va a realizar la ejecución de la estimación de riesgos para la Zona Condor Pasa, AA.HH. Aparicio Pomares, distrito de Huánuco, Provincia de Huánuco y Departamento de Huánuco, con la finalidad de determinar las condiciones de

seguridad frente a peligros naturales y antrópicos recomendando las medidas y acciones para reducir las vulnerabilidades de la población, infraestructura y del ambiente.

2.8.3 Ubicación Geográfica.

La Zona Condor Pasa, se encuentra dentro de la jurisdicción del distrito de Huánuco, Provincia de Huánuco y Departamento de Huánuco, se encuentra a una altitud de 1980 m.s.n.m. coordenadas en Latitud Sur: $9^{\circ}55'48.18''$, en Longitud Oeste: $76^{\circ}15'01.05''$.

2.8.4 Descripción Física de la Zona.

Accesibilidad

Desde la ciudad de Huánuco, hasta la Zona Condor Pasa se accede mediante dos vías Av. Héroes de Jactay y Av. 30 de agosto con un aproximado de 1.5 kilómetros. Que a la fecha se encuentra en un regular estado de conservación. El tiempo total de recorrido desde la ciudad de Huánuco a la Zona Condor Pasa es de aproximadamente 20 minutos.

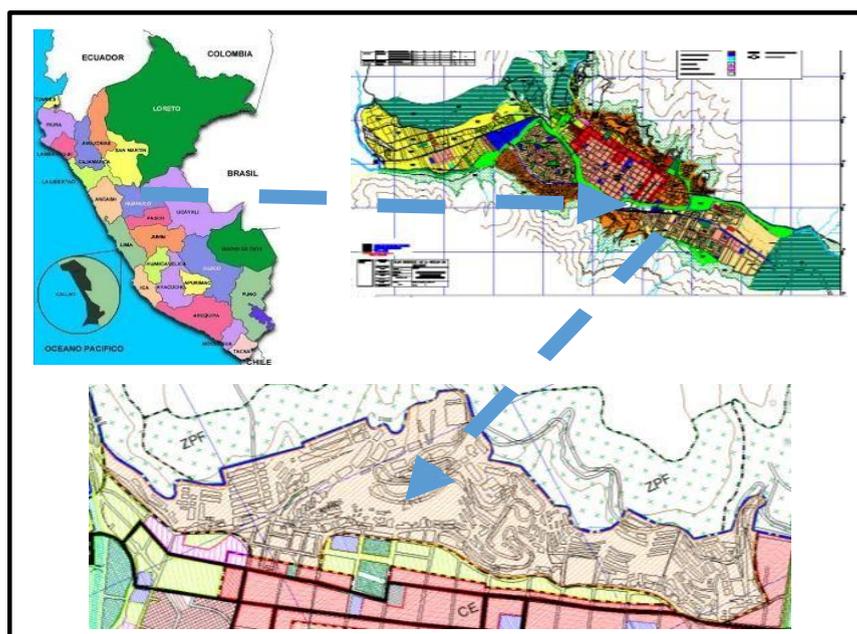


Imagen N° 33: Mapa de Ubicación.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de la Reserva del Perú Sucursal Huancayo.

2.8.5 Topografía

Presenta rango de pendientes variables entre moderada a fuerte, con pendientes que alcanza los 32%.

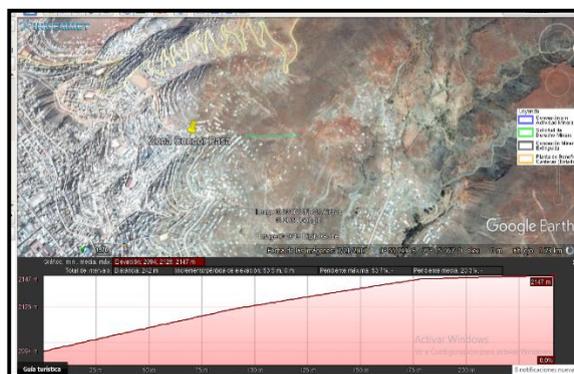


Imagen N°34: Pendiente de Condor Pasa
Fuente: Gogle Earth.

2.8.6 Geología

La geología describe los rasgos generales y a nivel macro las características del terreno a nivel de suelo y subsuelo, permite conocer fallas y afloramientos rocosos presentes, lo cual permite tener una proyección del tipo de suelo presente, así también nos da a conocer históricamente como se ha comportados la orogénesis en el lugar y nos permite proyectar un comportamiento de los cambios geológicos que podrían suscitarse en la zona del proyecto.

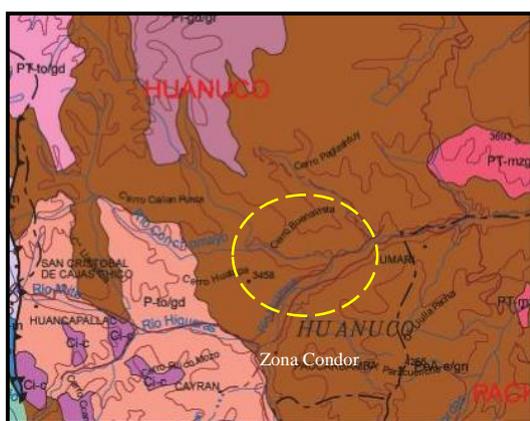


Imagen N°35: Mapa Geológico en el área de la
Zona Condor Pasa – AA.HH. Aparicio Pomares
Fuente: INGEMMET

2.8.7 Geomorfología.

La geomorfología de la Zona Condor Pasa, está constituida por una topografía abrupta, dicha zona, se sitúa sobre una ladera accidentada y junto a las quebradas intermontañas para aptitud forestal y de protección, clases VI, VII y hasta VIII, suelos desde el punto de vista no agrícola con pendientes mayores hasta 32% y con humedad del suelo de más de 50% por la época como se aprecia en la siguiente imagen Aparicio Pomares esta en una zona de peligro Alto.

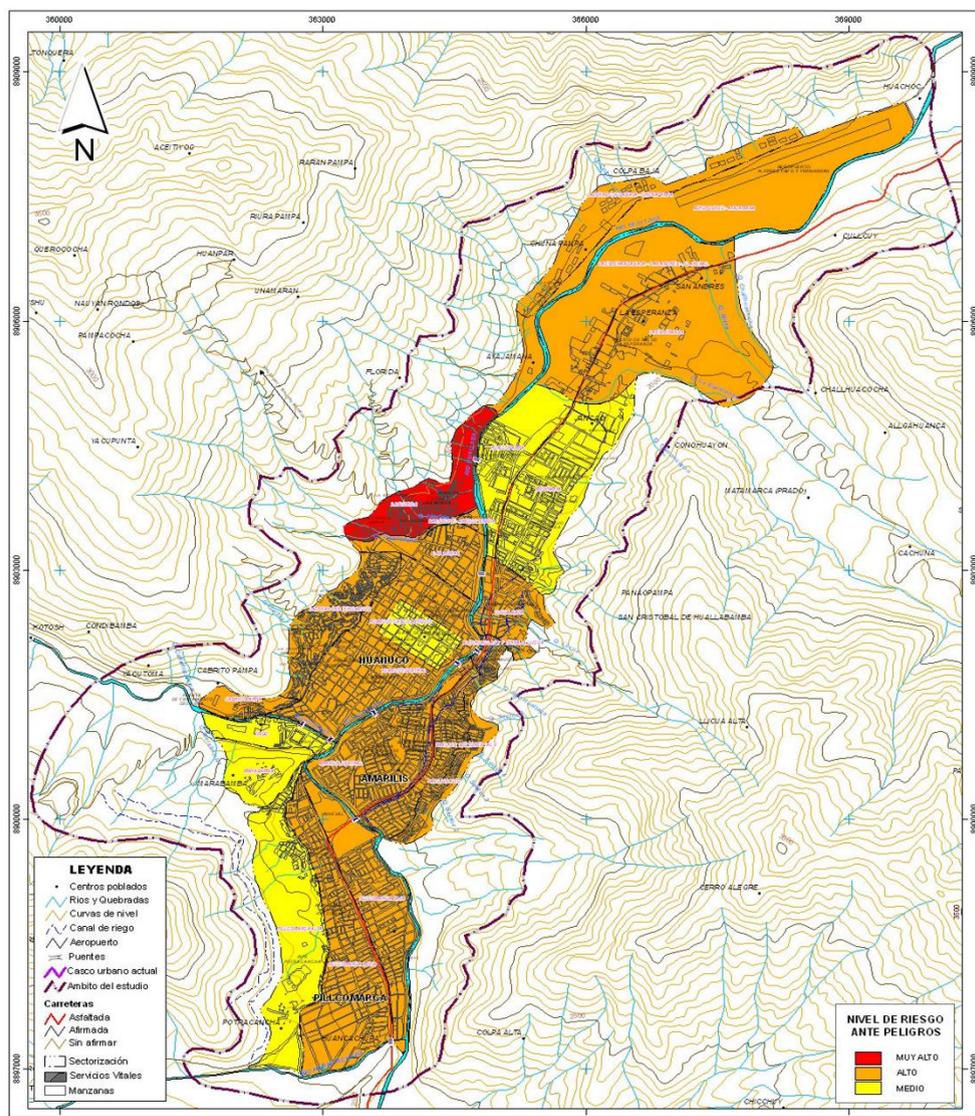


Imagen N°36: Plan de Usos de Suelo.

Fuente: INDECI

2.8.8 Climatología

El clima de Zona Condor Pasa, de acuerdo a la clasificación de Holdridge, comprende a la unidad bosque seco templado cálido. La temperatura máxima media es de 20.0°C en los meses de noviembre y el mínimo es de 16.8 en el mes de julio; con una presencia del sol casi todo el año. Con lluvias en 63mm en el mes de febrero en precipitaciones pluviales. (SEMANHI)

2.8.9 Contexto Hidrológico e Hidrogeológico.

La zona evaluada está constituida principalmente por el río Huallaga que circula en casi todo el perímetro de la ciudad de Huánuco.

2.8.10 Características Generales del Área.

El siguiente cuadro es muy útil para correlacionar el riesgo calificado en cuatro niveles con el impacto o daño esperado en la infraestructura de la zona afectada por el evento sísmico

Nivel de riesgo/daño	Relación de daño	Daño estructural	Daño no estructural	Descripción del estado de daño
Bajo	0,01% - 15%	Ninguno	Localizado	Daño no estructural puntual (grietas en muros y tabiques), posible daño en componentes mecánicos y eléctricos. Costo de reparación menor al 15% del valor de mercado.
Moderado	15% - 30%	Ligero	Moderado Extensivo	Daño estructural ligero y no estructural considerable, costo de reparación menor al 30% del valor de mercado
Alto	30% - 60%	Considerable	Cercano al total	Daño estructural considerable y no estructural excesivo. Se requiere reparar o reemplazar muchos elementos estructurales. El edificio se desaloja durante la reparación
Muy Alto	60% - 100%	Grave	Grave Colapso	Edificio declarado en ruina. Más económico demoler que reparar. Posible colapso total en terremoto o futuras réplicas.

Imagen N°37: Niveles de Riesgos.

Fuente: INDECI

2.8.11 Población General.

Según el Reporte de Situación de los 16 comités alcanza los 17, 400 habitantes del AA.HH. Aparicio Pomares,

2.8.12 Población efectiva y afectada.

La población directamente afectada es la cantidad de 350 habitantes, quienes viven el casco urbano de la Zona Condor Pasa.

2.8.13 Viviendas.

En el AA.HH. Aparicio Pomares, las viviendas en su mayoría se encuentran concentradas y poco dispersas, esto es debido a la Geografía del territorio; además los terrenos adyacentes sirven como futuras invasiones.

Existen 4350 viviendas el 85% son de material de adobe con techo liviano de calaminas y el resto el 15% son de material noble de uno y dos pisos cuentan con red de desagüe, agua y electricidad.

2.8.14 Equipamiento Urbano del AA.HH. Aparicio Pomares.

Educación: En cuanto a los servicios de educación se cuenta con 6 instituciones educativas primarias, 1 secundaria y ninguna inicial todas ubicadas en una zona de riesgo Alto.



Imagen N° 38: Equipamiento de Educación existente I.E Santa Rosa Alta.
Fuente: Elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

Salud: En cuanto a los servicios de salud todo el pueblo joven cuenta con un centro de salud sin internamiento categoría I-3. Este se encuentra en una zona de riesgo Alto.



Imagen N°39: Centro de Salud Aparicio Pomares.
Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

Cuadro N°18 : Nivel de Daño estructural de acuerdo a la categoría de suelo.

	MERCADOS	COEMERCIOS	CENTROS EDUCATIVOS	PUESTOS DE SALUD	N° VIVIENDAS	DAÑOS
BAJO						NINGUNO
MEDIO						FALLA EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
ALTO			7	1	4350	FALLA EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES
MUY ALTO						COLAPSO DE EDIFICACIÓN

Fuente: INDECI

Según el cuadro mostrado de darse algún tipo de Desastre natural en Aparicio Pomares se vería afectado con daños en la parte estructura.

2.8.15 Identificación de Peligros Naturales y Tecnológicos en Aparicio Pomares

(Condor Pasa.)

Identificación de Zonas de Peligro en Aparicio Pomares (Quebrada Jactay)

La quebrada Jactay está ubicada en el sector oeste de Huánuco, con altitudes entre 1900 y 2700 msnm. La pendiente de los terrenos varía entre 15° y 32° mientras que la pendiente del cauce principal entre 5° y 17°. La cuenca presenta una forma más o menos triangular, con tres canales principales que confluyen formando un cauce angosto, en promedio de 8 a 10 m, cuya parte inferior se utiliza como vía de acceso a las poblaciones ubicadas en las laderas de Jactay.

La litología predominantemente de la zona son esquistos micáceos, que por meteorización generan un suelo rojizo, pedregoso con matriz arcillosa.



En la imagen se aprecia el mapa geomorfológico en cual se identifican todas los lugares donde existen posibles huyacos, deslizamientos, erosiones fluviales en general toda los lugares donde se pueden desarrollar algún fenómeno natural en Aparicio Pomares como se observa la mas notoria es la quebrada de Jactay en gneral Condor Pasa esta libre de algún fenómeno natural no se identifica algún tipo de huayco o deslizamientos como se muestra en las fotografías adjuntas al mapa de riesgos por esto es que se tomo esta zona ára desarrollar el modelo de ocupación territorial.

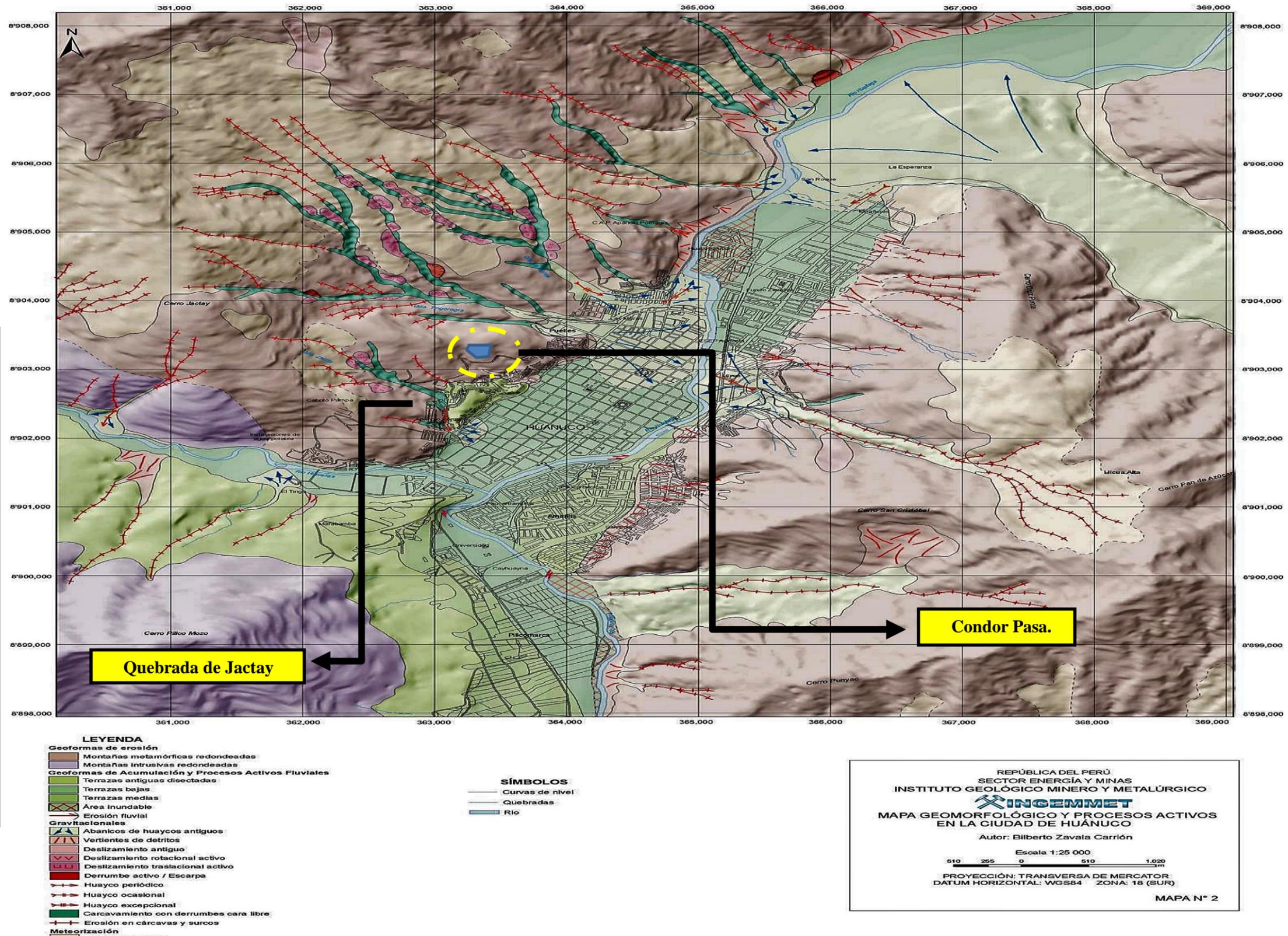


Imagen N° 40: Mapa Geomorfológico y Procesos activos e la ciudad de Huánuco
 Fuente: INGEMMET

La vegetación es escasa con algunos arbustos, pastos naturales y fundos muy pequeños con cultivos (Ver imagen N°42).

En esta quebrada se ha podido identificar tres procesos de movimientos en masa activos, un depósito de huayco antiguo y el peligro potencial de huaycos excepcionales:

Depósito de huayco antiguo: Corresponden al cono de deyección ubicado al pie de las vertientes del cerro Jactay.

En la zona de Pampa Blanca se diferencia un depósito aluvial antiguo (terraza antigua) con pendiente entre 8 a 10° y cuyo frente del depósito presenta una pendiente pronunciada con altura promedio de 50 m. A su costado se aprecia un pequeño abanico que presenta un área de 330 x 180 m, con una inclinación de 8° y un espesor promedio de 10 m., vale decir un volumen de material aproximado de 594000 m³. “Ingemmet”



Imagen N° 41: Vista Panorámica de la quebrada de Jactay.
Fuente: Elaboración propia con graficas del Google Earth.

Foto N° 1 Vista panorámica de la quebrada Jactay, donde se distinguen los procesos de cárcavas y deslizamientos activos, así como la ocupación del suelo. Se distingue en la parte inferior de la foto el sector de Pampa Blanca, remanente de una terraza aluvial antigua disectada.

Deslizamientos traslacionales. Se trata de tres deslizamientos activos ubicados en la cárcava derecha y centro de la cuenca, que presentan escarpas o asentamientos de terreno de forma semicircular a recta en dirección cara libre a la cárcava.



Imagen N° 42: Vista hacia el norte que muestra una zona de deslizamiento activo en la margen izquierda de la quebrada Jactay. Nótese el tipo de suelo residual aprovechado por áreas de pastos y cultivos.

Fuente: Elaboración propia con graficas del Google Earth.

Los saltos de terreno en los deslizamientos varían entre 1 y 5 m. Las áreas y volúmenes aproximados en las zonas afectadas, así como su potencialidad de peligro se resumen a continuación:

Cuadro N° 19: Deslizamientos Activos en Aparicio Pomares.

Ficha	Área (m ²)	Espesor/altura	Volumen (m ³)	Potencialidad
1*	14 400	10	216 000	Baja
2	600	15	9 000	Baja
3	12 000	15	180 000	Media
	27 000		405 000	

Fuente: INGEMMET.

Huaycos excepcionales: Esta quebrada se activa ocasionalmente con lluvias normales originando flujos de lodo e inundaciones aguas abajo, sin embargo la presencia de deslizamientos traslacionales, en su parte media descritos representan zonas de aporte de material detrítico de posibles huaycos a lo largo del cauce de la quebrada hacia las zonas de asentamientos humanos ubicados aguas abajo, así como inundaciones pluviales hacia el sector de Laguna, en la margen izquierda del río Higueras.

2.8.16 Sismo.

Según el mapa de zonificación sísmica, la Zona Condor Pasa, se encuentra ubicado en la Zona 2. Perteneciente a una actividad sísmica moderadas.

Los parámetros geotécnicos de la zona, que se requieren para el diseño sismo resistente, consisten en los datos referidos a los suelos. Estos datos se encuentran en el Mapa de Zonificación Sísmica Nacional del Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma E 030) actualizado en el año 2016, que se reproduce en Figura N°43.

El Departamento de Huánuco se encuentra dentro de la Zona Sísmica 2, con un factor de Zona de 0.25 que es la aceleración máxima del suelo con una probabilidad de 10% de ser excedida en 50 años.

Por otro lado, no es necesario realizar estudios de microzonificación sísmica en el lugar del proyecto, por cuanto este no corresponde a una reconstrucción post sismo, tal como lo sugiere la Norma E 030.



Imagen N°43: Mapa sísmico – D.S. N°011-2016-VIVIENDA
Fuente : INGEMMET

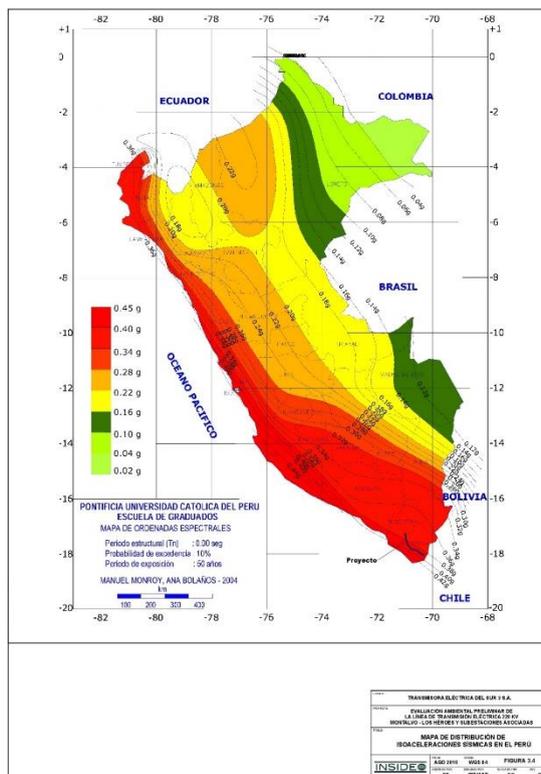


Imagen N°44: Mapa de Distribución de Isoaceleraciones Sísmicas en el Perú.
Fuente: INGEMMET

2.8.17 Huaycos.

Los Huaycos o (Llocllas) son desplazamientos de tierra, que arrastra todo lo que se encuentra a su paso (piedras, arboles, viviendas, etc.), se producen por debilitamiento de las laderas de los cerros, como consecuencia de la deforestación.

Existen registros de eventos de Huaycos en el radio urbano y zonas adyacentes a Zona Condor Pasa, constituyen un PELIGRO MUY ALTO para la población asentada en dicha zona. Considerando que son pendientes altas para el inicio de Huaycos sumado a las precipitaciones pluviales.

2.8.18 Deslizamientos.

Un deslizamiento podemos definirlo como un movimiento de una masa de roca, detritos o tierra pendiente abajo bajo la acción de la gravedad, cuando el esfuerzo de corte excede el esfuerzo de resistencia del material. Las causas pueden ser:

Geológicas, morfológicas, física. Existen registros de eventos de Deslizamientos en el radio urbano y aledaños de Zona Condor Pasa, constituyen un peligro Alto para la población asentada en dicha zona. Existen fracturas y debilitamiento de suelos en todo el radio urbano. Se observan dentro del casco urbano del AA.HH. Aparicio Pomares desplazamientos de tierra pendiente abajo y hacia afuera, constituido por grandes masas de suelos. Estos ocurren generalmente durante la época de invierno, donde las altas precipitaciones pluviales son más fuertes, no exentas de movimientos sísmicos, sumado a ellos las propiedades geológicas del suelo y la falta de sistemas de drenaje como de mantenimiento periódico. En tal sentido se consideró como PELIGRO MUY ALTO.

2.8.19 Derrumbes.

Un derrumbe es un fenómeno natural donde la tierra se mueve, se cae o se desliza porque ha perdido su estabilidad. Básicamente, es el movimiento descendente de suelo, rocas y materiales orgánicos bajo el efecto de la gravedad. Cuando una masa de tierra, roca y escombros se desprende y baja por la pendiente (inclinación natural del suelo) o

talud hasta encontrar un sitio plano. La tierra puede caer de forma rápida o lenta. Si el movimiento es rápido, puede provocar daños a las propiedades y muertes.

Existe peligro de derrumbe en el radio urbano del AA.HH. Aparicio Pomares en las viviendas de dicho AA.HH.

2.8.20 Lluvias.

La Zona Condor Pasa pertenece a un clima tropical húmedo y lluvioso, pertenecientes a la altitud de 1980 m.s.n.m. con lluvias de 63mm en el mes de febrero en precipitaciones pluviales. (SEMANHI). Se considera el PELIGRO MUY ALTO.

2.8.21 Peligro Tecnológico.

2.8.22 Contaminación Ambiental.

El incremento de la población, la carencia de recursos presupuestales para un adecuado sistema de recojo de residuos sólidos municipales la falta de educación ambiental en los pobladores del AA.HH. Aparicio pomares ha dado origen a la formación de algunos botaderos de residuos sólidos en las partes traseras de las casas, aunque con menor incidencia.

Cuadro N° 20 : Estrato, Descripción y Valor de las Zonas de Peligro

ESTRATO, DESCRIPCION Y VALOR DE LAS ZONAS DE PELIGRO		
ESTRATO/NIVEL	DESCRIPCION/ CARACTERISTICAS	VALOR
PB (Peligro Bajo)	Terrenos planos o con poca pendiente, roca y suelo compacto y seco, con alta capacidad portante. Terrenos altos no inundables, alejados de barrancos o cerros deleznable. No amenazados por peligros, como actividad volcánica, maremotos, etc. Distancia mayor a 500 m. desde el lugar del peligro tecnológico.	1 < de 25%
PM (Peligro Medio)	Suelo de calidad intermedia, con aceleraciones sísmicas moderadas. Inundaciones muy esporádicas, con bajo tirante y velocidad. De 300 a 500 m. desde el lugar del peligro tecnológico.	2 De 26% a 50%
PA (Peligro Alto)	Sectores donde se esperan altas aceleraciones sísmicas por sus características geotécnicas. Sectores que son inundados a baja velocidad y permanecen bajo agua por varios días. Ocurrencia parcial de la licuación y suelos expansivos. De 150 a 300 m. desde el lugar del peligro tecnológico	3 De 51% a 75%
PMA (Peligro Muy Alto)	Sectores amenazados por alud- avalanchas y flujos repentinos de piedra y lodo ("lloclla"). Áreas amenazadas por flujos piroclásticos o lava. Fondos de quebrada que nacen de la cumbre de volcanes activos y sus zonas de deposición afectables por flujos de lodo. Sectores amenazados por deslizamientos o inundaciones a gran velocidad, con gran fuerza hidrodinámica y poder erosivo. Sectores amenazados por otros peligros: maremoto, heladas, etc. Suelos con alta probabilidad de ocurrencia de licuación generalizada o suelos colapsables en grandes proporciones. Menor de 150 m. desde el lugar del peligro tecnológico	4 De 76% a 100%

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil.

Todo este peligro identificado tiene una valorización:

Sismo	: PELIGRO ALTO (PA)
Lluvia	: PELIGRO MUY ALTO (PMA)
Contaminación Ambiental	: PELIGRO ALTO (PA)
Huaycos	: PELIGRO MUY ALTO (PMA)
Derrumbes	: PELIGRO MUY ALTO (PMA)
Deslizamientos	: PELIGRO MUY ALTO (PMA)

2.9 Análisis de Vulnerabilidad (basado en el AA.HH. Aparicio Pomares las cuales se podrían replicar en la Zona Condor Pasa)

2.9.1 Vulnerabilidad Física.

Según lo descrito de acuerdo a los peligros identificados observamos que el AA.HH. cuenta con viviendas en un 85% la mayoría de ellas construidas de material típica de la zona (muro de tapial o adobón y techo liviano de calaminas o tejas). Estas viviendas fueron construidas de manera empírica sin asesoramiento técnico. También existe un 15% de viviendas de material noble confinado de 01 y 02 pisos.

Lo que permite establecer una VULNERABILIDAD FISICA MUY ALTA.

Cuadro N° 21 : Vulnerabilidad Física.

VARIABLE	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB < 25 %	VM 26 a 50 %	VA 51 a 75 %	VMA 76 a 100 %
Material de construcción utilizada en viviendas	Estructura sismorresistente con adecuada técnica constructiva (de concreto o acero)	Estructura de concreto, acero o madera, sin adecuada técnica constructiva	Estructuras de adobe, piedra o madera, sin refuerzos estructurales	Estructuras de adobe, caña y otros de menor resistencia, en estado precario
Localización de viviendas (*)	Muy alejada > 5 Km	Medianamente cerca 1 – 5 Km	Cercana 0.2 – 1 Km	Muy cercana 0.2 – 0 Km
Características geológicas, calidad y tipo de suelo	Zonas sin fallas ni fracturas, suelos con buenas características geotécnicas	Zona ligeramente fracturada, suelos de mediana capacidad portante	Zona medianamente fracturada, suelos con baja capacidad portante	Zona muy fracturada, fallada, suelos colapsables (relleno, mapa freática alta con turba, material inorgánico, etc.)
Leyes existentes	Con leyes estrictamente cumplidas	Con leyes medianamente cumplidas	Con leyes sin cumplimiento	Sin ley

(*) Es necesario especificar la distancia, de acuerdo a la ubicación del tipo de vulnerabilidad

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil.

2.9.2 Vulnerabilidad Social, Económica, Cultural y Ecológica.

Los niveles de deforestación de la parte alta del cerro que circundan la zona Condor Pasa, ha sido muy radical, casi hasta llegar a desaparecer algunas especies vegetales que sirven como combustible a la población, no existen programas de reforestación en la zona considerando que los suelos serán habitados.

Cuadro N° 2 2 : Vulnerabilidad Ambiental y Ecológica

VARIABLE	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	< 25 %	26 a 50 %	51 a 75 %	76 a 100 %
Condiciones Atmosféricas	Niveles de temperatura al promedio normales	Niveles de temperatura ligeramente superior al promedio normal	Niveles de temperatura superiores al promedio normal	Niveles de temperatura superiores estables al promedio normal
Composición y calidad del aire y el agua	Sin ningún grado de contaminación	Con un nivel moderado de contaminación	Alto grado de contaminación	Nivel de contaminación no apto
Condiciones Ecológicas	Conservación de los recursos naturales, crecimiento poblacional planificado, no se practica la deforestación y contaminación	Nivel moderado de explotación de los recursos naturales; ligero crecimiento de la población y del nivel de contaminación	Alto nivel de explotación de los recursos naturales, incremento de la población y del nivel de contaminación.	Explotación indiscriminada de recursos naturales; incremento de la población fuera de la planificación, deforestación y contaminación

VB (Vulnerabilidad Baja)
VA (Vulnerabilidad Alta)

VM (Vulnerabilidad Media)
VMA (Vulnerabilidad Muy Alta)

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil.

Es necesario realizar el reforzamiento a la población en temas de Gestión del Riesgo de Desastres, respecto a la Prevención, Emergencia y Respuesta, por lo tanto la VULNERABILIDAD ES ALTA.

2.9.3 Vulnerabilidad educativa.

Es insuficiente el desarrollo de temas sobre prevención y atención de desastres en la curricula educativa, orientados a preparar y educar a los estudiantes en todo los niveles, los mismos que poseen un efecto multiplicador en la sociedad, falta programas de capacitación de la población los cuales no poseen una capacidad de respuesta optima frente a los peligros indicados. En tal sentido la VULNERABILIDAD ES ALTA.

2.9.4 Vulnerabilidad Total:

Luego del análisis de las vulnerabilidades, la vulnerabilidad total está determinado, según:

VF= Vulnerabilidad Física

VR= Vulnerabilidad Resto

VT= Vulnerabilidad Total

$$VT = \frac{VF + VR}{2}$$

$$VT = \frac{100 + 75}{2}$$

$$VT = 87.50\%$$

La Vulnerabilidad Total es igual a 87.50% que corresponde a una VULNERABILIDAD MUY ALTA.

Cuadro N°23: Estrato, descripción y valor de la vulnerabilidad

ESTRATO/NIVEL	DESCRIPCION/ CARACTERISTICAS	VALOR
VB (Vulnerabilidad Baja)	Viviendas asentadas en terrenos seguros, con material noble o sismo resistente, en buen estado de conservación, población con un nivel de ingreso medio y alto, con estudios y cultura de prevención, con cobertura de los servicios básicos, con buen nivel de organización, participación total y articulación entre las instituciones y organizaciones existentes.	1 < de 25%
VM (Vulnerabilidad Media)	Viviendas asentadas en suelo de calidad intermedia, con aceleraciones sísmicas moderadas. Inundaciones muy esporádicas, con bajo tirante y velocidad. Con material noble, en regular y buen estado de conservación, población con un nivel de ingreso económico medio, cultura de prevención en desarrollo, con cobertura parcial de los servicios básicos, con facilidades de acceso para atención de emergencia. Población organizada, con participación de la mayoría, medianamente relacionados e integración parcial entre las instituciones y organizaciones existentes	2 De 26% a 50%
VA (Vulnerabilidad Alta)	Viviendas asentadas en zonas donde se esperan altas aceleraciones sísmicas por sus características geotécnicas, con material precario, en mal y regular estado de construcción, con procesos de hacinamiento y tugurización en marcha. Población con escasos recursos económicos, sin conocimientos y cultura de prevención, cobertura parcial de servicios básicos, accesibilidad limitada para atención de emergencia; así como con una escasa organización, mínima participación, débil relación y una baja integración entre las instituciones y organizaciones existentes.	3 De 51% a 75%
VMA (Vulnera Muy Alta)	Viviendas asentadas en zonas de suelos con alta probabilidad de ocurrencia de licuación generalizada o suelos colapsables en grandes proporciones, de materiales precarios en mal estado de construcción, con procesos acelerados de hacinamiento y tugurización. Población de escasos recursos económicos, sin cultura de prevención, inexistencia de servicios básicos y accesibilidad limitada para atención de emergencias; así como una nula organización, participación y relación entre las instituciones y organizaciones existentes.	4 De 76% a 100%

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil.

2.10 Cálculo de Riesgo.

2.10.1 Determinación de Niveles de Riesgo.

Una vez identificado los peligros (P) a la que está expuesta a la Zona Condor Pasa y realizado el análisis de vulnerabilidad (V), se procede a una evaluación conjunta, para calcular el riesgo, es decir estimar la probabilidad de pérdida y daños esperados (personas, bienes materiales, recursos económicos) ante la ocurrencia de un fenómeno de origen natural o tecnológico.

El cálculo del riesgo corresponde a un análisis y una combinación de datos teóricos y empíricos con respecto a la probabilidad del peligro identificado, es decir la fuerza e intensa de ocurrencia: así como el análisis de vulnerabilidad o la capacidad de resistencia de los elementos expuestos al peligro (población, viviendas, infraestructura, etc.), dentro de una determinada área geográfica.

El criterio analítico, llamado también matemático, se basa fundamentalmente en la aplicación o el uso de la ecuación siguiente:

$$R = P \times V$$

Donde:

R= Riesgo

P= Peligro

V= Vulnerabilidad

Dicha ecuación es la referencia básica para la estimación del riesgo, donde cada una de las variables: Peligro (P), vulnerabilidad (V) y, consecuentemente, Riesgo (R), se expresan en términos de probabilidad.

Cuadro N° 24 : Matriz de peligro y vulnerabilidad

PELIGRO MUY ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO
PELIGRO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
PELIGRO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
PELIGRO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
	VULNERABILIDAD BAJA	VULNERABILIDAD MEDIA	VULNERABILIDAD ALTA	VULNERABILIDAD MUY ALTA

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil.

RIESGO BAJO (< DE 25%)

RIESGO MEDIO (26% AL 50%)

RIESGO ALTO (51% AL 75%)

RIESGO MUY ALTO (76% AL 100%)

$R = P \times V$

PELIGRO = 0.950% (MUY ALTO)

VULNERABILIDAD = 87.50% (MUY ALTA)

$R = 83.13\%$

Sismo : PA x VA = RIESGO ALTO

Lluvia : PA x VA = RIESGO MUY ALTO

Huaycos : PA x VA = RIESGO MUY ALTO

Derrumbes : PA x VA = RIESGO MUY ALTO

Deslizamientos : PA x VA = RIESGO MUY ALTO

Elaboración Mapas Comunitarios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo (Ver Anexo)

Identificación de las Áreas de Seguridad

Frente a cualquier evento la zona Condor Pasa podrá evacuar hacia zonas medias tanto

al Nor Oeste como al Nort Este. Conforme a la siguiente figura.



Imagen N° 45: Mapa de evacuación de Zona Condor Pasa
Fuente: Elaboración propia con graficas del Google Earth.

Identificación de áreas de atención prioritaria a nivel de viviendas, infraestructura y ambiente.

En la zona Condor Pasa se encuentran las viviendas, las cuales son vulnerables, debiendo tener una atención prioritaria por los efectos del desplazamiento de masas de forma lateral, una existencia a futura de 400 entre viviendas, I.E y centro de salud aproximadamente.

2.10.2 Conclusiones.

La zona de estudio se considera como crítica, ya que ante aumento de lluvias extraordinarias o sismo moderados no constantes se verían afectadas las viviendas en dicha zona, infraestructuras educativas, de salud, viales, en consecuencia el riesgo frente a Huaycos es MUY ALTO, frente a Derrumbes es MUY ALTO, del mismo modo frente a Deslizamientos también el riesgo es MUY ALTO.

La autoridad local y población deberán tomar acciones mediatas e inmediatas a través de organizaciones comunales y con apoyo de instituciones privadas, a fin de mitigar posibles daños y/o mitigar los riesgos en que vivirían dicha población.

2.10.3 Posibles Soluciones.

De Carácter Estructural

La propuesta contempla un sistema estructural de acorde al lugar y las posibilidades económicas de tal manera que garantice la seguridad y estabilidad de las viviendas es por tal que se opto por la propuesta del adobe estabilizado en el cual las propuestas de las viviendas se desarrollan en dos plataformas esto debido a la fuerte pendiente con la que cuenta el terreno empleando corte y relleno por plataformas contenidas con muros de contención de piedras.

En las zonas de mayor peligro como se aprecia en el plano de riesgos color rojo debido a la morfología que esta tiene en la zonificación se propuso como Parque Zonal en cual se desarrolla plataformas en forma de andenes y los pobladores pudena sembrar algún tipo de árbol en este lugar.

De Carácter no Estructural

Con relación a la población que viviría la zona Condor Pasa

La población de zona Condor Pasa, deberán conjuntamente con los Grupos de Trabajo y Plataformas de Defensa Civil provincial y regional implementar planes de prevención, contingencia y mitigación, en caso de producirse algún tipo de emergencia.

De Carácter de Habilitación Urbana.

Al desarrollar la propuesta de l modelo de ocupación territorial lo primero que se pensó es en como afrontar los problemas que trae el diseñar en un lugar en pendiente el cual se encuentra en una zona vulnerable a desatres naturales es por tal motivo que se tomaron las siguientes propuestas como posibles soluciones a este problema:

La zonificación a través de la cual se realizo la identificación de las zonas vulnerables segun la topografía y visita a campo para verificar las zonas con mayor riesgo apartir de estas condicionantes se desarrollo la propuesta de zonificación.

La forma del manzaneo y su relación que esta va tener con la topografía, la forma en la que el manzaneo se organiza y esta deja un trama urbano el cual permita el flujo de las aguas o algún tipo de desastre que pueda ocurrir.

La lotización la relación que esta tiene con la adecuación de la topografía, las dimensiones de los lotes que se propuso al ser de forma regular permite que se adecue a la topografía y sea manejable.

La propuesta de anchos de Vias que va estrechamente ligado con la evacuación para algún tipo de desastre que se pueda dar el ancho nos va dar idea de que cantidad de volumen ya sea de agua, tierra puede evacuar por estas vías.

La trama urbano es la conformación de toda las manzanas es por cual que nuestra propuesta se realizo un trama en el cual las manzanas intersectan de manera perpendicular a la topografía esto en conjunto permite que Condor Pasa tenga las condiciones para la evacuación y desfogue en toda la zona.

Para ver mas a detalle todos estos puntos se puede ver en el **capitulo VIII Propuesta Urbanistica**.

Con relación a la población que viviría la zona Condor Pasa

En la zona Condor Pasa se puede tomar la ladera del cerro con fines de una Habilitación Urbana, de manera estricta cumpliendo una serie de requisitos, por la cual no es impedimento, sino más bien un trabajo riguroso debido a los escasos de terreno para edificar viviendas para la población creciente en estos últimos años, las cuales se utilizaras normas y/o leyes correspondientes, tales como:

- ✓ **Decreto Supremo N° 013-2013-VIVIENDA**, Aprueban Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación.
- ✓ **Decreto supremo N° 022-2016-VIVIENDA**, Aprueban el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano sostenible.
- ✓ **Sistema nacional de estándares de urbanismo - 2011**, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

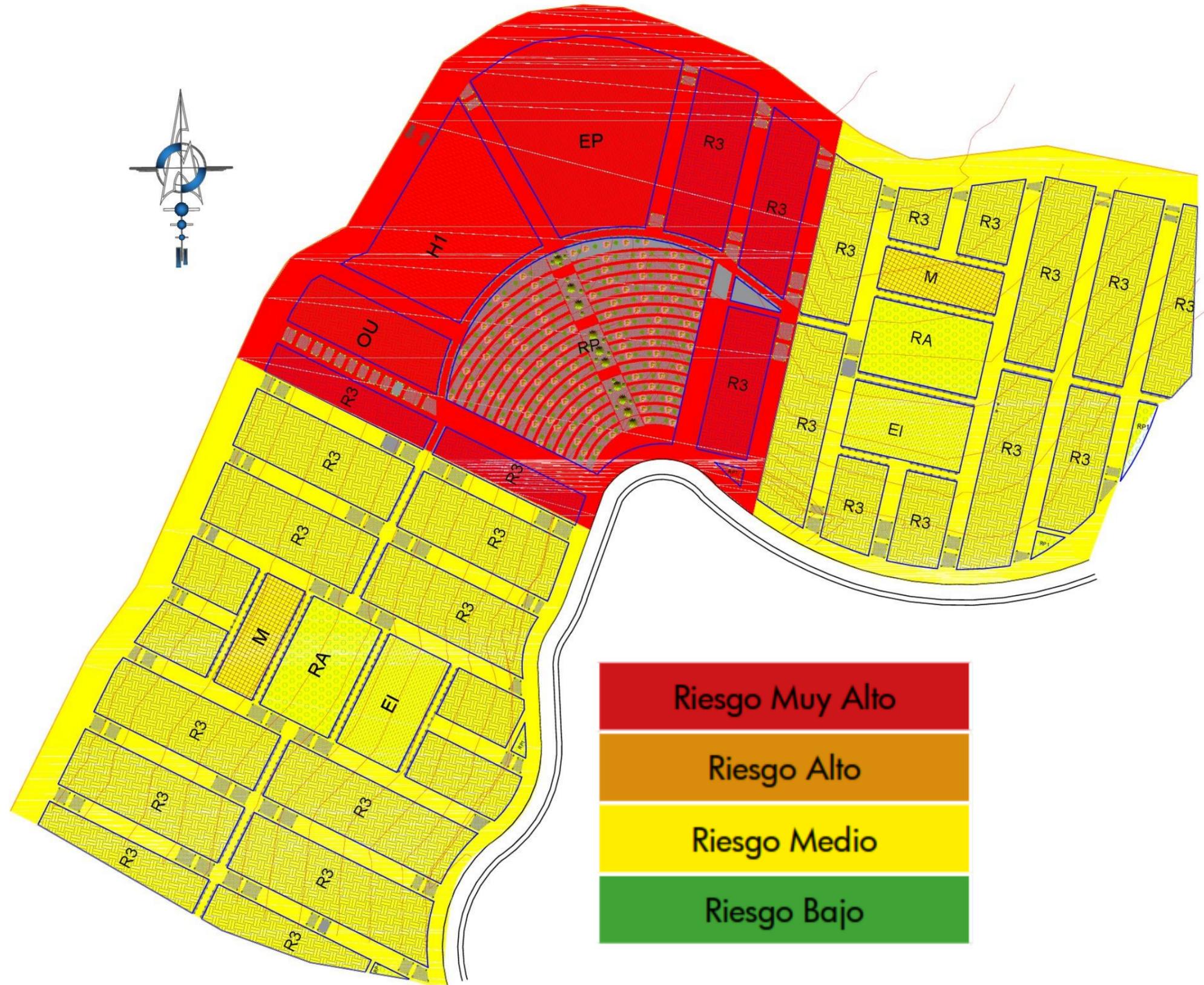


Imagen N° 46: Mapa Comunitario de Riesgos de la Zona de Condor Pasa
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen N° 47: Mapa Comunitario de Vulnerabilidad de la Zona de Condor Pasa
Fuente: Elaboración Propia.

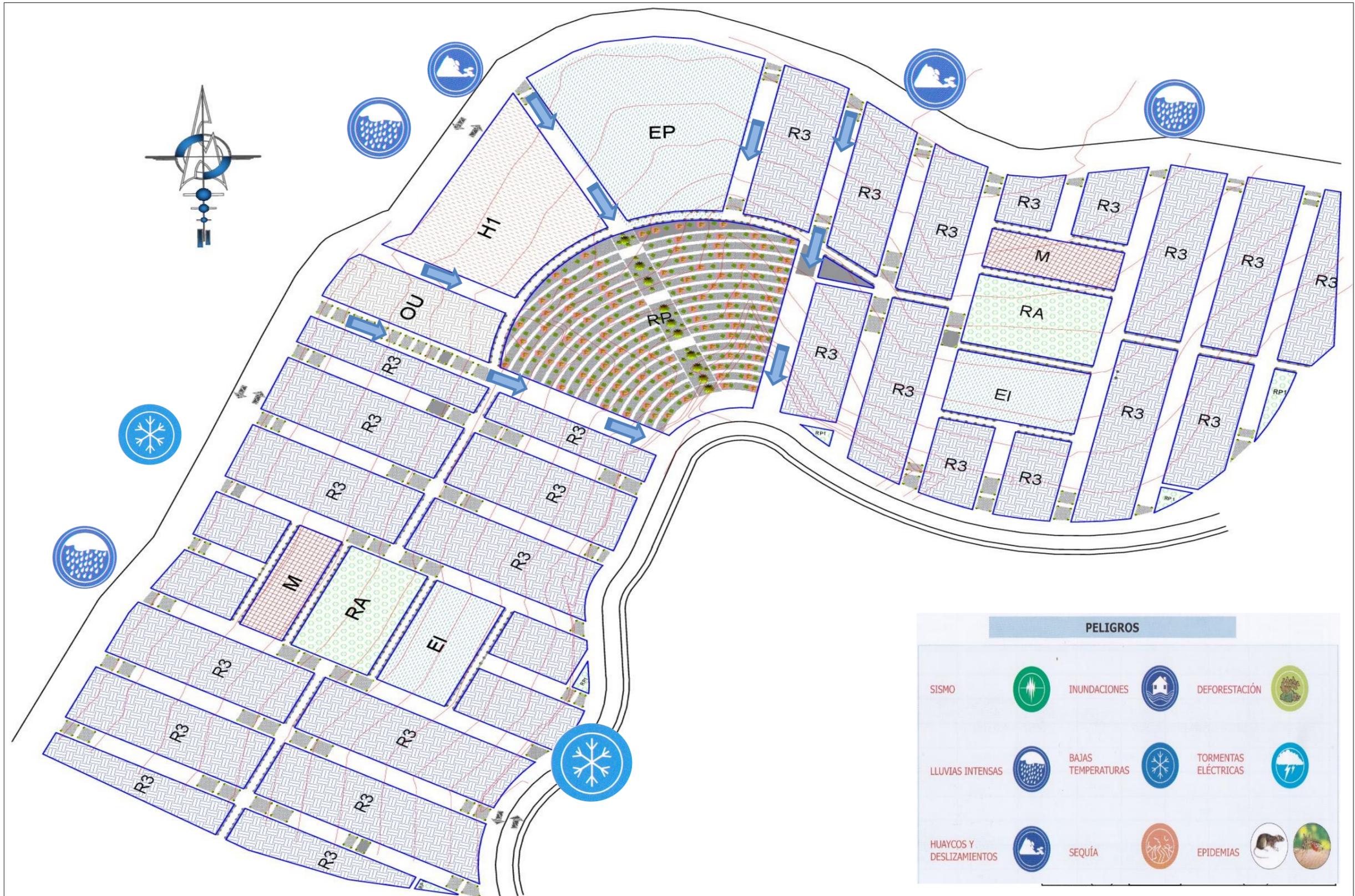


Imagen N° 48: Mapa Comunitario de Peligro de la Zona de Condor Pasa
Fuente: Elaboración Propia.

2.11 Estructura de la Vivienda:

Las edificaciones de vivienda en la zona de Condor Pasa, tiene características según:

Cuadro N° 25: Características de la Vivienda.

Según el lugar de Procedencia.	Según la manera de ocupar el área.
La mayoría de personas han migrado de las zonas rurales por lo tanto las edificaciones en su mayoría son de adobe.	Según la ideología de estas personas que vienen de las zonas rurales tienden a vivir en una tipología de vivienda Casa con patio en el cual crían gallinas, chanchos, cuyes.

Fuente: Elaboración Propia.

a) **Croquis N°1:** Vivienda con Patio Criadero de gallinas, chanco, cuyes.

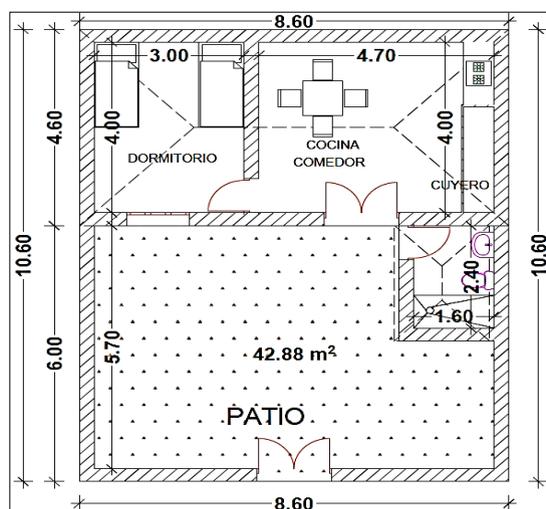


Imagen N° 49: Croquis de Vivienda N°1

Fuente: Elaboración Propia.

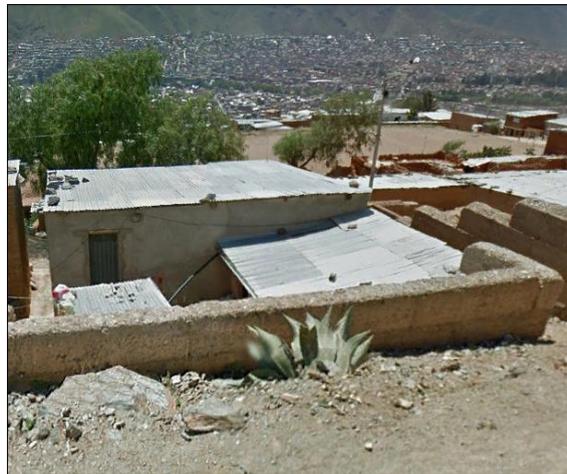


Imagen N° 50: Vivienda Modelo N°1
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen N° 51: Vivienda Modelo N°1 Interior.
Fuente: Elaboración Propia.

b) Croquis N°2: Vivienda con Patio Criadero de gallinas, chancho, cuyes.

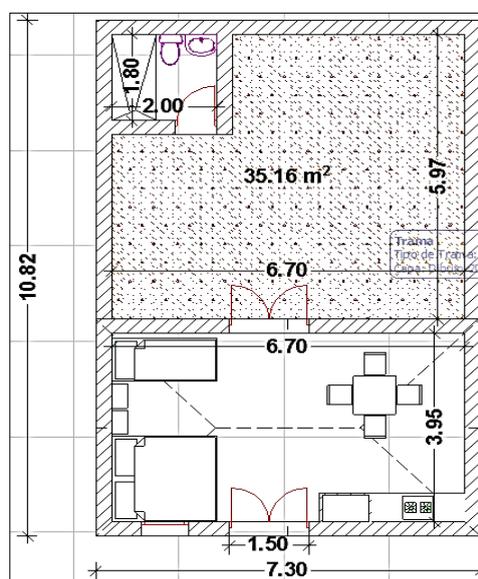


Imagen N° 52: Croquis de Vivienda N°2
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen N° 53: Vivienda Modelo N°1.
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen N° 54: Vivienda Modelo N°1 Interior.
Fuente: Elaboración Propia.

c) Croquis N°3: Vivienda con Patio Criadero de gallinas, chancho, cuyes.

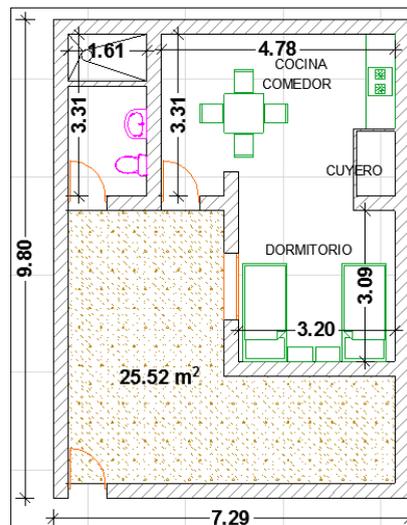


Imagen N° 55: Croquis de Vivienda N°3.
Fuente: Elaboración Propia.

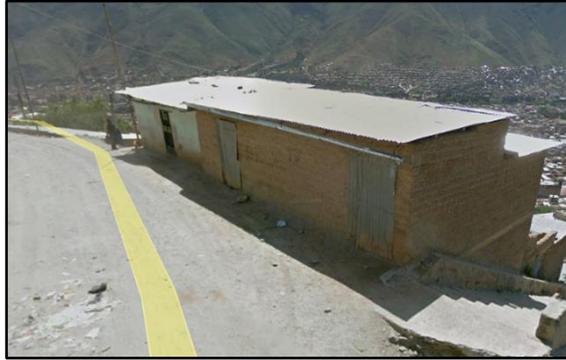


Imagen N° 56: Vivienda Modelo N°3.
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen N° 57: Vivienda Modelo N°3 Interior.
Fuente: Elaboración Propia.

Para el análisis de la vivienda- patio se tomó, el análisis de tres planteamientos actuales (croquis 1, 2 y 3) los más comunes en la vivienda de la localidad.

Dando como conclusiones:

- a) Las viviendas son módulos compactos, dentro de ellos tienen los espacios de comedor, cocina y dormitorio(s).
- b) El servicio higiénico esta fuera de la vivienda, por decir en una esquina dentro del lote por fines de instalaciones de agua y desagüe, en contrario de la letrina que esta atrás de la vivienda.
- c) Tiene un espacio compartido con el corral de aves y depósito de herramientas.
- d) El espacio de la cocina se comparte con el corral de cuyes con la finalidad de dar calor a dichos animales y fáciles de cocinar de ellos.

- e) En el espacio de comedor o recibo se utiliza como almacén de alimentos.
- f) Todas las viviendas en general tienen un patio de bienvenida, donde su alrededor esta la vivienda, servicio higiénico y corral.
- g) En la mayoría de las viviendas con un 95% de un aproximado de 100 viviendas tienen un patio en el cual crían animales de corral (5-10 animales entre ellos pollos, gallinas o patos)
- h) En la minoría de viviendas con un 5% de un aproximado de 100 viviendas tienen animales como carnero y/o chancho.

Cuadro N° 26: Tamaño de Lote según Actividad Económica.

Actividad.	Cantidad de Producción o Animales	Ingresos	Medidas y área del lote del propietario	Número de familias
Crianza de Animales menores.	3-6 animales (entre ellos gallinas, patos, pollos)	Solo consumo diario	7ml x 12ml aprox. 90m2.Aprox.	100% de 100 familias aproximadas en todo el caso urbano de la localidad
Crianza de Cuyes.	5 – 8 animales	Solo consumo diario	7ml x 12ml aprox. 90m2.Aprox.	100% de 100 familias aproximadas en todo el caso urbano de la localidad
Ganadería.	1 – 2 animales (entre ellos carneros, o chanchos)	Entre S/.400 – 600 soles eventualm ente (cada 2 meses)	8.60ml x 12ml aprox. 100m2.Aprox.	5% de 100 familias aproximadamente del casco urbano de la localidad.

Fuente: Elaboración Propia.

2.12 Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores.

2.12.1 Sistema de variables.

Cuadro N° 27: Variables de la Hipótesis.

Cuadro N°27 Variables de La Hipótesis.			
Variable		Variable	
El diseño de un modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017.			
X1	Diseño de un Modelo de ocupación territorial	Y1	Ordenamiento Urbano de la zona de Condor Pasa.

Fuente: Elaboración Propia.

2.12.2 Dimensiones.

Cuadro N°28: Dimensiones.			
Variable		Variable	
X1	Equipamiento Urbano. Sistema Vial. Zonificación. Vivienda.	Y1	Servicios Urbanos. Articulación Espacial. Medio Ambiente. Social.

Fuente: Elaboración Propia.

2.12.3 Indicadores.

A continuación, se describen los indicadores de acuerdo a las dimensiones:

Cuadro N°29: Dimensiones e indicadores del proyecto Modelo de ocupación territorial.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	Instrumento.
VARIABLE DISEÑO DE UN MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL URBANO.	URBANA	Equipamient o Urbano	Planos de Equipamiento. N° de Colegios. N° de Centros de Salud.
		Sistema vial	Planos de vías.
		Zonificación	Planos de Zonificación.
		Vivienda	Plano de Prototio de Vivienda.
VARIABLE ORDENAMIENTO URBANO.	MEDIO AMBIENTE.	TERRITORIO. CANTIDAD DE AREA VERDE.	Estadísticas sectoriales. Recolección de Datos.
	ARTICULACION ESPACIAL	LONGITUD DE VÍAS ANCHO DE VÍAS. FRECUENCIA DE VEHÍCULOS.	Estadísticas sectoriales. Recolección de Datos.
	SERVICIOS URBANOS NECESARIOS	Ubicación. Bienestar social. Tamaño. Cantidad.	Estadísticas sectoriales. Recolección de Datos. N° Edificaciones de uso público.
	SOCIAL	Número de personas beneficiadas. Servicios Básicos. Terreno.	Estadísticas sectoriales. Recolección de Datos.

Fuente: Elaboración propia.

2.12.4 Matriz de Consistencia.

2.13 Universo, Población y Muestra.

2.13.1 Universo.

Sierra Bravo (1994). Menciona:

El universo está conformado por toda la población o conjunto de unidades que se quiere estudiar y que podrían ser observadas individualmente en el estudio. (pág. 179).

Considerando la población de los 16 comités que existen en el pueblo joven de Aparicio Pomares.

Cuadro N°31: Cantidad de Pobladores de Aparicio Pomares.

COMITES	N ^o DE LOTES
Comité 1 “Túpac Amaru”:	195
Comité 2 “Vista Alegre”:	192
Comité 3 “Rumichaca”:	188
Comité 4 “Rumichaca”:	199
Comité 5 “Rumichaca”:	186
Comité 6 “Condor Pasa”:	422
Comité 7 “Loma Blanca”:	525
Comité 8 (Sin denominación):	180
Comité 9 (Sin denominación):	194
Comité 10 (Santa Rosa Alta):	360
Comité 11 (Sin denominación):	210
Comité 12 (Sin denominación):	321
Comité 13 “Buenos Aires”:	248
Comité 14 “Santa Rosa Baja”:	456
Comité 15 “José Carlos Mariátegui”:	216
Comité 16 “Sin denominación):	258
TOTAL	4,350 lotes un aproximado de 17,400 habitantes.

Fuente: Elaboración Propia.

2.13.2 Población.

Hernández Sampieri. (1991). Menciona: “Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 65)

Aparicio Pomares cuenta con 16 comites entre ellos se encuentra Condor Pasa el cual es el área a intervenir cuenta con una población de 2,153 habitantes.

2.13.3 Muestra.

“La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se le llama población” (Sampieri,2001, p. 141).

La muestra en Condor Pasa será de 2,153 personas.

2.13.4 Tipo de Muestra.

Hernández Sampieri (2006). Menciona que: “En las muestras no probabilísticas elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra.” (p. 278)

El tipo de muestra con el que se trabajaran es del tipo NO PROBABILISTICO.

2.13.5 Selección de la Muestra.

No probabilístico es el tipo de muestreo empleado para la cual se ha determinado de manera intencional una muestra y de esa manera emplear técnicas e instrumentos de validación, que ayuda al estudio.

Muestra: de las 2153 personas que habitan en la zona Córdor Pasa, la muestra es 328 personas.

- Tamaño de la Muestra.

$$N = \frac{(P)(Q)(Z^2)}{e^2}$$

N: Numero de Muestra
 P: Probabilidad de éxito
 Q: Probabilidad de Fracaso
 Z: Área bajo la curva normal en estandarizada, (Nivel de confianza de 95%)
 e: Error Permisible = 0.05

- Reemplazo de la Muestra.

$$N = \frac{(0.5)(0.5)(1.96^2)}{(0.05)^2} = 384$$

- Muestra Ajustada para la Población.

$$N = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

N: Muestra Ajustada o Corregida
 N0: Valor de la muestra

$$N = \frac{384}{1 + \frac{384 - 1}{2153}} = 328 \text{ personas}$$

$$N = \frac{328}{4} = 82 \text{ Familias.}$$

III.CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.

3.1 Tipos de Investigación.

Roberto Hernández Sampieri (2016). Define:

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos brincar o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. (p.37)

El presente trabajo está enmarcado a una investigación cuantitativa, ya que de acuerdo a la interpretación refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación, se sigue un patrón predecible y estructurado (el proceso) y se debe tener presente que las decisiones críticas sobre el método se toman antes de recolectar los datos.

3.2 Nivel de Investigación.

Roberto Hernández Sampieri (2016). Define:

Descriptivo: Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables. (p.88)

La investigación únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, y que esta información genere un impacto en las personas involucradas.

3.3 Diseño de investigación:

Roberto Hernández Sampieri (2016). Define:

Investigación no experimental Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. (p.185)

La investigación enmarca un estudio no experimental debido a que no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente, las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos, es transeccional descriptivo simple.

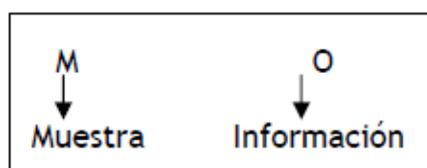


Imagen N° 58: Diagrama de Diseño Descriptivo Simple.

Fuente: Programa de Especialización en investigación educativa.

3.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.4.1 Métodos:

Ávila Acosta (2000). Menciona:

Entendemos como método al camino o procedimiento que se sigue mediante un conjunto sistemático de operaciones y reglas prefijadas, para alcanzar un resultado propuesto. El método es el orden que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñar la manera de alcanzar un objetivo, también es un determinado

procedimiento para ordenar una actividad. Considerando la forma como se trata el fenómeno o hecho (natural o experimental) y el rigor en el control y manipulación de las variables de estudio. (p. 43)

El desarrollo de la investigación se llevo acabo a través de la deducción en el cual se siguió pasos lógicos de manera nos permita ir de lo general para poder explicar lo particular.

3.4.2 Técnicas:

Hurtado (2008). Menciona: “Procedimiento utilizado para la recolección de datos. Es decir, estas pueden ser de revisión documental”. (p. 153)

Las técnicas utilizadas durante el estudio de la investigación son las siguientes:

- **Observación Directa.**

Hurtado (2008). Menciona: “La observación directa constituye un proceso de atención, recopilación, selección y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos.” (p. 459)

En la investigación se realizó diversas visitas al sitio de intervención en el cual a través de la observación se pudo identificar el entorno y falencias que presenta el lugar.

- **Entrevista.**

Hurtado (2008). Menciona: “Constituye una actividad mediante el cual dos personas se sitúan frente a frente, para que una de ellas haga pregunta y la otra responde.” (p. 469)

En la investigación se realizaron diversas entrevistas con los pobladores del lugar y así a través de un dialogo y de forma perceptiva entender la ideología que tienen de acorde a su sociedad y entorno.

- **Encuestas**

Hurtado (2008). Menciona:

La técnica de encuesta se parece a la técnica de entrevista, en la información debe ser obtenida a través de preguntas a otras personas esta se diferencia porque en la encuesta no se establece un dialogo con el entrevistado y el grado de interés es menor. (p. 469).

En la investigación se realizó encuestas para determinar las necesidades urbanas de la población y así poder realizar una propuesta de avorde al lugar y la población.

- **Revisión documental.**

Hurtado (2008). Menciona:

Es una técnica en el cual se recurre a información escrita, ya sea bajo la toma de datos que pueden haber sido producto de mediciones hechas por otros o como textos que en sí mismo constituyen los eventos de estudio. (p. 427)

Para la presente investigación se realizó un análisis del contexto como fuente primaria, apoyado de datos del INEI, los textos. Además, se hará un reconocimiento del estado situacional del pueblo joven Aparicio Pomares comité Condor Pasa, así mismo la recolección de datos tales sobre ubicación geográfica, vías de acceso a la zona de estudio, clima, demografía, morfología, topografía, etc.

3.4.3 Instrumentos:

Hurtado (2008). Menciona: “Representa la herramienta con la que se va a recoger, filtrar y codificar la información”. (p. 153).

Esto se llevo acabo de preguntas que se realizo en el lugar, apuntes tomados de datos importantes y de utilidad, fotografías.

- **Cuestionario:**

Hurtado (2008). Menciona: “Son un conjunto de preguntas relacionadas con el elemento de estudio cuyas características de talles preguntas pueden ser dicotómicas de selección abierta y tipo escala”. (p. 161)

- **Cuaderno de notas:**

Finol y Camacho (2006). Menciona: “Es un documento similar al diario. En el que se registra las informaciones de los hechos, eventos o acontecimientos en el propio terreno, ayudara analizar la situación, acontecimiento de recoger el material” (p. 77)

Los instrumentos utilizados para la investigación son ficha de campo, ola de encuestas, notas y cámaras a través del cual se realizó levantamientos de información que permitió conocer las necesidas, costumbres e ideologías y de esa manera se pudo realizar una propuesta urbana y arquitectónica.

IV. CAPITULO IV: DISCUSION DE RESULTADOS.

4.1 Interpretación de Resultados.

Pregunta N°1: ¿Usted está conforme con la cantidad de área verde que cuentan en Aparicio Pomares?

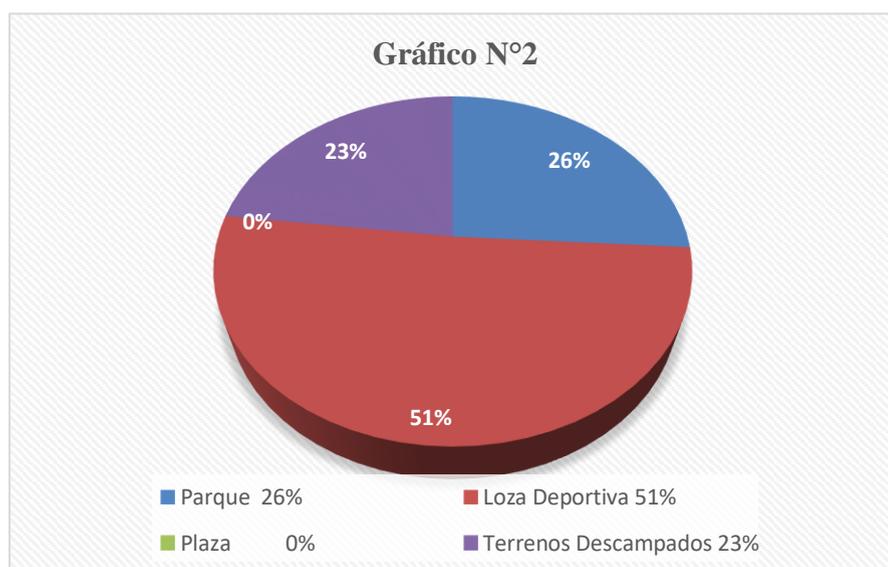
TABLA N°1: Área Verde.		
¿Usted está conforme con la cantidad de área verde que cuentan en Aparicio Pomares?		
ALTERNTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	82	100%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		



Interpretación: La encuesta arroja en un 100% los pobladores no están conformes con la cantidad de área verde con la que cuentan en Aparicio Pomares.

Pregunta N°2: ¿Dónde desarrollan las festividades del pueblo joven de Aparicio Pomares?

TABLA N°2: Espacio Público.		
¿ Dónde desarrollan las festividades del pueblo joven de Aparicio Pomares		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARQUE	21	26%
LOSA DEPORTIVA	42	51%
PLAZA.	0	0%
TERRENOS DESCAMPADOS.	19	23%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		

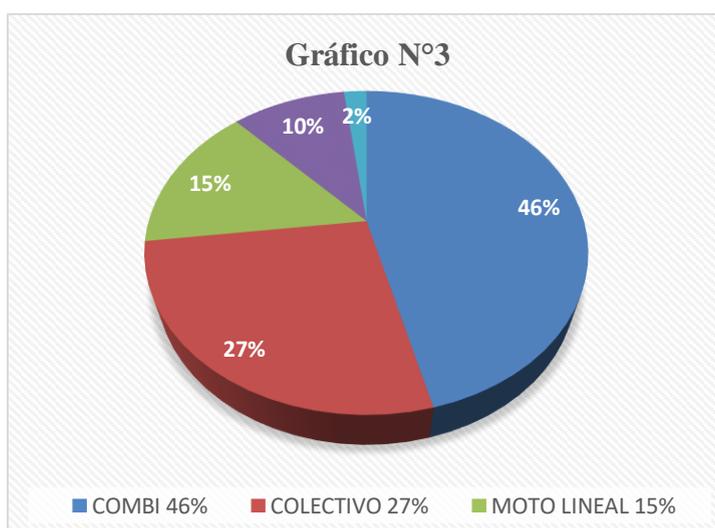


Interpretación: Según la encuesta nos arroja que los pobladores de Aparicio Pomares desarrollan sus actividades en un 51% en una losa Deportiva, 26% en un parque y 23 % en terrenos Descampados.

Pregunta N°3: ¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para llegar a su vivienda?

TABLA N°3: Medio de transporte		
¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para llegar a su vivienda?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMBI	38	46%
COLECTIVO	22	27%
MOTO LINEAL	12	15%
MOVILIDAD PROPIA(BAJAJ)	8	10%
OTROS	2	2%
TOTAL	82	100%

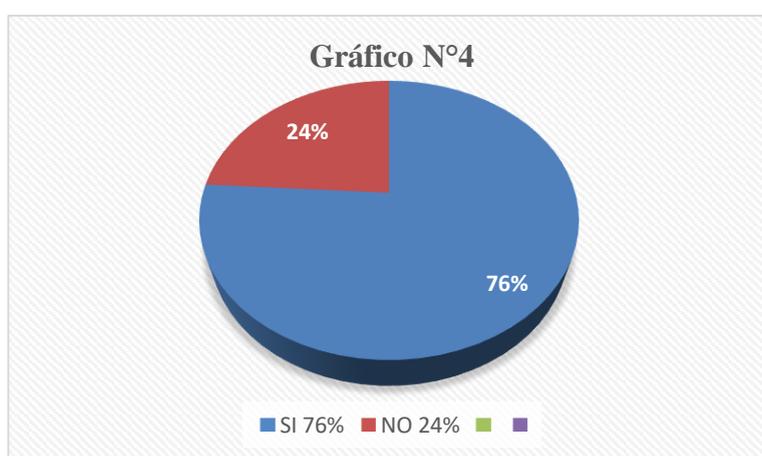
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA



Interpretación: Los porcentajes muestran que un 46% utiliza combi, 27% colectivo, 15% moto lineal, 10% bajaj, 2% otros.

Pregunta N°4: Cree usted que las vías de su comité son adecuadas.

TABLA N°4: Situación actual de Vías.		
¿Cree usted que las vías de su comité son adecuadas?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NO	62	76%
SI	20	24%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		

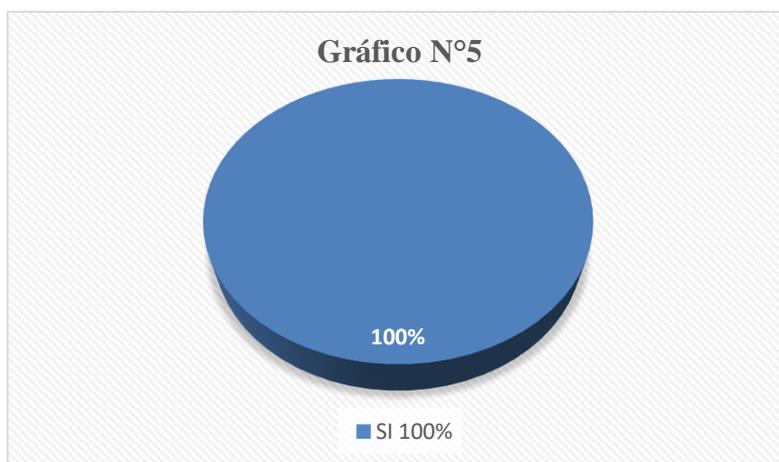


Interpretación: Los porcentajes nos muestran que la población no está conforme con las condiciones de las vías en un 76% Y EN UN 24% conforme.

Pregunta N° 5: ¿Usted está conforme con los colegios, posta de salud, parques, etc. que existen en Aparicio Pomares?

TABLA N°5: Equipamiento Urbano.		
¿Usted está conforme con los colegios, posta de salud, parques, etc. que existen en Aparicio Pomares?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	82	100%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA

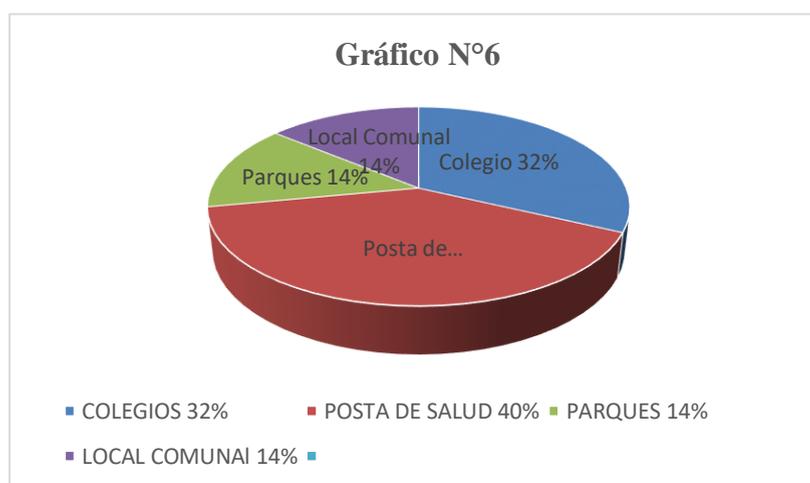


Interpretación: Según la encuesta nos arroja que los pobladores no están conforme en un 100% con el equipamiento urbano el cual puede ser por diferentes factores como son la cantidad, tamaño o ubicación.

Pregunta N° 6: ¿Qué equipamiento urbano cree usted que necesite Aparicio Pomares?

TABLA N°6: Equipamiento Urbano.		
¿Qué equipamiento urbano cree usted que necesite Aparicio Pomares?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COLEGIOS	26	32%
POSTA DE SALUD	32	40%
PARQUES	12	14%
LOCAL COMUNAL	12	14%
TOTAL	82	100%

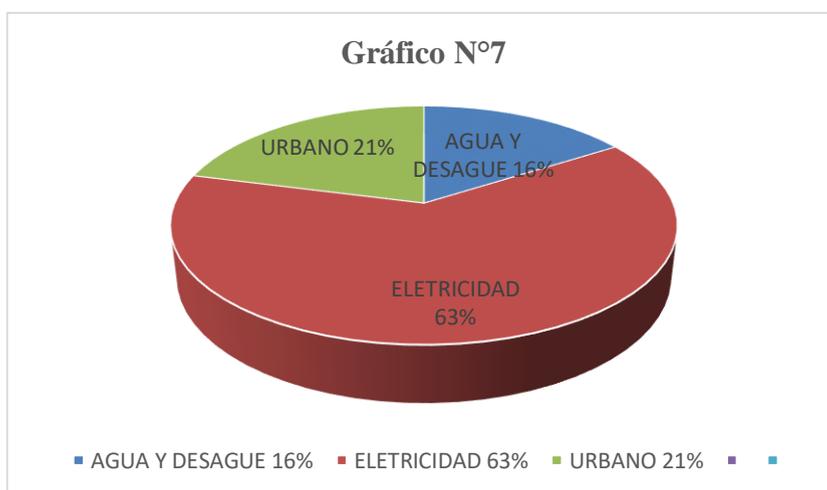
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA



Interpretación: Según la encuesta nos arroja que los pobladores tienen prioridad contar con una posta de salud 40%, colegios 32%, parques 14%, local comunal 14%, la cual en general no cuenta con el equipamiento suficiente para la población con la que cuenta.

Pregunta N°7: ¿Cuál es la obra más importante que ha visto usted en Aparicio Pomares?

TABLA N°7: Servicios Básicos.		
¿Cuál es la obra más importante que ha visto en Aparicio Pomares zona de Condor Pasa?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AGUA Y DESAGUE	13	16 %
ELECTRICIDAD	52	63%
URBANO	17	21%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		

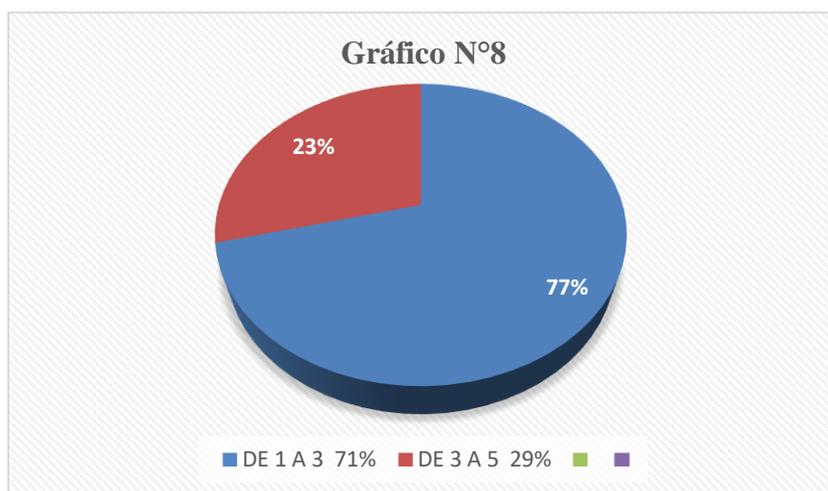


Interpretación: Según la encuesta nos arroja que el proyecto más notorio es la electrificación con 63%, agua y desagüe 16%, urbano 21%, otros 0%.

Pregunta N°8: ¿De cuántos pisos le gustaría que sea su vivienda?

TABLA N°8: Altura de viviendas.		
¿De cuántos pisos le gustaría que sea su vivienda?		
ALTERNTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 PISO	63	77%
2 PISOS	19	23%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA



Interpretación: Según la encuesta nos arroja que los pobladores prefieren vivir en viviendas de un piso en un 77%, seguido por viviendas de 2 pisos con 23%.

Pregunta N°9: ¿Con que Espacios cuenta su vivienda?

TABLA N°9: Altura de viviendas.		
¿Con que Espacios cuenta su vivienda?		
ALTERNTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SALA	0	0%
COMEDOR	82	100%
COCINA	82	100%
CORRAL	82	100%
CUYERO	82	100%
SS.HH	82	100%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		



Interpretación: Estos porcentajes nos muestran que todos los pobladores cuentan con cocina, comedor, cuyero, corral y SS.HH. Del cual se deduce que estos son los espacios con los cuales se diseñaran el prototipo de vivienda.

Variable Dependiente.

Pregunta N°10: ¿Le gustaría que existan propuestas para mejorar el paisaje natural y Urbano?

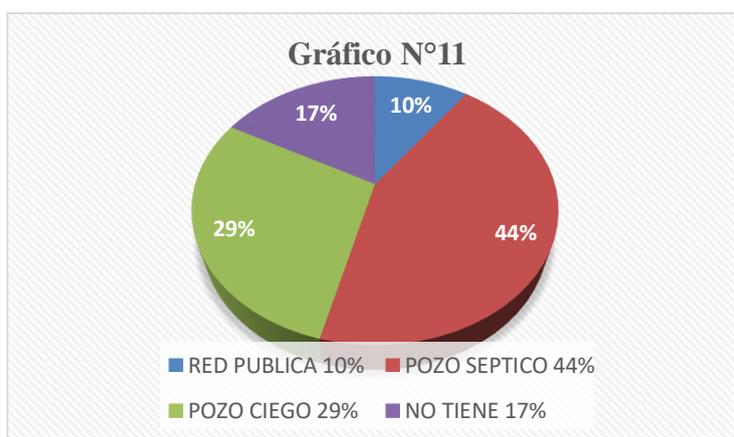
TABLA N°10: Imagen Urbana.		
¿Le gustaría que existan propuestas para mejorar el paisaje natural y Urbano?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		



Interpretación: Según la encuesta arroja que al 100% de los pobladores le gustaría mejorar el paisaje natural donde vive.

Pregunta N°11: ¿Cree usted que a través del ordenamiento se aprovechara mejor el uso del suelo de Aparicio Pomares?

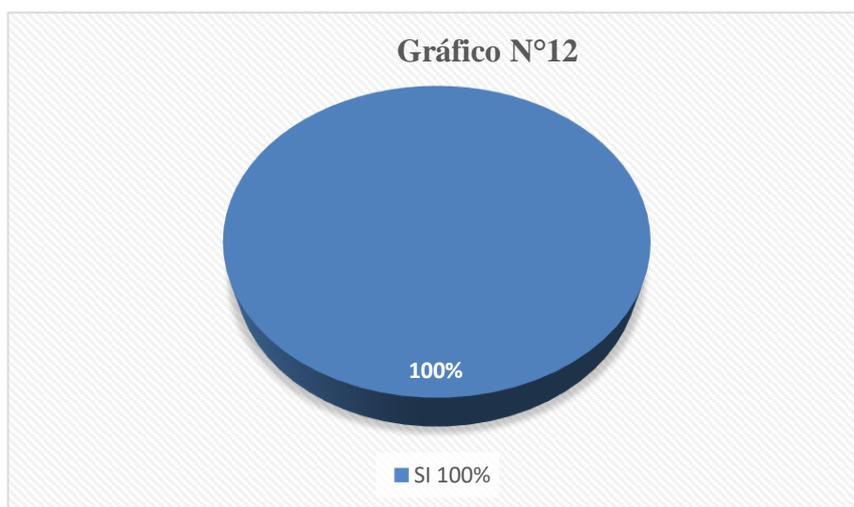
TABLA N°11: Uso del Suelo.		
¿Cree usted que a través del ordenamiento se aprovechara mejor el uso del suelo de Aparicio Pomares?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		



Interpretación: La encuesta arroja que un 100% cree que si se da propuestas de ordenamiento se aprovechara mejor su territorio.

Pregunta N°12: ¿Usted estaría de acuerdo que su Av. principal se conecte con todos los comités?

TABLA N°12: Longitud de Vías.		
¿Usted estaría de acuerdo que su Av. principal se conecte con todos los comités?		
ALTERNTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		



Interpretación: Los porcentajes nos muestran que el 100% de Aparicio Pomares está de acuerdo que su vía se conecte con todos los comités.

Pregunta N°13: ¿Cree usted que si se aumenta el ancho de las vías permitirá transportarse más rápido?

TABLA N°13: Ancho de Vías.		
¿Cree usted que si se aumenta el ancho de las vías permitirá transportarse más rápido?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		

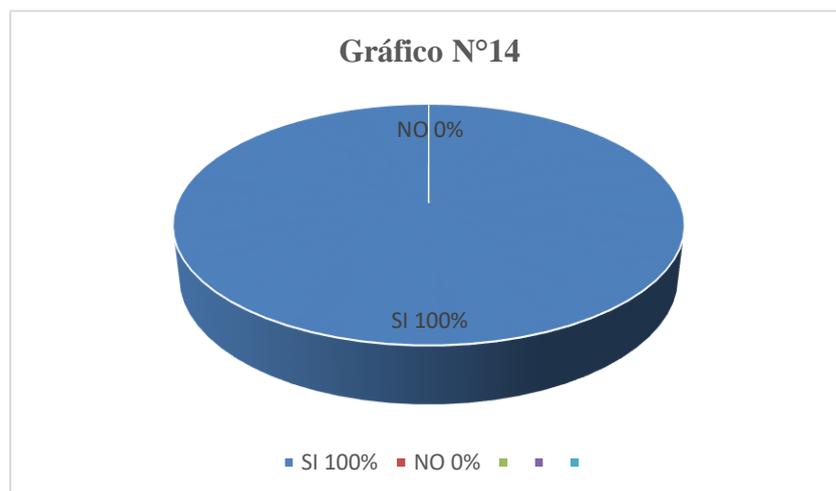


Interpretación: Según la encuesta arroja que el 100% cree que si las vías son más anchas se transportaran más rápido.

Podemos deducir que si mejoramos las vías dotándoles de las dimensiones adecuadas y de los espacios necesarios esto permitiría un mejor transporte.

Pregunta N°14: ¿Usted se sentiría conforme si tendría los suficientes colegios, postas, mercados, etc.?

TABLA N°14: Cantidad de Equipamiento.		
¿Usted se sentiría conforme si tendría los suficientes colegios, postas, mercados, etc.?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%
FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017		
ELABORACION: PROPIA		

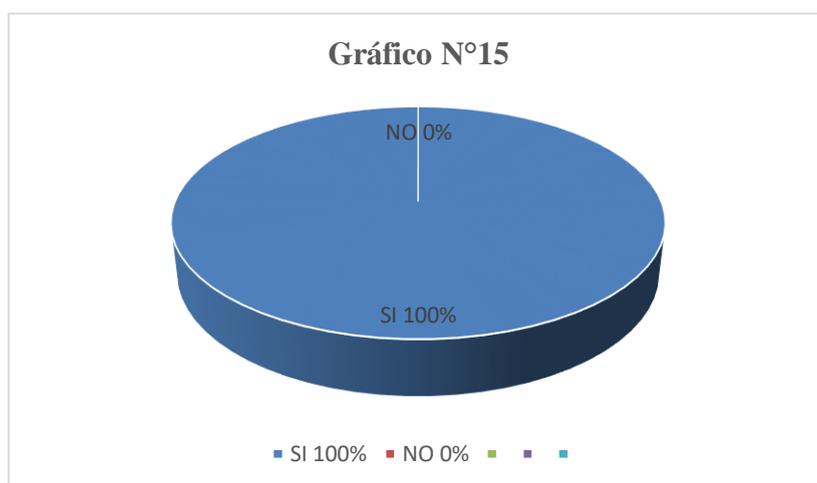


Interpretación: Según la encuesta arroja que un 100% se sentiría conforme.

Pregunta N°15: ¿Usted se sentiría conforme si los colegios, centro de salud, mercado, parques estarían cerca de su vivienda?

TABLA N°15: Ubicación de Equipamiento.		
¿Usted se sentiría conforme si los colegios, centro de salud, mercado, parques estarían cerca de su vivienda?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA

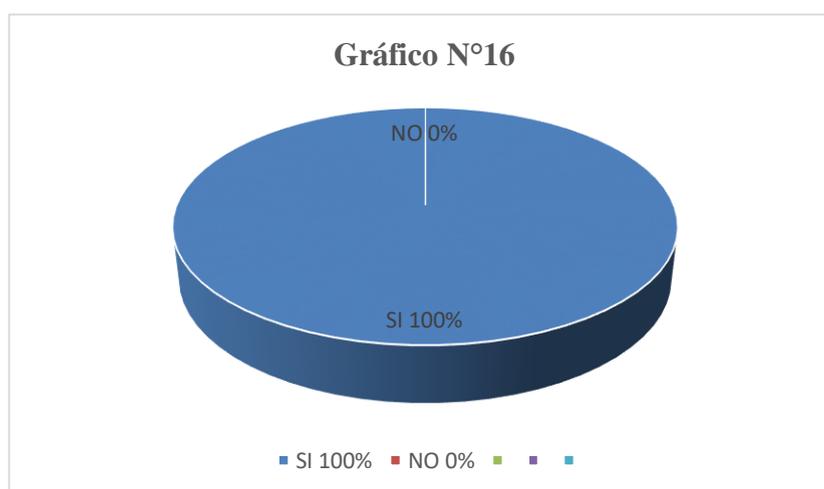


Interpretación: Según la encuesta arroja que un 100% se sentiría conforme.

Pregunta N°16: ¿Usted se sentiría conforme con colegios, centros de salud, mercado, parques, que sean del tamaño adecuado a la población?

TABLA N°16: Tamaño de Equipamiento.		
¿Usted se sentiría conforme con colegios, centros de salud, mercado, parques, que sean del tamaño adecuado a la población?		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	82	100%
NO	0	0%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA

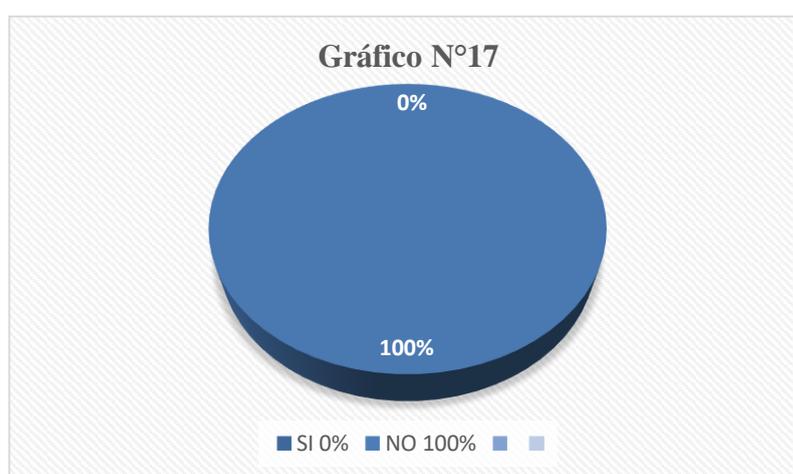


Interpretación: La encuesta arroja un 100% se sentiría conforme con equipamientos que sean de las dimensiones adecuadas.

Pregunta N°17: ¿Usted está conforme con su vivienda?

TABLA N°17: Bienestar Social,		
¿Usted está conforme con su vivienda?		
ALTERNTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	82	100%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA.

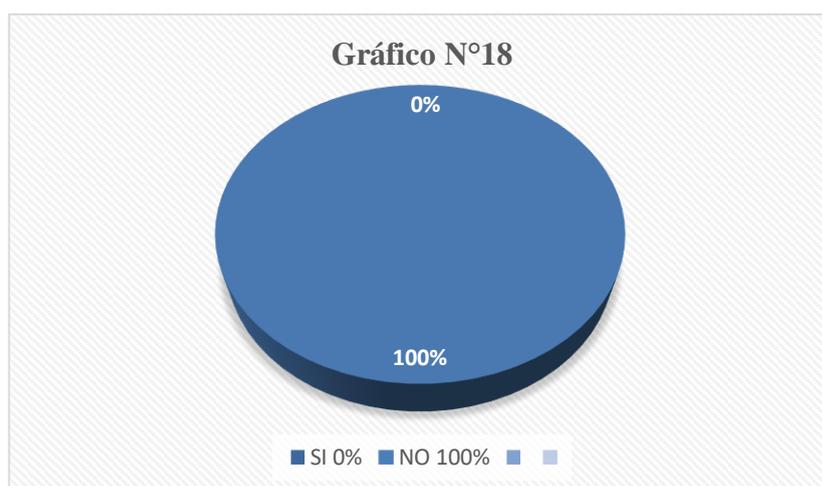


Interpretación: La encuesta nos arroja que el 100% de las personas no se encuentra conforme con su vivienda.

Pregunta N°18: ¿Se encuentra conforme en el lugar donde se encuentra su terreno?

TABLA N°18: Ubicación del Terreno.		
¿Se encuentra conforme en el lugar donde se encuentra su terreno?		
ALTERNTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	82	100%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA.



Interpretación: La encuesta nos arroja que el 100% no se encuentra conforme con la ubicación de terrenos.

Pregunta N°19: ¿Usted está Conforme con los servicios básicos que cuenta?

TABLA N°19: Servicios Básicos.		
¿Usted está Conforme con los servicios básicos que cuenta?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	82	100%
TOTAL	82	100%

FUENTE: ENCUESTA REALIZADA EL 8 DE SETIEMBRE DEL 2017
ELABORACION: PROPIA.

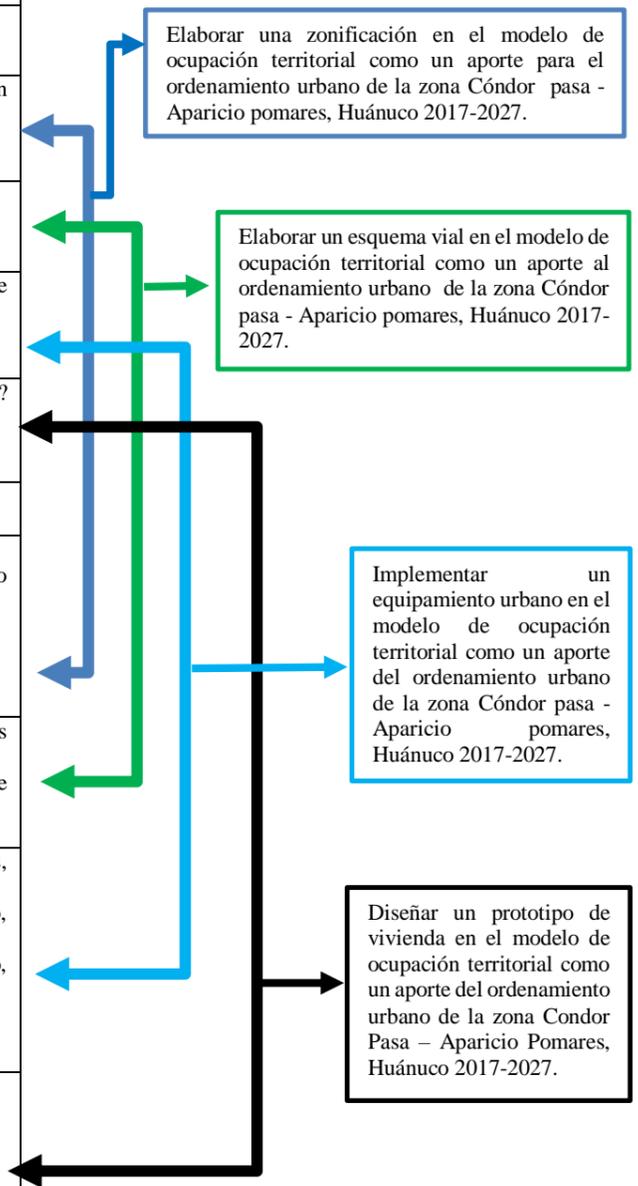


Interpretación: La encuesta arroja que el 100% no está conforme con los servicios básicos que cuentan o en el mayor de los casos que no cuentan.

4.2 Discusión de Resultados.

Cuadro N°32: Contratación de preguntas para la discusión de resultados

Objetivos	VARIABLES	DIMENSIONES	Indicadores.	Preguntas.
Objetivo General	VARIABLE			
Diseñar el modelo de ocupación territorial para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017-2027.	Diseño de un modelo de ocupación territorial: Distribución espacial de las actividades, determinación de las infraestructuras requeridas y estructura de sistema de comunicación vial	URBANA: Es el proceso de convertir n terreno rustico o eriazos en urbano a través de la planificación mediante obras viales, equipamiento y zonificación.	Zonificación.	¿Usted esta conforme con la cantidad de área verde que cuentan en Aparicio Pomares? ¿Dónde desarrollan las festividades de Aparicio Pomares?
			Sistema Vial	¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para llegar a su vivienda? ¿Cree usted que las vías de su comité son adecuadas?
			Equipamiento Urbano	¿Usted está conforme con los colegios, posta de salud, parques, etc. que existen en Aparicio Pomares? ¿Qué equipamiento urbano cree usted que necesite Aparicio Pomares?
			Vivienda.	¿Cuál es la obra más importante que ha visto usted en Aparicio Pomares? ¿Cuántas personas viven en su vivienda? ¿De cuántos pisos le gustaría que sea su vivienda?
Objetivo Especifico	VARIABLE			
Elaborar una zonificación en el modelo de ocupación territorial como un aporte para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017-2027.	Ordenamiento urbano: Es el uso racional y adecuado del territorio generando una adecuada articulación	Medio Ambiente: Está conformado por elementos naturales como áreas verdes, árboles, territorio y artificiales.	Territorio: Sinónimo de paisaje natural o bien como sinónimo de paisaje cultural, de conjunto de construcciones, aprovechamiento y usos que una sociedad hace sobre el suelo.	¿Le gustaría que existan propuestas para mejorar el paisaje natural? ¿Cree usted que a través del ordenamiento se aprovechara mejor el uso del suelo de Aparicio Pomares?
Implementar un equipamiento urbano en el modelo de ocupación territorial como un aporte del ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017-2027. Elaborar un esquema vial en el modelo de ocupación territorial como un aporte al ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017-2027. Diseñar un prototipo de vivienda en el modelo de ocupación territorial como un aporte del ordenamiento urbano de la zona Condor Pasa – Aparicio Pomares, Huánuco 2017-2027.	espacial, dotándole de todos los servicios urbanos necesarios para su desarrollo y preservando el medio ambiente.	Articulación Espacial: Es el vínculo que se establece entre los diferentes lugares y que posibilita el movimiento entre ambos.	Ancho de vías. Longitud de vías Frecuencia de vehículos.	¿Usted estaría de acuerdo que su Av. principal se conecte con todos los comités? ¿Cree usted que si se aumenta el ancho de las vías permitirá transportarse más rápido?
			Servicios Urbanos Necesarios: Conjunto de edificaciones y espacios de uso público en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, en las que se proporcionan a la población bienestar social.	Ubicación. Bienestar social. Tamaño. Cantidad.
		Social: La vivienda social es un sistema integral en donde las partes están compuestas por el terreno, la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento social comunitario dentro de un contexto dado.	Número de personas beneficiadas.	¿Usted está conforme con su vivienda?
			Servicios Básicos.	¿Se encuentra conforme en el lugar donde se encuentra su terreno?
			Terreno.	¿Usted está Conforme con los servicios básicos que cuenta?



Fuente : Elaboración propia.

4.2.1 Discusión de Resultados.

El primer objetivo: Elaborar una zonificación . Según los datos obtenidos de la encuesta este lugar no cuenta con áreas verdes, con espacios para desarrollar actividades recreativas, educativas, salud y otros usos. Se realizó una zonificación a través de una agrupación centralizada el proyecto se desarrollo en 3 zonas principales en el espacio 1 los lotes son perpendicular a la topografía de forma lineal y en esta el espacio central se encuentra un parque, colegio y un mercado zonal, lo mismo pasa con el área 3; En el área 2 que es el espacio central de todo el proyecto se desarrolla un colegio primario completo, hospital y otros usos.En la tesis realizada por Rincon (2010) se concordante a la propuesta realizada en Córdor Pasa debido a que el realiza una propuesta de agrupación centralizada a través del cual reorganiza los barrios de Bogotá y genera fácil acceso vehicular y peatonal.

Segundo Objetivo específico: Implementar un equipamiento urbano. De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta en este lugar los colegios, postas, parques no son lo suficiente para satisfacer las necesidades del lugar, son de difícil acceso debido a la lejanía que se encuentran. Por tal motivo en la propuesta urbana los equipamientos fueron ubicados en la parte central para lograr una ubicación equidistante y el poblador tenga fácil acceso, se le dio las dimensiones adecuadas para que este cubra los radios de acción urbanos y este satisfaga las necesidades de los pobladores. De acuerdo a lo especificado en ONU-Habitat III.

Tercer objetivo específico: Esquema vial. Según los datos obtenidos de la encuesta y observaciones de la zona de Córdor Pasa se obtuvo que no se cuenta con vías de anchos adecuados, con una jerarquía de vías, un trama vial y vías en mal estado es por tal motivo que se planteó un esquema vial en el cual se dotó de un trama vial horizontal, jerarquía de vías que son: principales, secundarias y peatonales las secciones de vía fueron propuestas según lo que ellos necesitan y fue contrastado con el reglamento Nacional

de Edificaciones para realizar una propuesta adecuada.

Ademas Rincon (2010) en su tesis obtuvo que a través de la vinculación de los diferentes sectores mediante una red de comunicación vial que horizontalizará la concepción espacial de la zona, y la vinculará mas fácilmente con el equipamiento comunitario existente y propuesto.

Cuarto objetivo Específico: Diseñar 2 prototipos de vivienda Social según los datos obtenidos de la encuesta se obtuvo que cuentan con: 1 dormitorio común, cocina + cuyero, patio donde crían sus animales, letrina en su mayoría de adobe es por tal motivo que se diseño 2 propuestas de vivienda las cuales fuerón diseñaas según la ideología, cultura que los pobladores tienen. Se dimensionó las viviendas teniendo como referencia las dimensiones de las viviendas existentes, se desarrollo viviendas de 10x12 en los cuales cuenta con sala, comedor, SS. HH, patio + corral de cuyes. Esta propuesta concuerda con la realizada por Garcia y Elio (2015). Quien diseño viviendas interpretando la realidad existente en los contextos de la vivienda en sectores de bajos recursos y buscando mejorar las propuestas que ofrecen el mercado.

V. CONCLUSIONES.

5.1 Conclusión General.

I. Con el diseño de un modelo de ocupación territorial para el ordenamiento urbano de Condor Pasa, Aparicio Pomares, Huánuco – 2017 se obtuvo lo siguiente.

- Uso racional y planificado del suelo a través de una adecuada zonificación.
- Ubicar y dimensionar los equipamientos de acuerdo a la cantidad de población y al lugar más conveniente para su óptimo funcionamiento,
- Mejorar de las vías ya existentes dotándoles de anchos y longitudes adecuadas, determinar el tipo de vía y cantidad de vías necesarias para que exista una buena articulación espacial tanto interna como externa.
- 2 prototipos de vivienda adecuados a su forma de vivir, ideología y cultura el cual cumple con los parámetros básicos de diseño como son función, forma y espacio.

5.2 Conclusiones Específicas.

II. Con la propuesta de la zonificación, se obtuvo lo siguiente:

- Zona residencial con 275 lotes, 34,270.97m², representa 48.82%.
- Zona de Salud con 3,127.88m² representa 4.45%.
- Zona Vial 13,473.39m² representa 19.19%.
- Zona de Recreación 8 lotes, 9,673.74m², representa 13.77%.
- Zona de Educación 3 lotes, 6,800.74m², representa 9.67%.
- Otros Usos 1 lote, 1,327.84 m², representa 1.89%.

III. Con la propuesta de un equipamiento, se obtuvo lo siguiente:

- 2 instituciones educativas inicial de 1,248.72m² con un radio de acción de 500m.
- 1 institución educativa primaria completa con 4,268.98m² el cual tiene un radio de influencia de 300 m. A pie.

IV. Con la propuesta de un esquema vial, se obtuvo lo siguiente:

- Dar la jerarquía y el ancho adecuado a 2 vías existentes que son Av. Heroes de Jactay y Pedro Ruiz Gallos con un ancho de 13.55ml.
- 18 vías secundarias de articulación interna o local dentro de los sectores y que alimentan el anillo perimétrico el ancho de esta vía es de 7.30ml.
- 9 vías peatonales con un ancho de 4.20ml.

V. Con la propuesta de 2 prototipo de vivienda, se obtuvo lo siguiente:

- 1 dormitorio común de 17.40m²
- 1 Sala de 8.80m².
- 1 SS.HH de 4.30m².
- 1 Lavadero + Cuyero de 3.80m².
- 1 patio de 31.40m.

VI.RECOMENDACIONES.

- I.Se recomienda para las futuras investigaciones realizar propuestas urbanas innovadoras que sean funcionales y formales que se adecuen al entorno, forma de vivir e ideología del lugar en el que vayan a intervenir.
- II.Se recomienda buscar soluciones tecnológicas que sean mas eficientes, económicas y seguras en el prototipo de vivienda.
- III.Se recomienda siempre tener presente los parámetros básicos de diseño pero sobretodo adecuarse a las necesidades urbanas y arquitectónicas que el lugar de intervención pide.

VII. BIBLIOGRAFÍAS.

- Alfaro Díaz, J. (2006). *Plan de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano*. Instituto de Investigación y Capacitación Municipal. Recuperado a partir de <http://repo.floodalliance.net/jspui/handle/44111/1980>
- Características de los Barrios Marginales de Lima*. (2016). Editorial CENCA.
- Carlos Donoso, S. J. D. P. (2015). GESTIÓN AMBIENTAL: LAS ÁREAS VERDES Y SU DEFINICIÓN EN LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL. Recuperado 1 de julio de 2018, a partir de <https://esustenta.blogspot.com/2015/07/las-areas-verdes-y-su-definicion-en-la.html>
- Compendio Normativo de Ordenamiento Territorial. (2015). A partir de <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/compendio-normativo-ordenamiento-territorial>
- Congreso de La República. (2009). LEY N° 29320 (formalización de predios invadidos) | LaRepublica.pe. Recuperado 1 de julio de 2018, a partir de <https://larepublica.pe/politica/380103-ley-no-29320-formalizacion-de-predios-invadidos>
- Desarrollo Urbano en América Latina*. (2009). Noticias Delnet Número 33 Enero - Febrero 2009.
- El rostro urbanístico de Huánuco y alrededores | Diario Correo. (2016). Recuperado 29 de junio de 2018, a partir de <https://diariocorreo.pe/edicion/huanuco/el-rostro-urbanistico-de-huanuco-y-alrededores-611154/>
- Franco Ruiz. (2013): Articulaciones Espaciales [1]. Recuperado a partir de <http://bucheliagualimpia.blogspot.com/2013/02/2013articulaciones-espaciales.html>

- Frederick Cooper. (2013). La zonificación. *UDEP Hoy / Universidad de Piura*. Recuperado a partir de <http://udep.edu.pe/hoy/2013/la-zonificacion/>
- García, U., & Elio, U. (2015). *Vivienda personalizada multifamiliar en laderas de Campoy*. Recuperado a partir de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/576979>
- Ivan Cotado. (2012). Arquitectura comercial. Menos vanidad y más calidad. Recuperado 1 de julio de 2018, a partir de <https://ivancotado.es/arquitectura/arquitectura-comercial-vanidad-calidad/>
- Jan Bazant. (1984). *Manual de Criterios de Diseño Urbano - Jan Bazant*. Trillas Mexico S.A. Recuperado a partir de <http://dearkitectura.blogspot.com/2017/04/libro-en-pdf-manual-de-criterios-de.html>
- jhon Rincon. (2010). *Pobreza urbana y mejoramiento integral de barrios en Bogotá*.
- Josep Oliva. (2016). Arquitectura y urbanismo. Recuperado 1 de julio de 2018, a partir de <https://www.elperiodico.com/es/opinion/20160427/arquitectura-y-urbanismo-5090089>
- Juan Agudo. (1997). *Patrimonio Etnológico. Problemática en torno a su Definición y Objetivos* (Vol. 0). Recuperado a partir de <http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/465>
- Kevin Lynch. (2018). La buena forma de la ciudad / Kevin Lynch. *SERBIULA (sistema Librum 2.0)*.
- Luis Bañón. (2014). *Fichas de aprendizaje Conceptos, componentes del sistema vial y*. Recuperado a partir de <https://quizlet.com/146376444/conceptos-componentes-del-sistema-vial-y-flash-cards/>
- Manuel Gamarra. (2014). *RENOVACIÓN URBANA COMO SOLUCIÓN INTEGRAL A LA DESESTRUCTURACIÓN EN EL SECTOR #26 DE CHICLAYO*. Recuperado a partir de [file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/TL_Gamarra_Sampen_ManuelAgustin%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Windows%2010/Downloads/TL_Gamarra_Sampen_ManuelAgustin%20(2).pdf)

Maria Garcia. (2016). URGE / Urbanismo y Género / Urbanismo de la Diferencia.

Recuperado 1 de julio de 2018, a partir de

<http://www.ub.edu/multigen/donapla/escenarios.html>

Martin Carrasco. (2014). *Vivienda de Interes Social como generadora de interacciones en el barrio de Bogotá – Colombia*. Universida Nacional de Bogotá, Bogotá.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2011). *Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo*. Recuperado a partir de

<http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/Documentos/Normativa/NormasPropuestas/EstandaresUrbanismo/CAPITULOI-II.pdf>

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2016). *DECRETO SUPREMO, N° 022-2016-VIVIENDA, PODER EJECUTIVO, VIVIENDA, CONSTRUCCION Y*

SANEAMIENTO - Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de

Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible-DECRETO

SUPREMO-N° 022-2016-VIVIENDA. Recuperado a partir de

<https://vlex.com.pe/vid/656143333>

Miriam Lorenzale. (2013). *El confort Urbano en la ciudad y su evolución en los últimos años*.

Editorial Málaga.

Modelo de Ocupación. (2016). Recuperado 1 de julio de 2018, a partir de

<http://modelodeocupacionpot2023.blogspot.com/>

PERU Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (s. f.). Recuperado 1 de julio de

2018, a partir de <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>

Progresos-Habitat-II-2014.pdf. (s. f.). Recuperado a partir de [http://www.habitat3.cl/wp-](http://www.habitat3.cl/wp-content/uploads/2015/08/Progresos-Habitat-II-2014.pdf)

[content/uploads/2015/08/Progresos-Habitat-II-2014.pdf](http://www.habitat3.cl/wp-content/uploads/2015/08/Progresos-Habitat-II-2014.pdf)

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006). Norma G.010 Consideraciones Básicas.

Recuperado a partir de

http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/TITULO_I_GENERALIDADES/NORMA%20G.010%20CONSIDERACIONES%20BASICAS.pdf

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006). *Norma GH. 020 Componentes de Diseño*

Urbano. Capítulo II - Diseño de vías. Recuperado a partir de

<http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006). *Norma TH. 010 Capítulo II Urbanizaciones.*

Recuperado a partir de [http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-](http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf)

[urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf)

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006). *Norma TH. 010 Habilitaciones*

Residenciales. Recuperado a partir de [http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-](http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf)

[urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf)

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2006). *Norma GH.020 Componentes de Diseño*

Urbano Capítulo I Generalidades. Recuperado a partir de

<http://www3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

Ricardo Mejia. (2016). Servicios Urbanos Básicos | Unidad Administrativa Especial de

Catastro Distrital - UAECD. Recuperado 30 de junio de 2018, a partir de

<https://www.catastrobogota.gov.co/es/node/438>

Robles, M., Näslund-Hadley, E., Ramos, M. C., & Paredes, J. R. (2015). Áreas verdes de la

escuela. Recuperado a partir de <http://publications.iadb.org/handle/11319/6773>

Saez Giraldez, E. (2015). *La ciudad progresiva: una lectura de los asentamientos humanos*

de Lima (phd). E.T.S. Arquitectura (UPM). Recuperado a partir de

<http://oa.upm.es/39172/>

Silvia Orosco. (2016). Medio ambiente, urbanismo y desarrollo sostenible | eGov UFSC.

Recuperado 30 de junio de 2018, a partir de

<http://egov.ufsc.br/portal/conteudo/medio-ambiente-urbanismo-y-desarrollo-sostenible>

Takeshi Haramoto. (2010). Viviendas sociales | Urbanismo.com. Recuperado a partir de

<https://www.urbanismo.com/viviendas-sociales/>

Unión Europea. (2005). *Green Structure and Urban Planning*.

VIII. PROPUESTA URBANÍSTICA Y ARQUITECTÓNICA.

8.1 Análisis de Actividades Urbanas.

Jan Bazant S. (1981) Sostiene:

En general las actividades son de dos tipos dentro de un lugar y entre lugares. Las primeras se refieren a actividades ya ubicadas (industriales, comerciales, residenciales o recreativas) y las segundas a los flujos de todo tipo que ocurren entre esos lugares de actividades, tales como información, dinero, personas o bienes. Las actividades entre lugares o flujos, pueden verse como expresión funcional de las actividades dentro del lugar. Una manera de clasificar esta última es mediante la agrupación en una categoría de todas las actividades que tengan relaciones funcionales en común. Una clasificación elemental es considerar tres categorías empleo, residentes y Servicios. Las relaciones entre ellas se expresan en términos del número y longitud de los viajes entre una y otra. Así el viaje entre la casa y el trabajo relaciona a los residentes con el trabajo, la travesía de la casa a los servicios relaciona a los residentes con los servicios y finalmente el viaje del trabajo a los servicios liga los servicios al empleo.(p.29)

Bajo este concepto se realizó la propuesta de Condor Pasa en el cual se considera a relación que tiene el residente con el empleo y servicios la cual describiremos punto a punto a continuación como es que se ha ido planificando.

8.2 Distribución de actividades en Condor Pasa.

8.2.1 Localización Residencial:

Para realizar la localización residencial se tomó en cuenta la relación que tiene las familias de consumir bienes y generar ingresos, dado que el ingreso se relaciona con el trabajo esto relaciona directamente a la vivienda con el lugar de trabajo por lo cual en Condor Pasa por lo cual es indispensable la relación que la vivienda va tener con los servicios urbanos es imprescindible porque es ahí donde los pobladores pueden trabajar es por lo que se planteo un espacio central en el cual se encuentran los servicios urbanos y esto genere que puedan trabajar en este lugar y tengan la relación directa de la vivienda y el trabajo.

Se dividió en 3 espacios:

El espacio 1 el cual posee un espacio central en el que se ubican un mercado barrial y un centro educativo inicial se encuentra ubicado en la parte central para que el recorrido sea uniforme para todos los pobladores la distancia más larga a recorrer a estos servicios es de 120ml.

El espacio 2 el cual posee un espacio central en el que se ubican un mercado barrial y un centro educativo inicial se encuentra ubicado en la parte central para que el recorrido sea uniforme para todos los pobladores la distancia más larga a recorrer a estos servicios es de 80ml.

El espacio 3 se encuentra en el centro de todo el proyecto el cual está destinado a servicios urbanos como es educación, salud y otros usos.

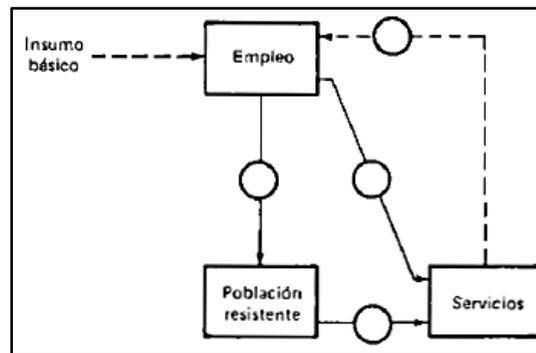


Imagen N°60: Estructura del modelo de Localización Residencial.

Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

8.2.2 Localización de Servicios:

La definición servicios en el ámbito urbano se entiende por las diversas actividades que el ser humano necesita para su satisfacción como son comercio, educación, salud y recreación. De acuerdo a esto se dividen en 2 tipos los espacios de servicio controlables y los que no son controlables, los establecimientos de salud, educación son espacios controlables en cambio los espacios como de comercio y recreación no lo son debido a que los usuarios pueden hacer uso de estos cuando ellos deseen es por tal motivo que se buscó la relación que existen entre el trabajo y el servicio por ejemplo una persona que sale del trabajo y se dirige a su vivienda en el tramo a esta pueda realizar sus compras a su vivienda, que los colegio se encuentren próximos a su vivienda y los padres dejen a sus hijos y su trabajo este próximo a este, los parques se encuentren a una distancia equidistante y sea del tamaño adecuado para la cantidad de población que lo va usar.

Como se observa en la propuesta los espacios de amarillo son de servicios en la zona 1 y 2 se centraliza los servicios para que funcione como lo ya explicado la relación de la vivienda el trabajo y los servicios y se encuentren equidistante y en la zona 3 la cual contiene espacios de servicios generales como son un colegio primario completo, hospital y otros usos.

Relacion de Flujos de Servicios en Condor Pasa.

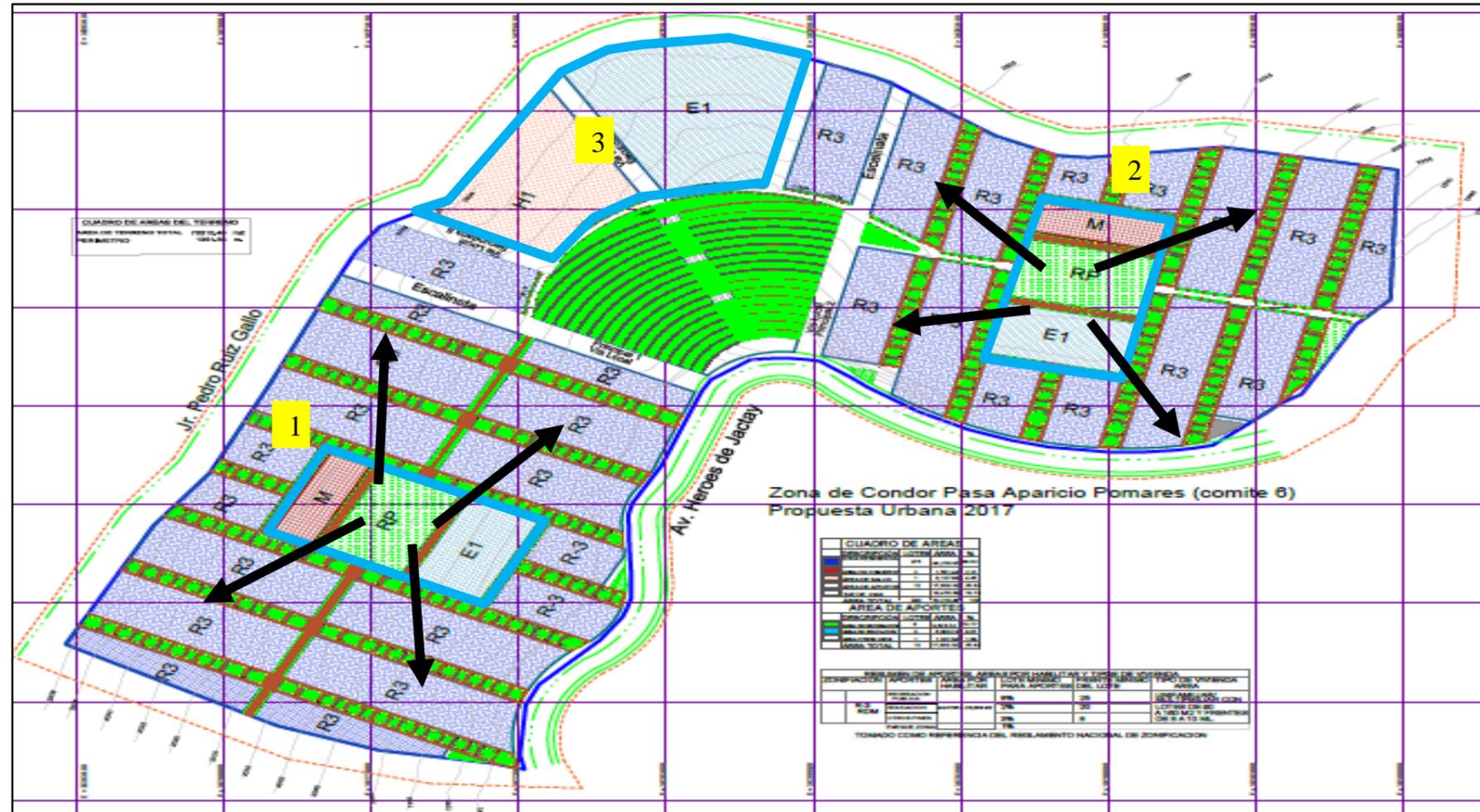


Imagen N°61: Localización de Servicios.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la propuesta los espacios de amarillo son de servicios en la zona 1 y 2 se centraliza los servicios para que funcione como lo ya explicado la relación de la vivienda el trabajo y los servicios y se encuentren equidistante y en la zona 3 la cual contiene espacios de servicios generales como son un colegio primario completo, hospital y otros usos.

8.2.3 Flujos entre Actividades Transporte:

El viaje de una persona se hace desde un origen hasta un destino a través de una ruta determinada las características tecnológicas de una ruta dada definen la modalidad de viaje sea a pie, automóvil, combi o moto, el patrón de viajes también varía de acuerdo a las horas del día. Para el diseño de vial de Condor Pasa se tomó en cuenta la relación que se tiene con el trama vial y la vivienda ya que la mayoría utiliza los vehículos para llegar de la ciudad a su vivienda en Condor Pasa y con la nueva propuesta se intenta que estos trabajen dentro de este y no necesiten salir de este lugar y el trama vial de este se desarrolle dentro de esta zona al tener todo a su alcance y este se comuniquen con la ciudad de Huánuco a través de las vías principales que son Av. Héroes de Jactay y Pedro Ruiz Gallo internamente se desarrollan peatonalmente debido a la cercanía de los servicios y por la forma de la propuesta que se desarrolla en tres áreas como se aprecia las líneas de amarillo y verde en el gráfico de abajo son el trama interno que son netamente peatonal y las líneas de azul son las vías principales que salen a la ciudad de Huánuco.

Relacion Flujos Actividades de Transporte.

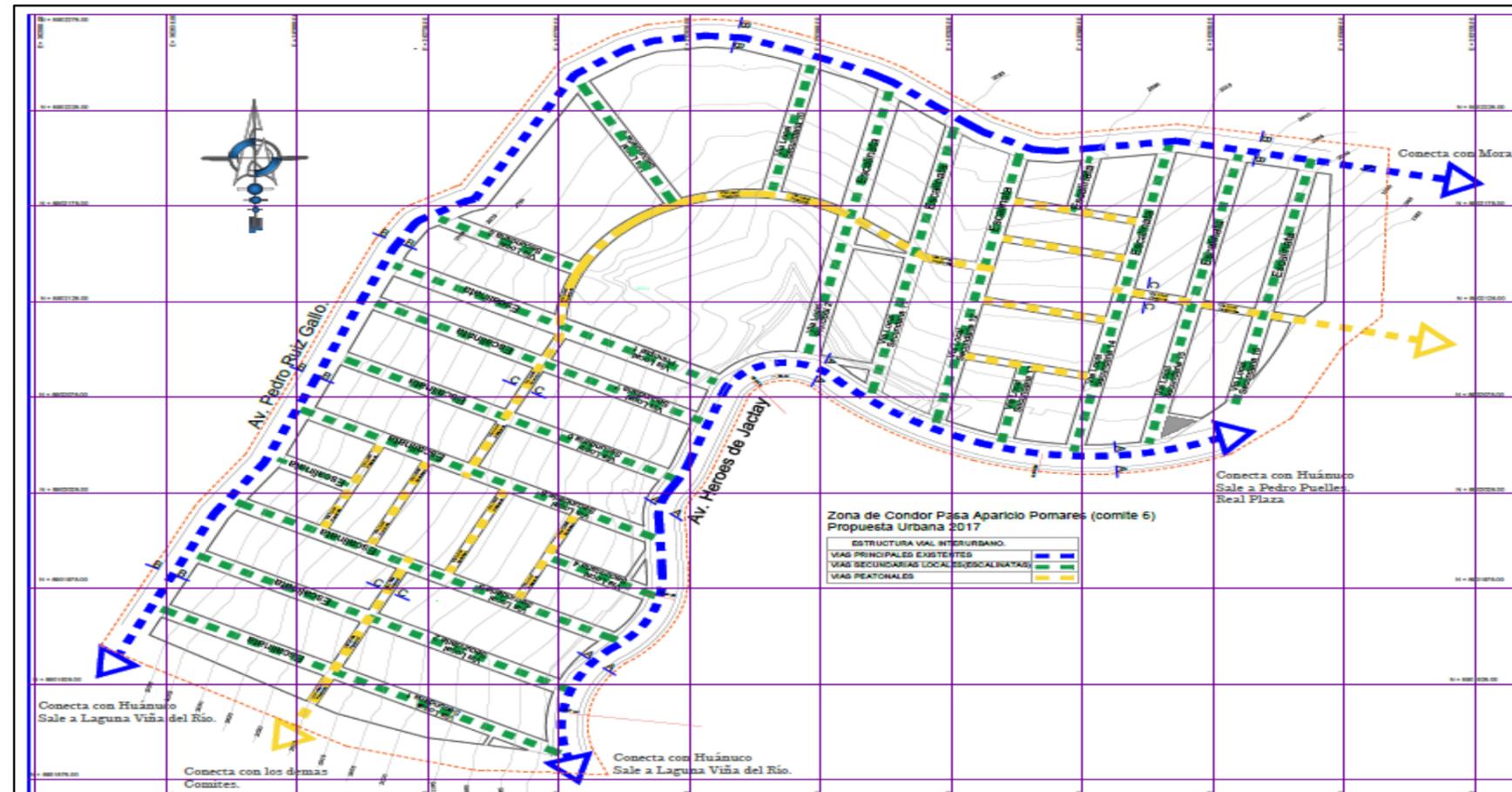


Imagen N°62: Flujos entre Actividades de Transporte.
Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la propuesta las líneas de color amarilla son de circulación interna peatonal el cual relaciona a todos los espacios de manera horizontal , las líneas verdes son de circulación peatonal el cual relaciona a todos los espacios internos de manera vertical aquí se desarrollan escaleras, las líneas de color azul son las vías principales las cuales permiten a los pobladores dirigirse a Huánuco el terreno propuesto esta delimitado por estas 2 vías lo cual permite tener proximidad a los pobladores.

8.3 Imagen Urbana de Condor Pasa.

8.3.1 Metodología de Diseño imagen Urbana:

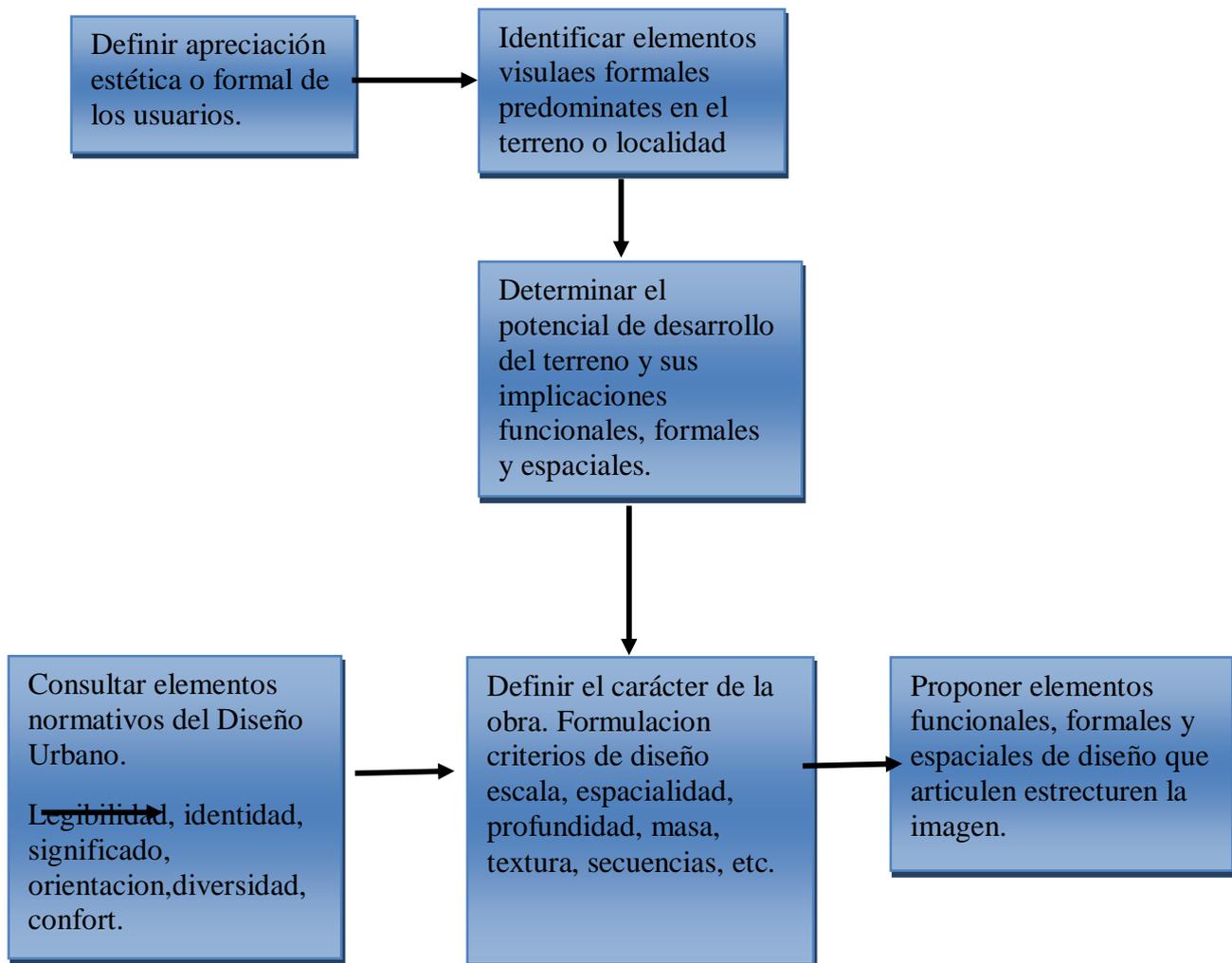


Imagen N° 63: Metodología de Diseño Imagen Urbana.

Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

8.3.2 Conceptos Básicos de Imagen:

Jan Bazant S. (1981) Sostiene:

1. Dentro del criterio de confort: los factores más críticos son el ruido, clima, la contaminación y la imagen visual, criterios que ofrecen un rango de confort en el medio ambiente urbano el cual debe resultar no muy cálido y no muy frío, no muy silencioso y no muy ruidoso, no muy cargado de información y no muy carente de ella tendiendo siempre a obtener un rango de confort aceptables con bases parcialmente biológicas y parcialmente culturales de acuerdo con los diferentes tipos de personas que se dará servicio.
2. Los lugares deberán tener una identidad perceptual ser reconocidos memorables, vividos. Receptores de la atención y diferenciados de otras localidades.
3. La legibilidad espacial y temporal deberán tener igual importancia, un medio ambiente urbano bien logrado podrá orientar a sus habitantes en el pasado podrá hacerlos comprender mejor el presente, podrá advertirles de las esperanzas o peligros que se presentaran en el futuro.
4. El sentido de orientación será propiciado principalmente por un claro sistema de circulación y señalamiento adecuado que simplifiquen posibles confusiones.

8.3.3 Propuestas de Imagen Urbana de Condor Pasa.

Lo que se busca con este proyecto en tanto a la imagen urbana es transmitir una imagen agradable a través de los diversos enfoques y principios urbanos como se describirá y que los pobladores de Condor Pasa lo perciban y lo incorporen de buena manera a sus referencias mentales sobre ciudad es por eso que se realizó propuestas que están relacionados a su forma de vivir, idiosincrasia y cultura el cual haga que estos se sientan relacionados con estos espacios y así puedan hacerlos suyos y sentirse cómodos es por ello que se tomó diversos puntos para el diseño de la imagen urbana de Condor Pasa que son los siguientes:

8.3.4 Identidad: Se tomó referencias de la forma de vivir y el tipo de viviendas que existen en la zona se observa que en Aparicio Pomares las viviendas son de adobe de 1 piso en la propuesta se diseñaron viviendas en dos plataformas con una diferencia de altura de 2m. Con adobe se propuso así para poder controlar las alturas y la forma de construir que ellos tienen empleando sus materiales, formas de viviendas, espacios con los que ellos tienden a utilizar.

8.3.5 Significado: Con el concepto de significado en el proyecto urbano de Condor Pasa busca reflejar los valores de los estratos socioeconómicos en el cual ellos se encuentran es por tal que se propuso calles con materiales de acorde al lugar como son pisos de adoquines, revestimiento con piedras, muros de adobe esto refleja la posición económica que ellos tienen y por lo tanto es de acorde con su realidad lo cual siendo este un proyecto social se busca a igualdad en la zona por lo cual se busca que los pobladores de esta zona se identifiquen con el lugar en donde habitan.

8.3.6 Orientación: Se busca facilitar al usuario su sentido de ubicación proporcionándole pistas visuales con respecto a la localización de los accesos, recorridos interiores importantes y lugares de interés, es través del trazo urbano que se planteó en este caso reticular y un espacio central donde se desarrollan las actividades complementarias a las de vivienda se pretende que el poblador se identifique fácilmente donde se encuentra y hacia donde desea desplazarse.

8.3.7 Confort Urbano: Es el agrado visual que se buscó al plantear esta propuesta el cual se planteó de acuerdo a la forma y percepción que los pobladores del lugar tienen y así se sientan cómodos esto se realizó a través de espacios verdes, bancas para que conversen, espacios para que los niños se desarrollen, materiales del lugar como ya se sabe la mayoría de estos pobladores han emigrado del campo por lo cual el diseño trata de tener esa relación de lo urbano y lo rural y a través de todos estos elementos buscar una percepción visual agradable a ellos.



Imagen N°64: Imagen Urbana Propuesta de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración Propia.

8.4 Elementos de Diseño Urbano aplicados en Condor Pasa.

8.4.1 Estructura Visual de Condor Pasa: Como se aprecia en la imagen N°..que es la propuesta de Condor Pasa se diseñó de tal manera que la imagen urbana de esta zona cambie totalmente teniendo continuidad debido a la propuesta y orientación de las manzanas, diferenciación de los espacios de acuerdo a las actividades que se realizan, se trató de que exista un orden en las formas como se observan son módulos cuadrados los cuales se repiten a lo largo de la manzana brindándole una percepción visual agradable debido a las proporciones y la repetición y se planteó plataformas entre los lotes los cuales cuentan con árboles, y materiales que se adecuan al lugar los cuales ayudan a una percepción visual urbana amigable de Condor Pasa.

8.4.2 Contraste y Transición: Para lograr un contraste armonioso en Condor Pasa la agrupación de viviendas y la similitud que estas tienen nos permite realizar un contraste con el exterior el medio urbano, la propuesta de espacios verdes entre lotes genera un contraste armonioso con el exterior la secuencia que existe entre estas nos da una sensación de transición.

8.4.3 Jerarquía: Al realizar la propuesta de zonificación de Condor Pasa se optó por una agrupación centralizada en el cual se desarrollan espacios de servicios y por ubicación y tamaño estos adquieren jerarquía dentro de la propuesta

8.4.4 Congruencia: En la propuesta a relación que tienen los diferentes usos de suelo y la ecología van ligados directamente los espacios de residencia y servicios están ligados directamente existe una relación adecuada entre la vivienda, equipamientos y áreas recreativas.

8.4.5 Secuencia Visual: La orientación de las circulaciones de la propuesta está dado por una trama reticular e cual da una sensación de continuidad, secuencia que nos llevan a algún lugar y en el transcurso de esto se propone áreas de esparcimiento con áreas verdes lo cual hace que sea una secuencia gustosa y que sea atractiva pasar por estas vías.

8.4.6 Proporción y Forma: La relación que se proponen entre viviendas que se desarrollan en 2 plataformas rectangulares cada vivienda tienen una relación de proporción de 1 a 2 en altura generando una percepción armoniosa.

8.4.7 Texturas del Pavimento: La textura puede proveer carácter visual y escala como fondo armonioso que unifica la escena urbana en la propuesta se planteó piso de adoquín el cual esta textura define que sea calle peatonal, texturas de asfalto nos define una vía vehicular entonces en base a las texturas se categoriza las vías de acuerdo a la sensación y percepción visual que nos transmiten.

8.4.8 Encuentro con el Cielo: A través de la propuesta la repetición de fachadas y la relación proporcional que estas tienen nos permite tener una relación agradable de esta morfología con el cielo que contrasta en el fondo a nuestro proyecto permitiéndonos así tener un perfil urbano agradable.

8.5 Análisis de Clima.

Para lograr un diseño urbano eficiente se debe buscar la manera de aprovechar las condiciones climáticas favorables y matizar las condiciones desfavorables por lo cual se

buscó dar una orientación adecuada a las calles y por consiguiente a los lotes y se puedan aprovechar los elementos del clima y se logre un diseño adecuado al medio ambiente.

Aprovechar los vientos para propiciar frescura en los espacios abiertos, matizando los vientos fuertes o indeseables con árboles.

Las lluvias revitalizan el medio ambiente natural es por lo cual el trazado urbano de la propuesta permite evacuar estas aguas y ayudar a revitalizar las áreas que se desarrollan en estas vías que sirven de evacuación de aguas de lluvias y de revitalización del medio ambiente y es a través de esto que se propone tratar estas aguas y utilizarlos para el mantenimiento de las áreas verdes propuestas.

8.5.1 Orientación del Trazo Urbano.

Es fundamental incorporar consideraciones climáticas en el trazo urbano para dotar a las viviendas de mejores ventajas ambientales a fin de propiciar la mayor comodidad en su interior.

8.5.2 Asoleamiento del Trazado Urbano:

El proyecto se desarrolló en tres bloques como se muestra en la imagen por lo cual iremos analizando bloque a bloque ya que debido a la morfología del terreno y la ubicación de los lotes la orientación cambia.

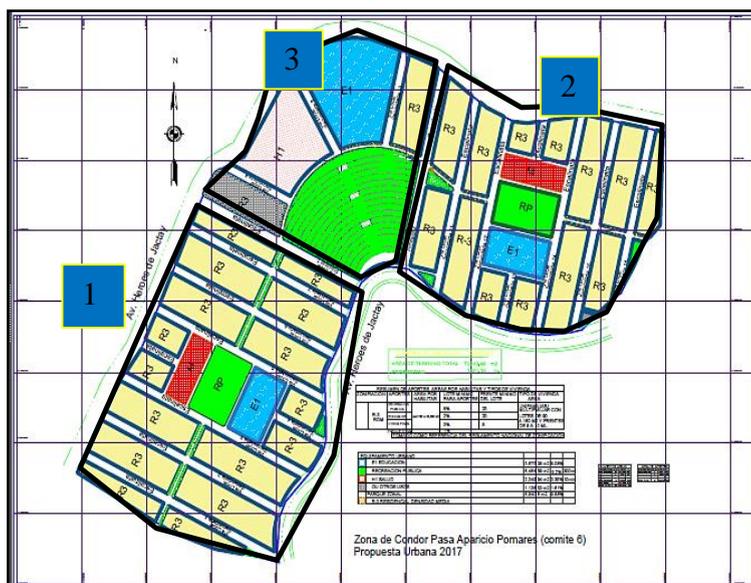


Imagen N°65: Asoleamiento del trazado Urbano de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración Propia.

Zona 1: Como se observa en la imagen la ubicación de los lotes y el de las manzanas están orientadas al S-E así el trazado urbano permite captar la luz solar de las mañanas para brindar espacios confortables y en el desarrollo de estas que son las vías secundarias se desarrolló espacios de esparcimiento con áreas verdes, árboles los cuales evitan la incidencia molesta solar de las tardes.

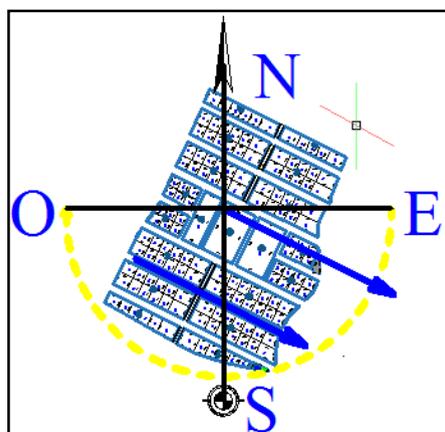


Imagen N°66: Asoleamiento zona 1 Condor Pasa.
Fuente: Elaboración Propia.

Zona 2: Como se observa en la imagen la ubicación de los lotes y el de las manzanas están orientadas al S-O en este caso la incidencia solar con respecto al trazado urbano es más directa en las tardes o cual e sol es molesto es así que las vías secundarias se desarrolló espacios de esparcimiento con áreas verdes, árboles los cuales evitan la incidencia molesta solar de las tardes.

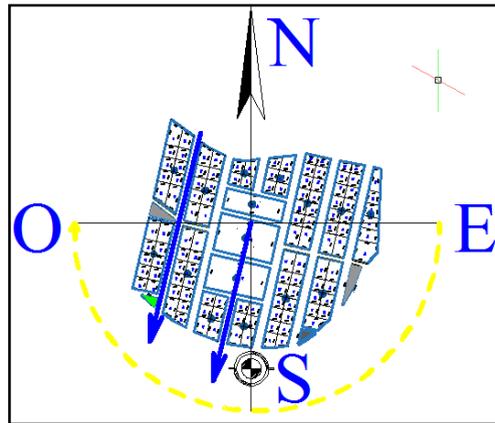


Imagen N°67: Asoleamiento zona 2 Condor Pasa.
Fuente: Elaboración Propia.

Zona 3: Como se observa en la imagen la ubicación de los lotes y el de las manzanas no presentan una dirección definida respecto al trama urbano pero debido a que en esta zona se desarrollan espacios de educación, salud y otros usos las orientaciones para el confort dependerá al momento de diseñar estos establecimientos.

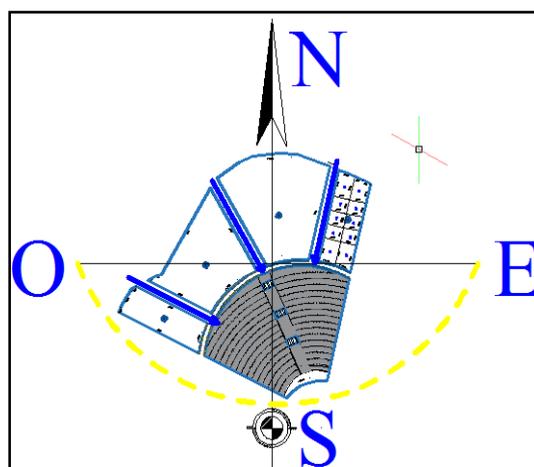


Imagen N°68: Asoleamiento zona 3 Condor Pasa.
Fuente: Elaboración Propia.

8.6 Propuesta de Zonificación.

8.6.1 Metodología de Diseño: Zonificación.

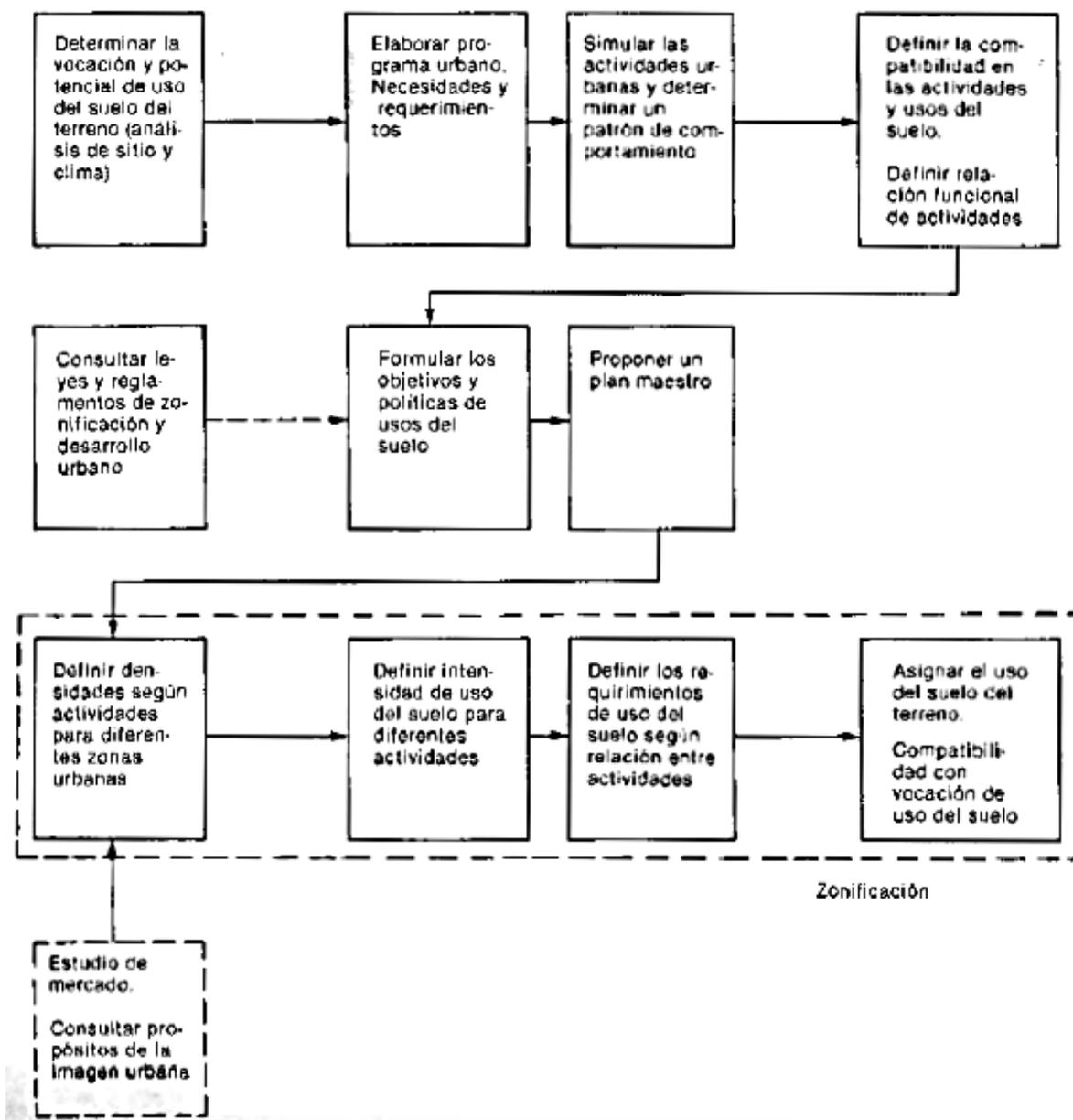


Imagen N°71: Metodología de Diseño Imagen Urbana.
Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

8.6.2 Zonificación: A través de la zonificación se busca el tener un adecuado y controlado uso del suelo y generar una estructura funcional clara y eficiente, pues los diferentes usos generan diversos tránsitos y a través de esta propuesta se genera un orden en la articulación y el tránsito fluido entre los diferentes lugares y al realizar una zonificación adecuada esta genere identidad en los pobladores de este lugar en el cual puedan vivir, trabajar y tener una visión clara de orientación en el lugar y tengan facilidad de dirigirse a donde desean.

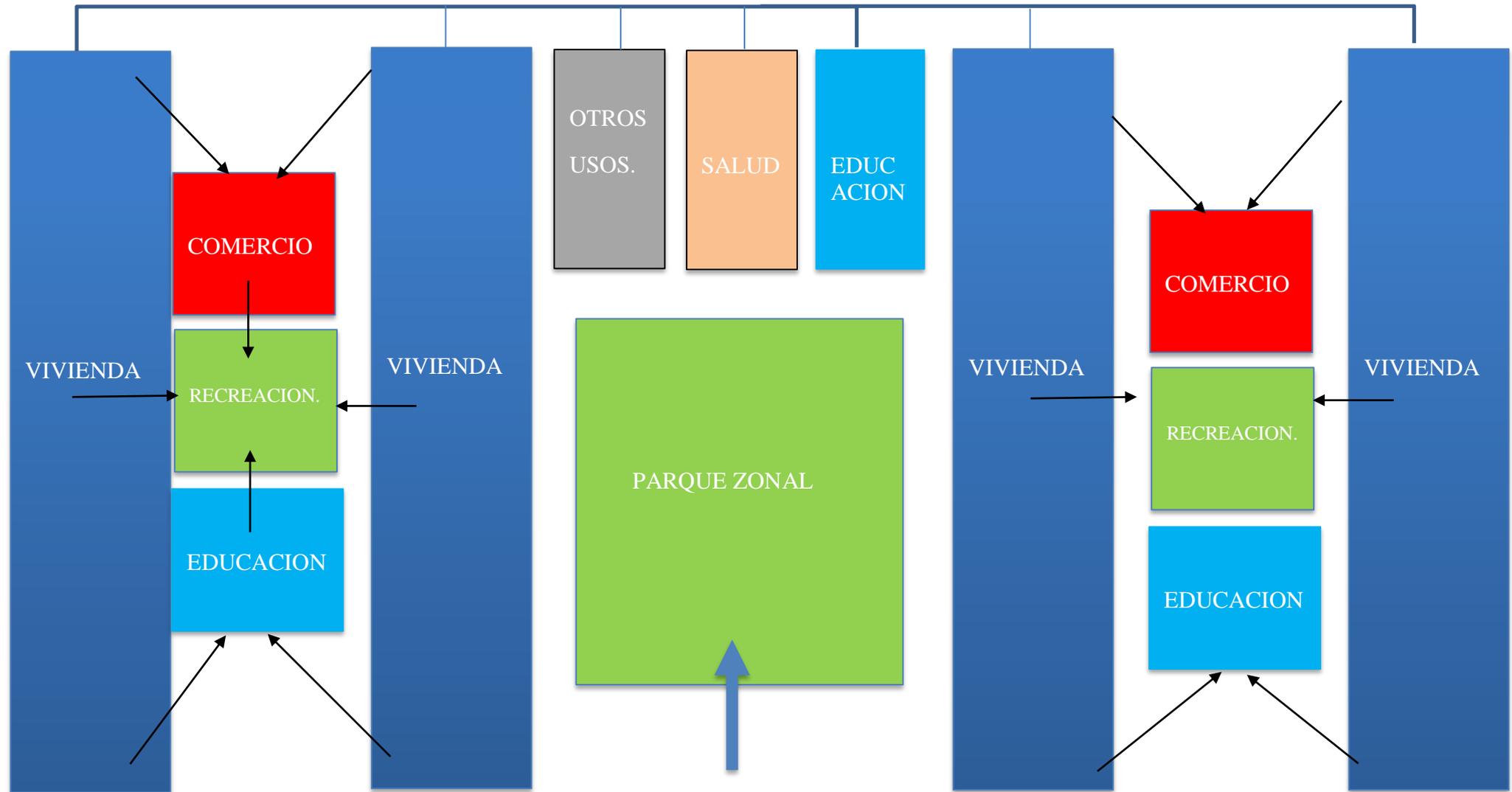
8.6.3 Programación Arquitectónica General.

Cuadro N° 33: Programación Arquitectónica de Condor Pasa

Tipo de Zona	Espacios	Área.
Zona Residencial	Viviendas.	34,270.97m ²
Zona de Comercio	Mercado Barrial	1,551.44m ² .
Zona de Salud.	Puesto de Salud Tipo 2 – I con Medico	3,127.88m ²
Zona de Educación.	Colegios iniciales y Primarios.	6,800.74m ²
Zona de Recreación.	Parques, áreas de esparcimiento, parque zonal.	9.673.74m ² .
Zona de Otros Usos.	Local Comunal.	1,327.84m ² .
Zona Vial.	Vias.	13,473.39m ² .
Área Total		70,210.48m ² .

Fuente: Elaboración Propia.

8.6.4 Flujograma de la Propuesta General.



Cuadro N° 34: Compatibilidad de usos de Suelo de Condor Pasa.

		Residencial		Comercio		Industria			Vialidad			Equipamiento					
		Alta densidad	Mediana	Baja densidad	Conjunto o zona	Sector	Barrio	Ligera	Mediana	Pesada	Principal	Secundaria	Local	Educación	Salud	Otros usos	Recreación
Residencial	Alta densidad																
	Mediana densidad		O				O			X	O	O	O	O	X	O	
	Baja densidad																
Comercio	Conjunto o zona																
	Sector																
	Barrio		O				O			O	X	X	X				X
Industria	Ligera																
	Mediana																
	Pesada																
Vialidad	Principal												X	O	O	X	
	Secundaria												O	O	X	O	
	Local												O	X	X	O	
Equipamiento	Educación									X	O	O					
	Salud									O	O	X					
	Otros usos									O	X	X					
	Recreación									X	O	O					

Fuente: Elaboración Propia.

O: Relación Directa.

X: Relación Semi -directa.

8.6.5 Criterios Generales de Diseño en la Zonificación de Condor Pasa:

Con la zonificación se hará la distinción entre las cualidades funcionales que tiene cada uso de suelo, de modo que estas sean consideradas especialmente separadas, el análisis programático se utiliza para determinar qué actividades pueden ser agrupadas dentro del mismo uso, cuales deben de estar separadas, pero próximos entre sí, cuales no deben tener proximidad física, este análisis ayuda a interrelacionar las actividades y resulta indispensable para determinar la configuración de uso de suelo, es por tal motivo que se planteó una zonificación en tres áreas el espacio 1 los lotes son de forma perpendicular a La topografía de forma lineal y en esta en el espacio central se encuentra un parque, colegio y un poco más relegado un mercado de uso zonal, lo mismo pasa en el área 2 y en el área 3 se desarrolla un colegio primario completo, hospital y otros usos. Como se observa la imagen de abajo se propuso un modelo de zonificación un énfasis en mediana densidad, empleos concentrados en puntos centrales, gran escala de áreas abiertas, transportación pública y privada con mayor énfasis en transporte público.

	Concepto centros	Concepto dispersión	Concepto conectores	Concepto lujos distribuidos
Elaboración casas				
Distribución empleos				
Espacios abiertos				
Movimiento				
Enfasis en mediano y alta densidad. Concentración de empleos. Gran escala de áreas abiertas. Transporte privado y público.	1. Énfasis en baja densidad. 2. Empleos dispersos. 3. Uso de la habitación total y creación de nuevos espacios de áreas. 4. Transportación privada	1. Énfasis en mediana densidad. 2. Empleos concentrados en puntos centrales a lo largo de los ejes de ejes. 3. Gran escala de áreas abiertas. 4. Transportación pública y privada. Énfasis en el transporte público.	1. Énfasis en baja densidad. 2. Concentración de empleos existentes de empleos. 3. Creación de nuevos espacios de áreas. 4. Transportación privada y pública.	

Imagen N°72: Criterios de Zonificación.
Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

CUADRO DE AREAS				
	DESCRIPCIÓN	LOTES	ÁREA	%
	ZONA RESIDENCIAL R-3	275	34,270.97	48.82
	ÁREA DE COMERCIO	2	1,551.44	2.21
	ÁREA DE SALUD	1	3,127.88	4.45
	ÁREA DE APORTES	12	17,802.32	25.33
	EJE DE MAS		13,473.39	19.19
ÁREA TOTAL		290	70,210.48	100
AREA DE APORTES				
	DESCRIPCIÓN	LOTES	ÁREA	%
	ÁREA DE RECREACION	8	9,673.74	13.77
	ÁREA DE EDUCACION	3	6,800.74	9.67
	ÁREA OTROS USOS	1	1,327.84	1.89
ÁREA TOTAL		12	17,802.32	25.33

Imagen N°74: Cuadro de Áreas propuesta de Zonificación.
Fuente: Elaboración Propia.

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%

Imagen N°75: Porcentajes de Áreas de acuerdo a la densidad poblacional.
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

8.6.6 Zonificación de Vivienda (Residencial de Densidad Media):

Para realizar la localización residencial se tomó en cuenta la relación que tiene las familias de consumir bienes y generar ingresos, dado que el ingreso se relaciona con el trabajo esto relaciona directamente a la vivienda con el lugar de trabajo por lo cual en Condor Pasa es indispensable la relación que la vivienda va tener con los servicios urbanos es imprescindible porque es ahí donde los pobladores pueden dejar a sus hijos y trabajar es por lo que se planteó un espacio central en el cual se encuentran los servicios urbanos y esto genere que puedan trabajar en este lugar y tengan la relación directa de la vivienda y los servicios complementarios a los de vivienda como son trabajo, educación, recreación como se observa en la imagen de abajo el área pintada de azul es residencial y el área central de servicios.

Se propuso viviendas de tipo R3 debido a que se acomodan al tamaño de lote del que ellos habitan y se cumplió con todos los parámetros que se establecen.

Densidad Normativa: Densidad neta de 400 hab/Ha

Normas para habilitación: Las designadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Ley General de Habilitaciones Urbanas.

Normas para edificación:

Lote Normativo mínimo: 120 m²

Frente normativo mínimo: 8 m.

Área libre: 30%

Coefficiente de edificación: 2.10

Altura de edificación: 3 pisos

Tipo de densidad: Unifamiliar - Bifamiliar - Multifamiliar

Usos compatibles: R4, C2, ZRRE, ZcuRe.



Imagen N°76: Propuesta de Zonificación de Vivienda.
Fuente: Elaboración propia.

8.6.7 Zonificación Comercial.

En Aparicio Pomares se da un comercio por menudeo lo cual corresponde Comercio de Tipo I por lo cual se propuso dos áreas centrales (Color rojo) con un área de 1,551.44 para desarrollar el comercio y su ubicación se relaciona puntualmente con dos factores que es con la residencia para ser rentable y ser próximos a las vías para poder proveer de los productos de primer consumo a los pobladores.



Imagen N°77: Propuesta de Zonificación de Comercio.
Fuente: Elaboración propia.

8.6.8 Zonas de Habitación Recreacional:

Pensar en el ordenamiento es pensar en un sistema, el cual se debe trabajar desde una estructura de espacios públicos en distintas escalas que se encuentren organizados y que cuenten con un porcentaje edificatorio y de usos que dinamicen su uso. En el caso de Condor Pasa, se propuso espacios centrales en los que se desarrollan espacios de recreación con la cual se propone tener repercusión en el estado físico y mental de los pobladores a través de este tipo de propuesta se busca fomentar la práctica de deportes, la convivencia con la naturaleza o de la participación en programas comunitarios el área planteado posee 9,673.74m². representando el 13.77%

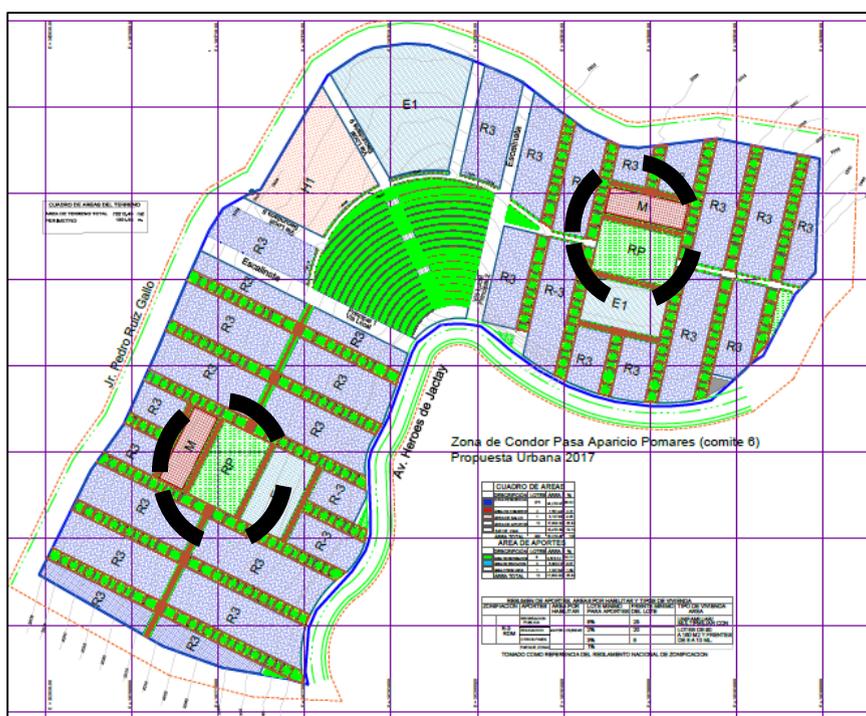


Imagen N°78: Propuesta de Zonificación de Recreación.
Fuente: Elaboración propia.

8.6.9 Zonas de Otros Usos:

Abarca todas las actividades cuyo uso no se especifica en las zonas antes señaladas, comprende los locales de administración pública, los locales culturales, paraderos, Hospitales, gobernación, iglesia, etc.

En el plano de zonificación se señalan los usos actuales en funcionamiento y las propuestas los mismos que corresponden al nivel de servicio local, el cual cuenta con un área de 1,327.84 representando 1.89% y el cual será destinado a local comunal por la demanda que se da en este lugar de contar con un espacio donde desarrollen sus actividades festivas.

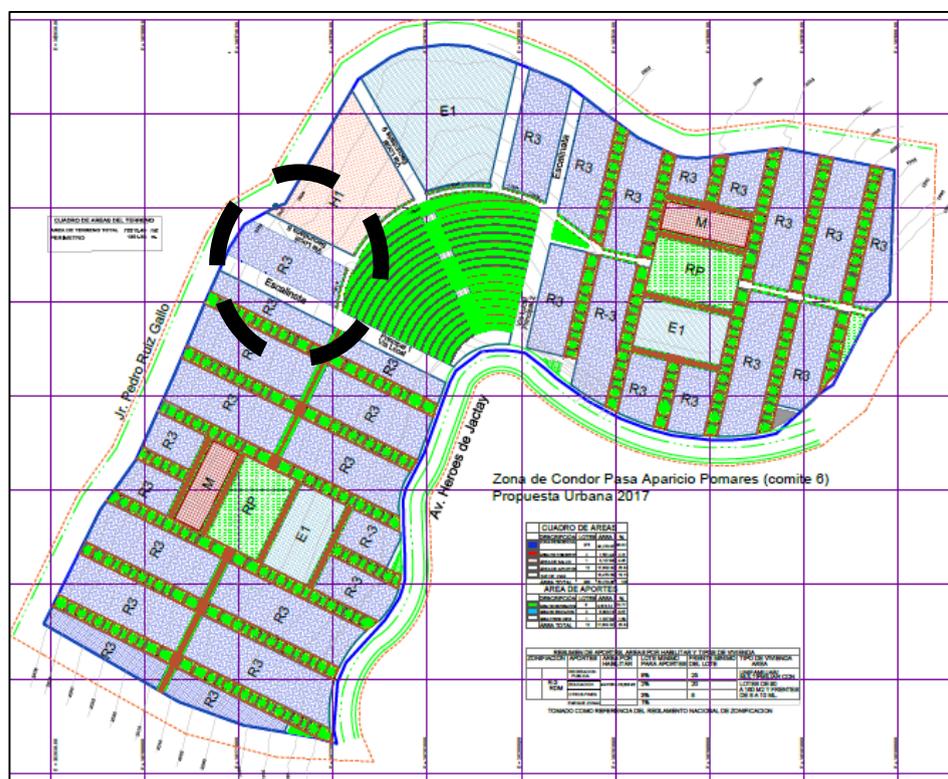


Imagen N°79: Propuesta de Zonificación de Otros Usos.

Fuente: Elaboración propia.

8.6.10 Zona de Parque Zonal.

Debido a la morfología que presenta el terreno existen espacios los cuales son inhabitables para el ser humano por condicionantes naturales y morfológicas de la topografía del terreno es por eso que en las zonas donde las curvas de nivel del terreno son inhabitables se propuso un parque zonal el cual sirve de áreas de incentivo a propuestas de área verde el cual se trabajó a través de andenerías incas y se describe a continuación.

Desarrollo y Perspectivas de los sistemas de Andenerías en el Perú.

Abelardo Rodríguez. Define:

Características:

- Inclinación del muro del talud para estabilidad, en general entre 5 a 15 grados.
- La variación del ancho depende solo en parte de la pendiente del terreno y en parte de la altura del muro de contención.
- Altura variable, en parte relacionado a la pendiente, pero también a otros factores conceptuales y sociales, generalmente de hasta 3 m, pero llega a los 7 m en andenes de mayor categoría Yucay (Cuzco).
- Diseños variados: amplios y estrechos, ocasionalmente con un sesgo de refuerzo en el muro de contención.
- En líneas rectas y curvas distribuidas en sectores divididos por gradas de acceso y canales de riego.
- Estas andenerías tienen su valor máximo en su aporte a contrarrestar la erosión con su muro de contención inclinado, distribución y retención de humedad y a la vez efectuar su drenaje. La estabilidad del diseño del muro de contención es la más estable de todos los tipos.

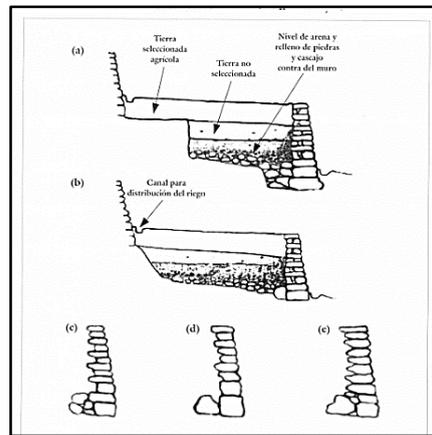


Imagen N°80: Características de Andenes.

Fuente: Abelardo Rodríguez.

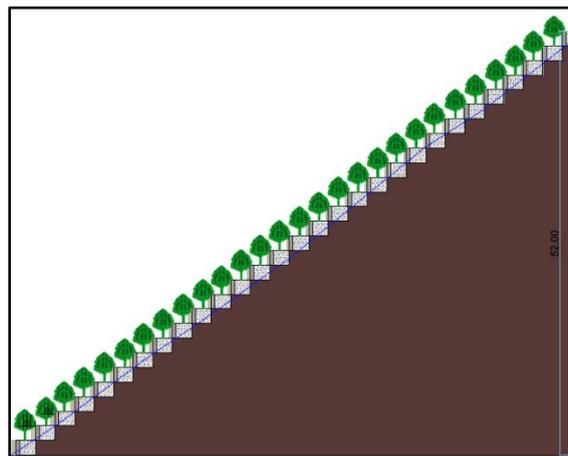


Imagen N°81: Corte de propuesta de Andenes.

Fuente: Elaboración propia.

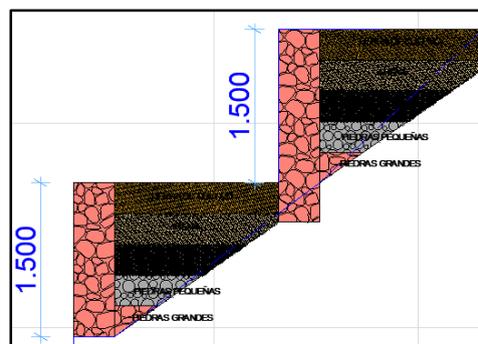


Imagen N°82: Detalle Corte de propuesta de Andenes.

Fuente: Elaboración propia.

8.7 Propuesta de Equipamiento.

8.7.1 Metodología de Diseño: Equipamiento.

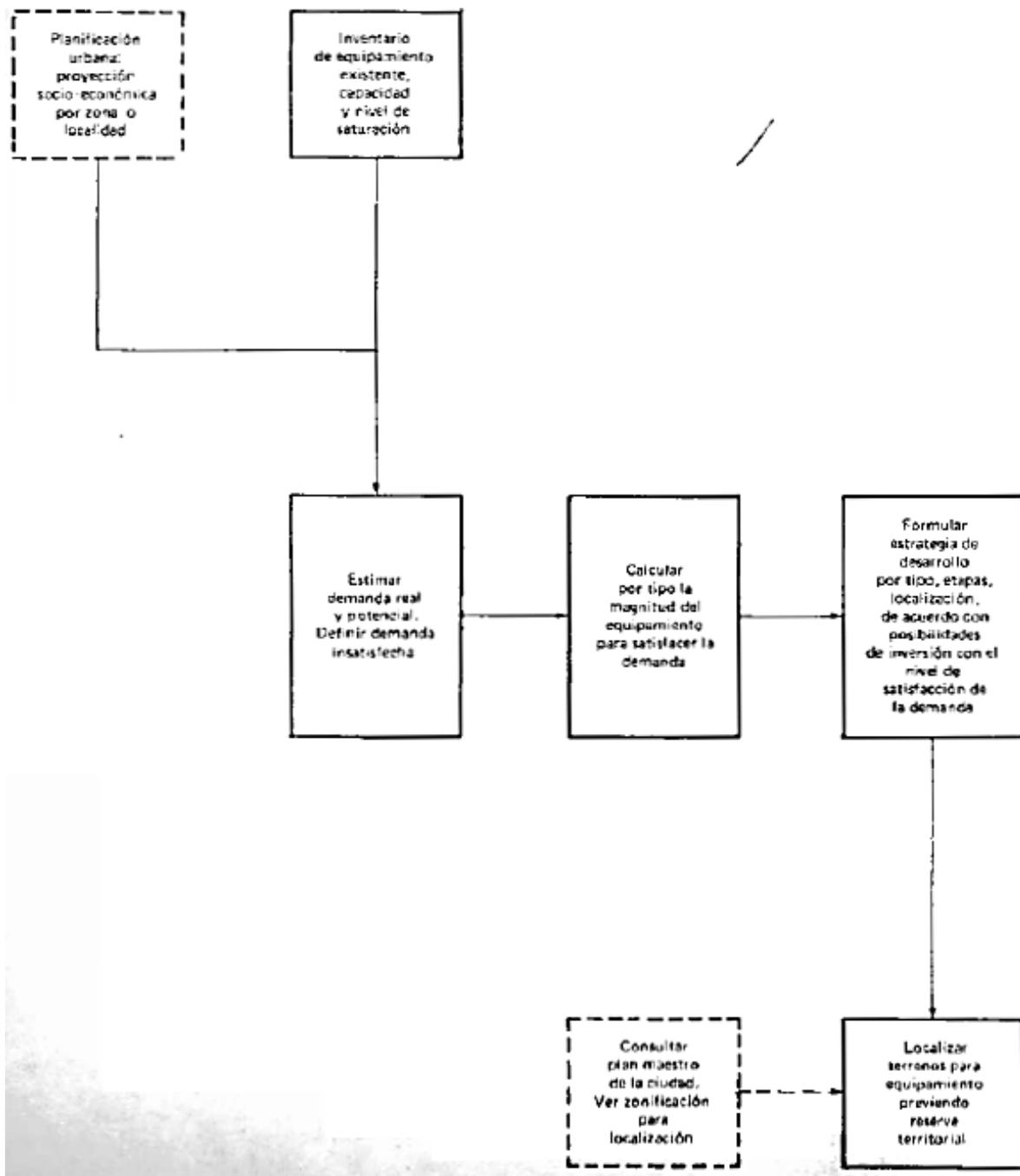


Imagen N°84: Metodología de Diseño Equipamiento.

Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

8.7.2 Descripción de Equipamiento en Condor Pasa: Con la propuesta del equipamiento para Condor Pasa se busca asegurar que sus áreas y localización dentro del contexto sean las más adecuadas para rendir el mejor servicio a la población. En la propuesta esta se determinada como un espacio contiguo a los de recreación y vivienda de tal forma que permita a los pobladores realizar todas sus actividades en un solo recorrido lo que propicia eficiencia y economía de escala los equipamientos fueron planteados de acuerdo al número de habitantes y ubicados de manera que el recorrido hacia ellos sea equidistante a las viviendas de los pobladores.

8.7.3 Equipamiento de Educación.

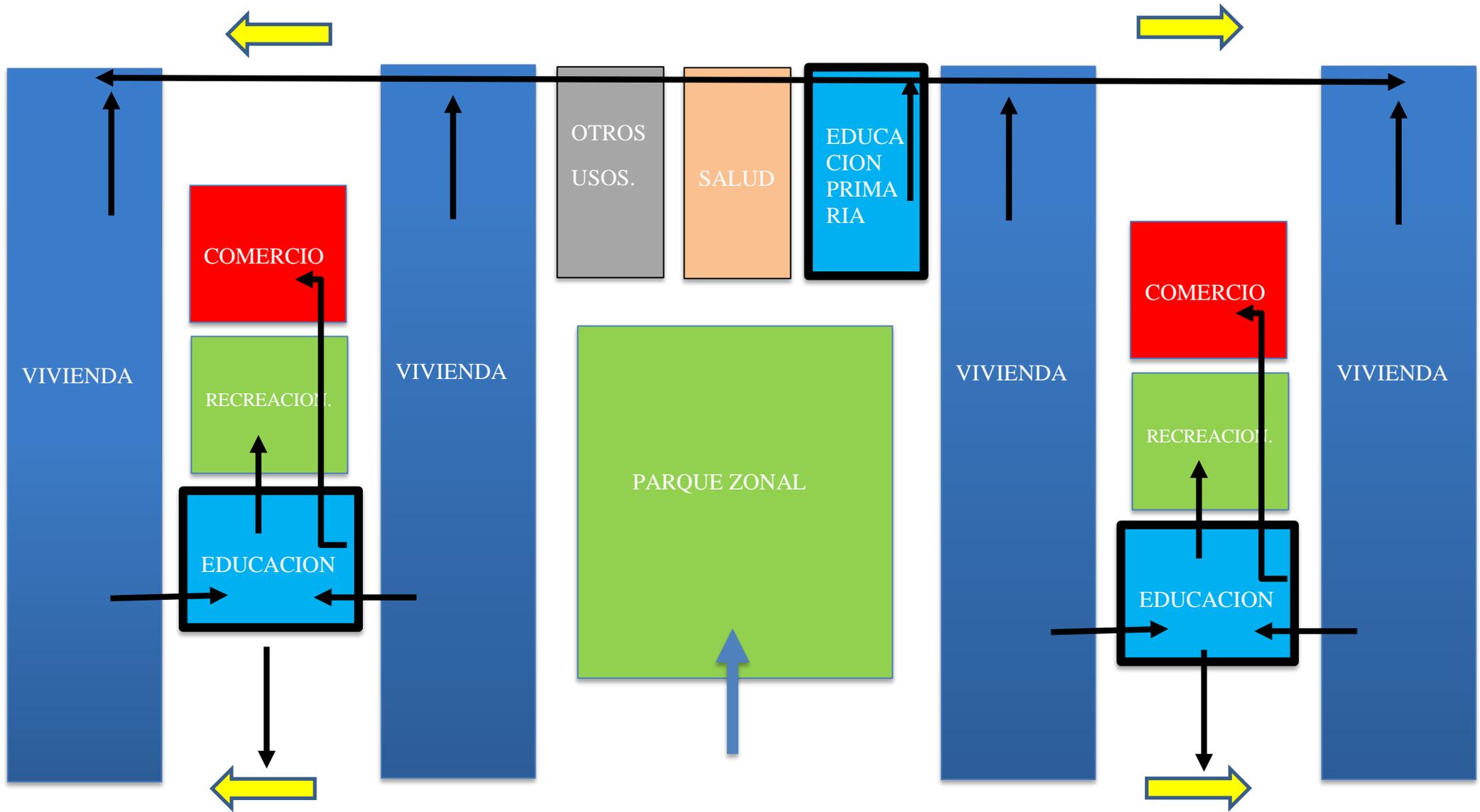
Después de realizar un diagnóstico situacional y saber la cantidad de población que tendrá Condor Pasa se propuso 2 Instituciones Educativas Iniciales de 1,248.72m² cada uno y 1 Primaria completa 4,268.98m². Según normatividad para una institución educativa inicial se debe contar con un área de 800 m² "SISNE". Y este tendrá un radio de acción de 500m. en la propuesta el radio de acción más distante es de 140m. En tanto al nivel primario posee un área de 4,268.98m² y la distancia más lejana es de 350m el cual se recorre en 10min. a pie. La normativa establece considerar un área entre 2,000 a 6,000m² el cual puede estar distribuidos en 2 o 3 pisos "SISNE" y un tiempo a pie de 30 min.

Recorrido 1: Como se observa en la imagen de abajo el primer recorrido es el de la mamá que de su vivienda se dirige al colegio y de ahí al mercado bien puede trabajar en este lugar y si no se dirige nuevamente a su vivienda.

Recorrido 2: Es el del esposo que trabaja fuera y va deja a su hijo al colegio y toma su medio de transporte a su trabajo por eso la proximidad con las vías.

Recorrido 3: El de los alumnos de primaria de su casa al colegio y viceversa.

8.7.4 Flujograma de Equipamiento de Educación.



Cuadro N° 35: Compatibilidad de usos de Suelo Equipamiento de educación de Condor Pasa.

Usos de suelo. / Equipamiento		Residencial	Comercio	Industria	Vialidad	Recreación.
E D U C A C I O N	JARDIN	O	O		O	X
	PRIMARIA	O	O		O	X

Fuente: Elaboración Propia.

O: Relación Directa.

X: Relación Semi -directa.

8.7.5 Criterios de Agrupación del Equipamiento.

Se realizó una propuesta en donde el equipamiento está concentrado en espacios centrales a través del cual nos permite tener una fácil ubicación e identificación por los pobladores, además los pobladores pueden emplear varios servicios sin necesidad de desplazarse a otro lugar.

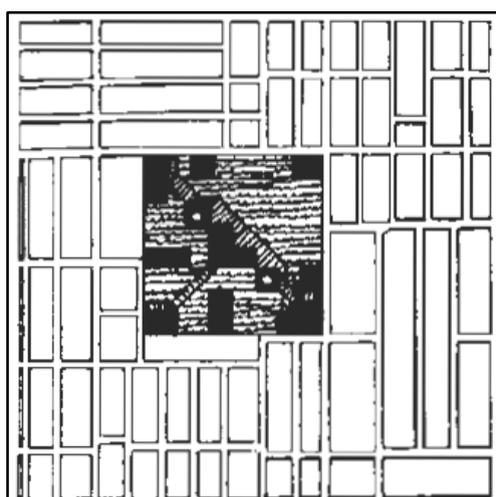


Imagen N°85: Concentración de Equipamiento
Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

8.7.6 Radios de Acción.

En la imagen se observa los radios de acción que tienen de acuerdo a las dimensiones y áreas que poseen los espacios propuestos y el tamaño del radio que necesitan para satisfacer a Condor Pasa.

En el Área 1: se observa 1 radios el de amarillo es el radio que posee según reglamento de acuerdo al área del terreno que es de 500m y el de azul el radio que necesita para satisfacer a Condor Pasa que es de 140m. es evidente que se va satisfacer de acuerdo al rango de población que este lugar posee.

En el Área 2: se observa 2 radios el de amarillo es el radio que posee según reglamento de acuerdo al área del terreno que es de 500m y el de azul el radio que necesita para satisfacer a Condor Pasa que es de 120m. Es evidente que se va satisfacer de acuerdo al rango de población que este lugar posee.

En el Área 3: El área 3 el espacio central en el cual se planteó un colegio primario completo como se observa en la imagen de abajo la línea negra es el recorrido más distante hacia este servicio con una distancia de 350ml. y un recorrido a pie de 10 min desde el lugar más lejano de Condor pasa y de acuerdo a las dimensiones que este posee según normatividad se debería llegar en 30 min. a pie por lo cual queda más que satisfecho la población con este equipamiento.



Imagen N°86: Radios de Acción Educación.
Fuente: Elaboración propia.

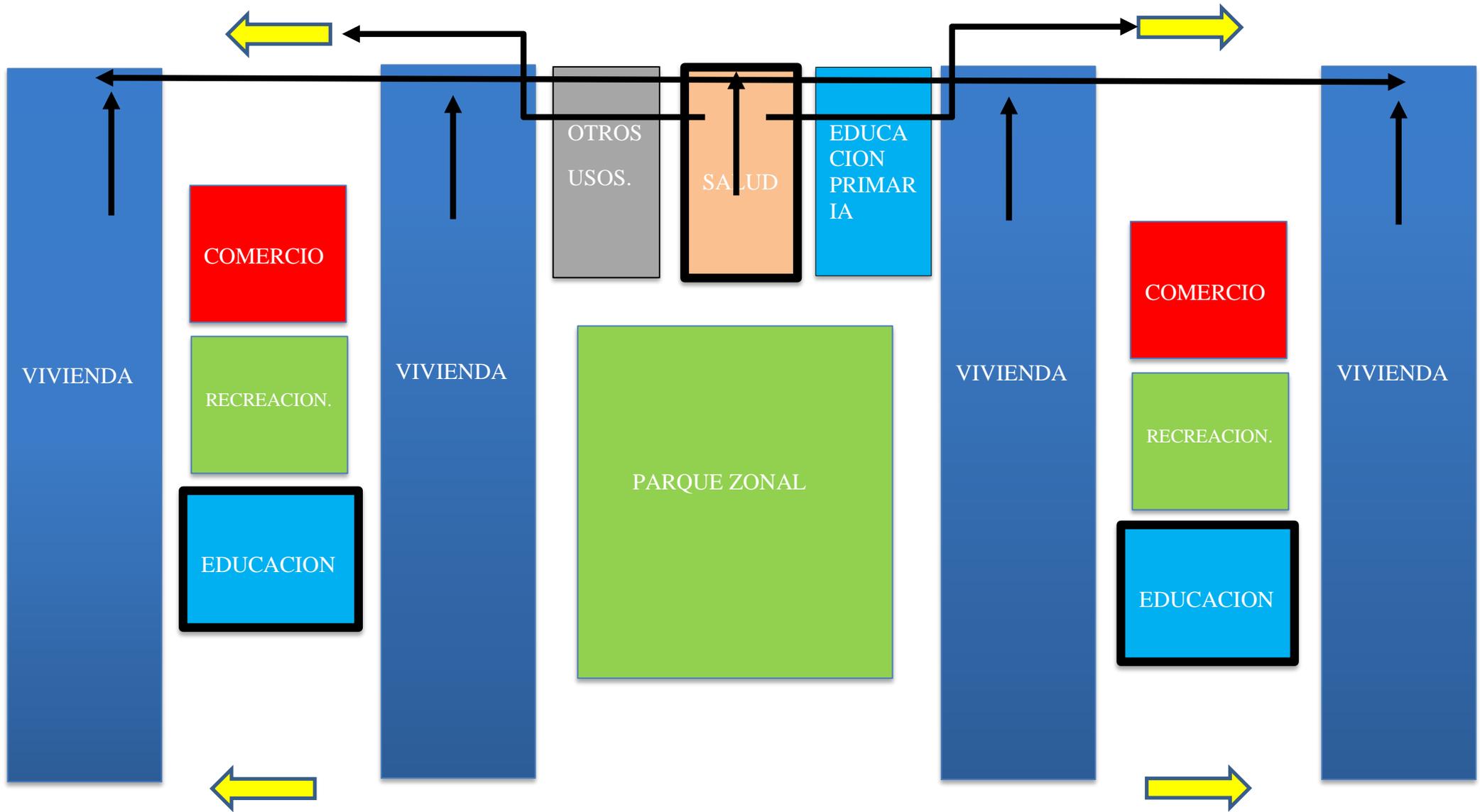
8.7.7 Equipamiento de Salud.

Después de realizar un diagnóstico situacional y saber la cantidad de población que tendrá Condor Pasa se propuso un Puesto de Salud Tipo 2 – I con Medico. El cual tiene un área de 3,127.88m². Y se encuentra a una distancia de 350m el cual tiene un recorrido de 10mn a pie. La relación del puesto de salud es indiscutible la relación con las viviendas y el sistema vial.

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ÁMBITO	TIEMPO MÁXIMO DE DESPLAZAMIENTO HASTA EL SIGUIENTE NIVEL DE REFERENCIA	POBLACIÓN TOTAL (directa e indirecta)
ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA DE LA RED	Urbano	1 hora	100,000 – 350,000
	Rural	2 horas o más	10,000 – 100,000
CENTRO DE SALUD	Urbano	20 minutos	10,000 – 60,000
	Rural **	2 horas	10,000 – 30,000
PUERTO DE SALUD DE TIPO I	Urbano	10 minutos	2,000 – 3,000
	Rural	30 minutos	Menos de 1,500
PUERTO DE SALUD DE TIPO II	Urbano	10 minutos	2,000 - 3,000
	Rural *	30 minutos a 2 horas	1,500 - 3,000

Imagen N°87: Clasificación de Establecimiento de Salud.
Fuente: Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos.

8.7.8 Flujograma de Equipamiento de Salud.



Cuadro N° 36: Compatibilidad de usos de Suelo Equipamiento de Salud de Condor Pasa.

Usos de suelo. / Equipamiento		Residencial	Comercio	Industria	Vialidad	Recreación.
S A L U D	Centro de Salud	O	O		O	X

Fuente: Elaboración Propia.

O: Relación Directa.

X: Relación Semi -directa.

**Imagen N°88:** Recorrido a Centro de Salud

Fuente: Elaboración propia.

8.8 Articulación espacial

8.8.1 Red de Transporte Sostenible.

El sistema de movilidad integrado a partir del menor desplazamiento de la población logrado por las propuestas urbanas, está pensado dentro de una lógica de red urbana que permite integrar todos los comités y atraer a los barrios vecinos hacia las nuevas centralidades por medio del ensanchamiento de veredas, arborización de los calles (corredores verdes), ciclo vías, mejoramiento del alumbrado público (vehículo – peatón), y lo más importante, la disminución paulatina de los vehículos rodados dentro de la trama urbana de Aparicio Pomares hasta conseguir un correcto funcionamiento y control de las vías por parte de los ciudadanos, como parte de un proceso estratégico para que el privilegio de usar la calle sea para el peatón, ciclista, y demás. Para estos movimientos se seleccionaron las siguientes avenidas:

Conexión de Este a Oeste: Av. Héroes de Jactay

Conexión de Norte a Sur: Jr. Pedro Ruiz Gallo.

La estructura del sistema de movilidad para el movimiento sostenible de la población será apoyado por un subsistema transversal que se integrará al tejido vial principal con el fin de mejorar el traslado de los ciudadanos bajo un principio de equidad y que todos puedan desplazarse a distancias iguales y cuenten con todos los servicios urbanos a una distancia aceptable.

Descripción de la Red Vial Propuesta.

El sistema vial propuesto comprende: el tratamiento de la Vía de Integración de acceso a la ciudad, las Vías Principales y las Vías Secundarias y las escalinatas y calles peatonales (ver propuesta del plano vial).

Vías

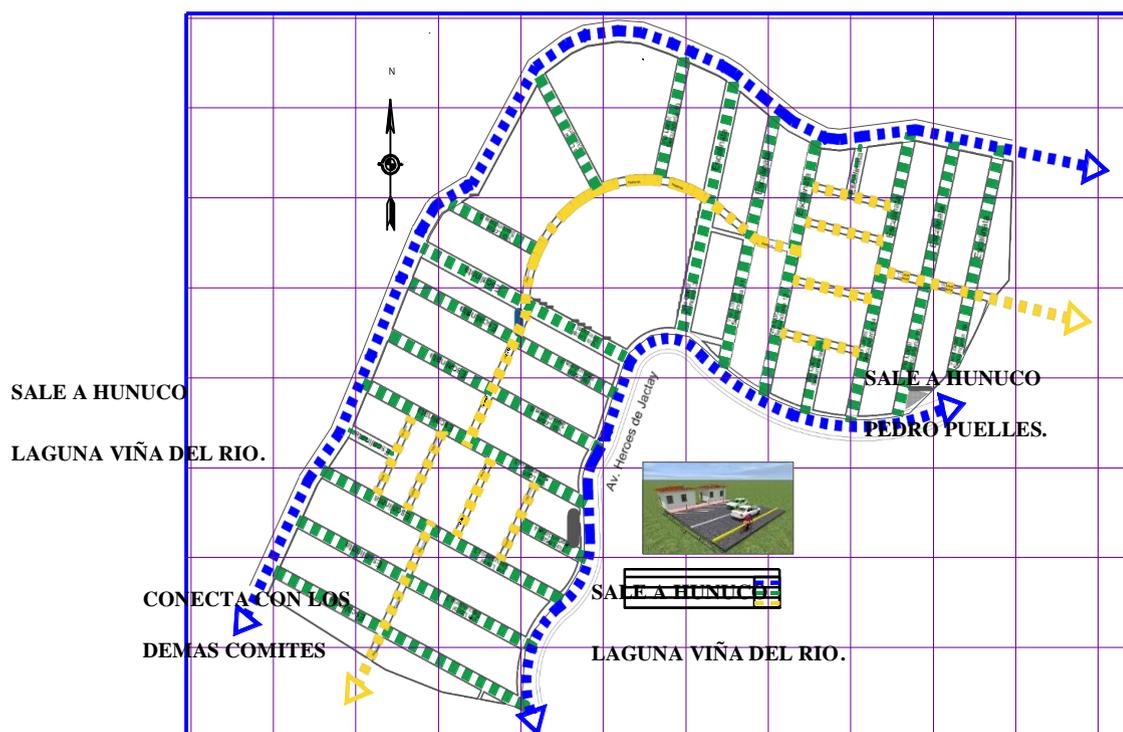


Imagen N°89: Esquema vial propuesto.

Fuente: Elaboración propia.

Locales Urbanas.

Vías Principales.	
Vías Secundarias.	
Vías Peatonales.	

8.8.2 Vías Locales Principales.

Se ha considerado como vías principales aquellas vías donde se encuentran las instituciones públicas de mayor flujo vial y las de mayor recorridos, vías de acceso que dan acceso al colegio y al puesto de salud de la localidad; estas vías tendrán una sección mínima de 13.55ml, en doble sentido y con fluidez para tránsito liviano. Estas vías son Av. Héroes de Jactay y Pedro Ruiz Gallo las cuales actualmente existen pero no tienen las condiciones ni las dimensiones necesarias es por tal motivo que se propuso ensanchar estas vías sustentado con el flujo vehicular que se da.

Sección de Vía.

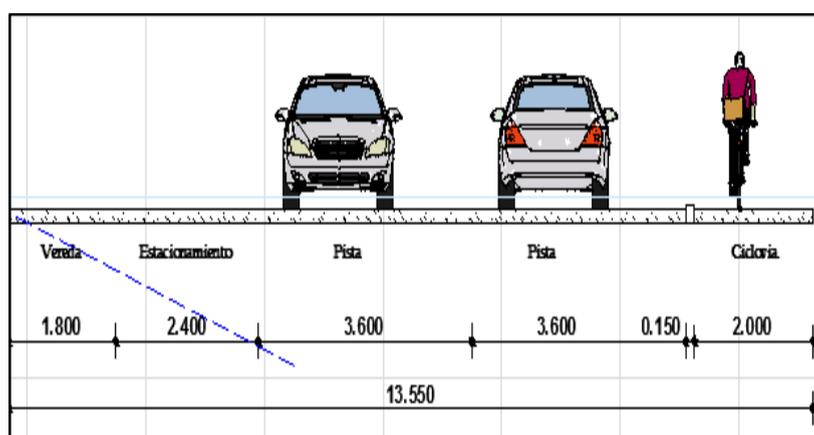


Imagen N°90: Corte de Vía Principal propuesto.

Fuente: Elaboración propia.

8.8.3 Vías Locales Secundarias.

Son todas las vías vehiculares que conducen flujos secundarios y son de articulación interna o local dentro de los sectores y que alimentan el anillo perimétrico, su ancho es de 7.30ml. la cual fue dimensionada de acuerdo al ancho necesario para subir de forma cómoda, se propuso espacios públicos entre lotes como se aprecia en la imagen y por medio de estos se da la circulación



Imagen N°91: Planta Vía Secundaria propuesto.

Fuente: Elaboración propia.

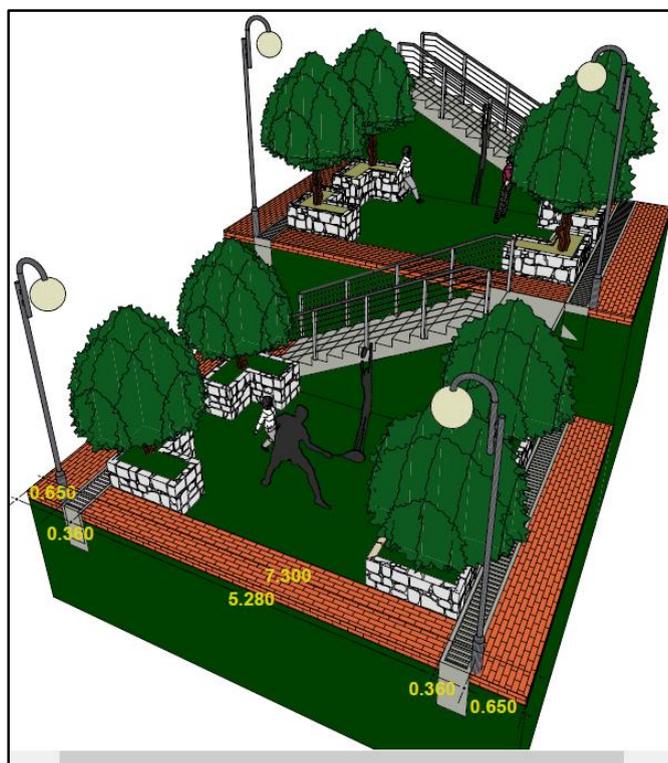


Imagen N°92: Perspectiva Vía Secundaria propuesto.
Fuente: Elaboración propia.

8.8.4 Calles Peatonales.

Son todas las vías exclusivas para peatones, son las que articulan las escalinatas y vías locales principales y secundarias. Estas vías tendrán un tratamiento especial en lo concerniente a los pisos, escalinatas, arborización, nombres tradicionales de las calles, etc., su sección tendrá una dimensión mínimo 4.20 como se muestra en la imagen.



Imagen N°93: Propuesta de Vía Peatonal.
Fuente: Elaboración propia.

8.9 De la Lotificación.

8.9.1 Metodología de Diseño: Lotificación.

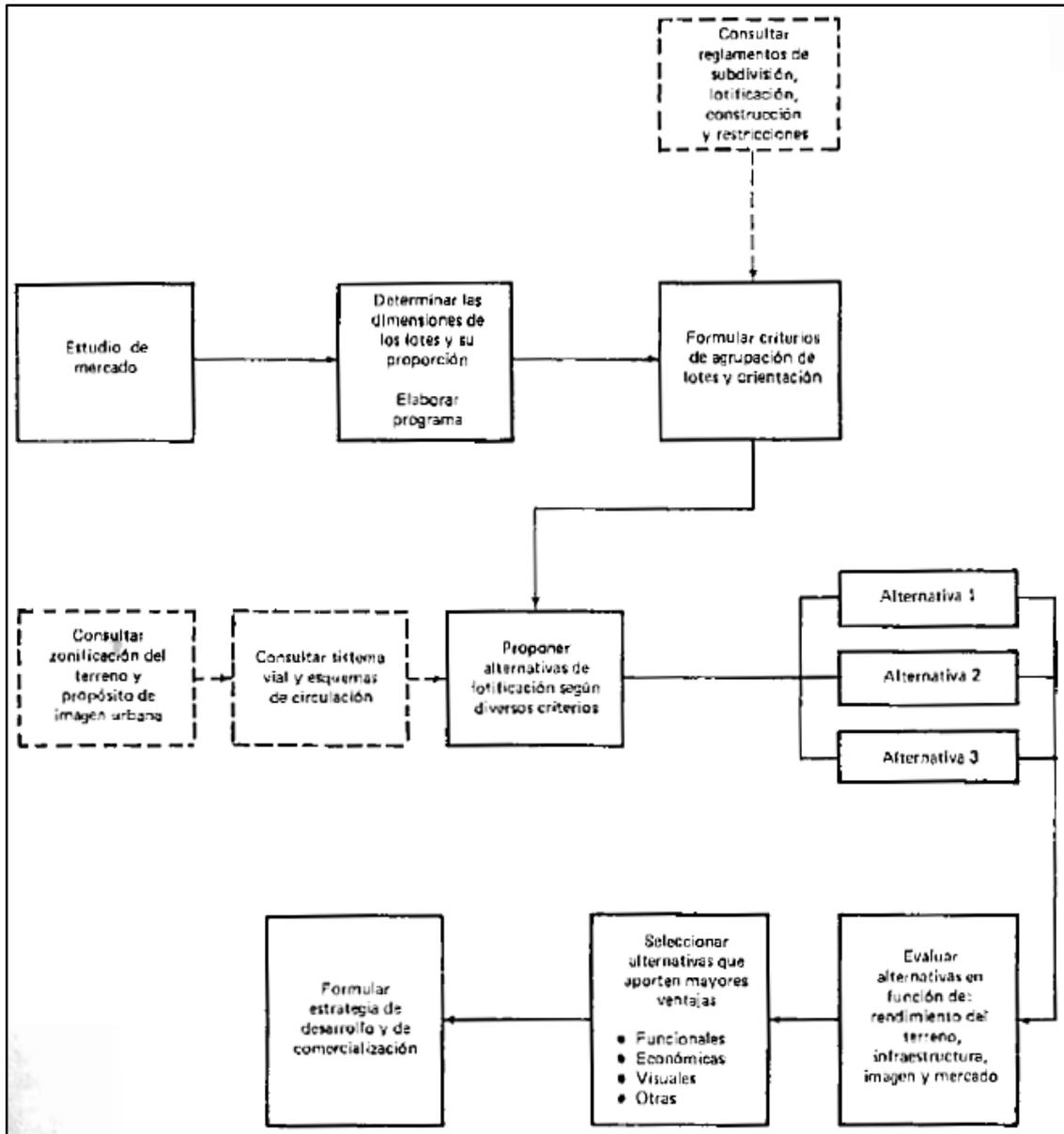


Imagen N°94: Metodología de Diseño Lotificación.

Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.

8.9.2 Lotificación: Con la propuesta de la lotización en Condor Pasa se tendrá como efecto de esto un crecimiento urbano planificado con una estructura urbana definida, por lo tanto es regular con dimensiones de manzanas, lotes y calles regulares y similares lo cual hace más fácil de dotar de infraestructura de servicios, la fácil articulación espacial elementos que se ven reflejado en la propuesta desarrollada para Condor Pasa.

8.9.3 Principios Básicos Aplicados a la Lotificación de Condor Pasa.

La lotificación de Condor pasa es una propuesta que sea desea repetir en las zonas donde están comenzando a expandirse por lo cual van a estar íntimamente ligadas y articuladas entre sí.

8.9.4 Adaptación de la lotificación al Medio Natural.

La lotificación de Condor Pasa está adaptados al medio natural como son asoleamiento, vientos, suelos, vegetación y vistas, hidrografía, la ubicación de los lotes están orientados hacia el lado S-O a través de esta posición permite captar el sol de las mañanas y brindar una adecuada iluminación el viento pasa de manera cruzada están en un lugar alto es indispensable controlar los vientos predominantes es por eso la propuesta de áreas verdes entre lotes funcionando los arboles como controlador del viento.

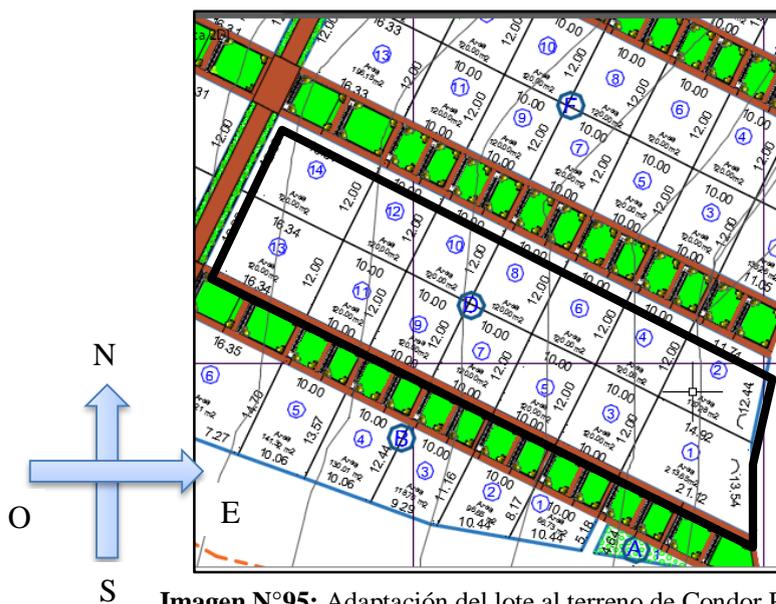


Imagen N°95: Adaptación del lote al terreno de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia.

8.9.8 Adaptación de la lotificación a las Redes de Servicio.

La forma de ubicación de lotes, el acceso a los lotes son factores determinantes para el diseño de las redes de servicio como se aprecia en la imagen los lotes están ubicados el lado más corto y el de ingreso a la vivienda paralela a las redes de distribución lo cual facilita a la dotación de estos.

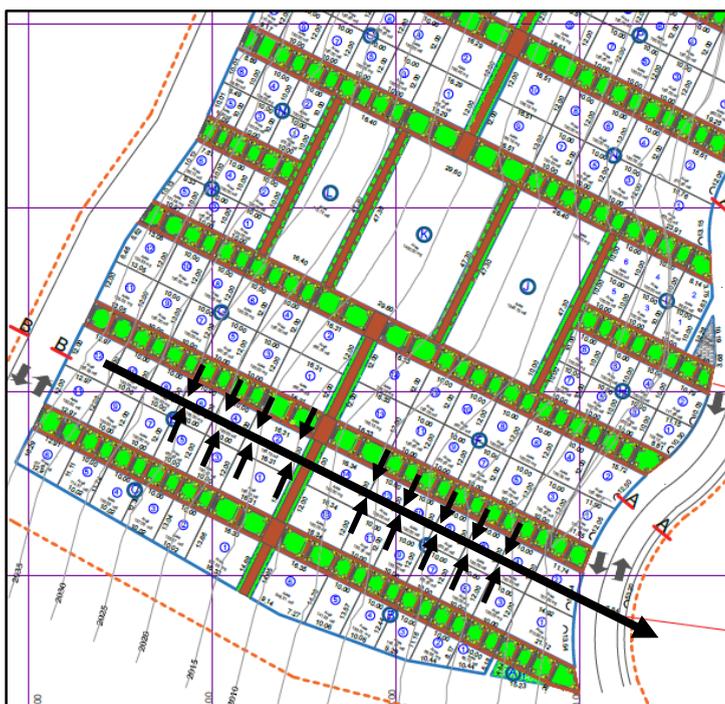


Imagen N°97: Adaptación de la propuesta a los servicios básicos.

Fuente: Elaboración propia.



Imagen N°98: Ubicación de Lotes.

Fuente: Elaboración propia.

8.9.9 Criterios Generales Aplicados a la lotificación de Condor Pasa.

Con la propuesta de lotificación de Condor Pasa se logró contar con la mayor cantidad de lotes que con otra forma de lotización e integrar a las condicionantes del terreno como la topografía, con el dimensionamiento de los lotes se logró generar un módulo repetitivo de dimensiones regulares y nos permitan tener una adecuada orientación, acceso a todos los lotes en los diferentes puntos la propuesta tiene referencia de la forma clúster pose circulación vehicular perimetral, interior peatonal, y la forma lineal de agrupación de lotes.

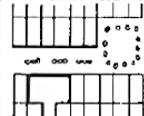
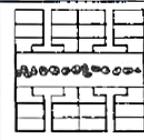
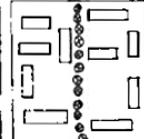
Patrón	Uso del suelo	Funcional circulación	Tenencia	Densidad	Tipo de vivienda	Mantenimiento
	Privado 50-60% Público 20-30% Semi-público 10-20%	Calle perimetral vehicular mezclada con peatonales	Lotes privados	Baja	Lote unifamiliar en hilera. Entrada controlada	100% a cargo del usuario
	Privado 65-65% Público 15-35% Semi-público 10-20%	Calle perimetral con penetraciones para estacionamiento común. Andadores interiores	Lotes privados	Baja media	Lote unifamiliar en hilera con acceso por andador. La entrada puede ser controlada	70% lotes a cargo del usuario 30% andadores y vialidad a cargo del municipio
	Privado 60-70% Público 25-40% Semi-público 10-20%	Circulación perimetral vehicular. Interior peatonal	Lotes privados	Baja y media	Agrupación. Lote horizontal. Entrada controlada.	80% lotes privados y 20% cargo colectivo, sea privado o municipal
	Privado 20-30% Público 30-50% Semi-público 10-20%	Circulación perimetral vehicular. Interior circulación peatonal	Lote privado. Áreas comunes públicas	Alta	Apartamento agrupación vertical. Sin control de accesos	10% privado. 90% cargo colectivo o municipal

Imagen N°99: Criterios de Lotificación.
Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano.



Imagen N°100: Propuesta de Lotificación de Condor Pasa.
Fuente: Elaboración propia.

8.9.10 Adaptación de la Lotificación a la Topografía:

La morfología del terreno y la configuración topográfica hace que se busque una solución cuidadosa a la forma de ubicar los lotes y a buscar soluciones de tal manera que se evite los costosos corte y relleno es por uno de los grandes motivos en la forma que se ubicó los lotes perpendicular a la topografía y contiguos unos a otros el cual nos permite manejar las alturas y acomodarlos convenientemente a la topografía a través de plataformas es por tal motivo que la vivienda se desarrolló en dos plataformas que suben de acuerdo a la topografía, en la imagen de abajo se aprecia la ubicación de las manzanas respecto a la topografía y un corte de dos lotes en cual se muestra la forma de enfrentar a la topografía y el desarrollo de las viviendas en dos plataformas permitiéndole adecuarse al terreno y evitando mucho corte y relleno.

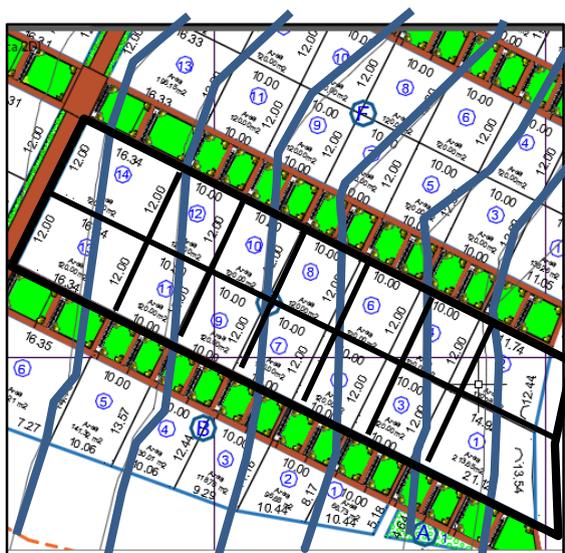


Imagen N° 101: Ubicación de los lotes a la topografía.

Fuente: Elaboración propia.

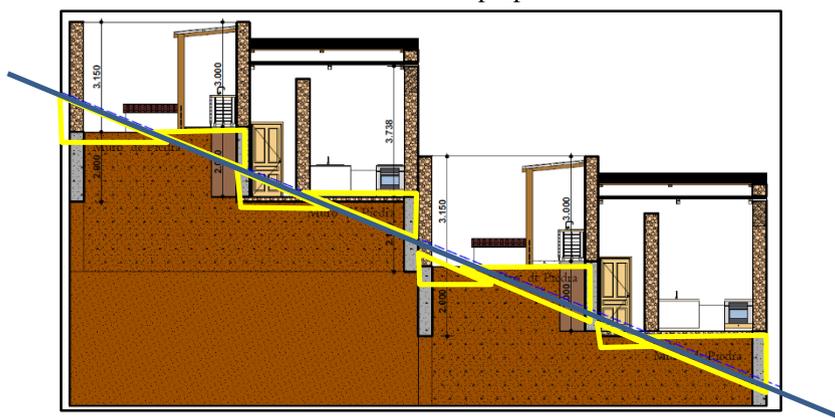


Imagen N° 102: Corte de lotes, Adecuación a la topografía.

Fuente: Elaboración propia.

8.9.11 Dimensionamiento de los lotes.

Para determinar las dimensiones de los lotes se realizó el levantamiento de viviendas existentes y se analizó la forma de vivir y los espacios con los que ellos cuentan y de acuerdo a estas necesidades y espacios se determinó las dimensiones de los lotes que son en general dos módulos el primero de 10x10m y el segundo de 12x10m. Los cuales en general se repiten en toda la propuesta.

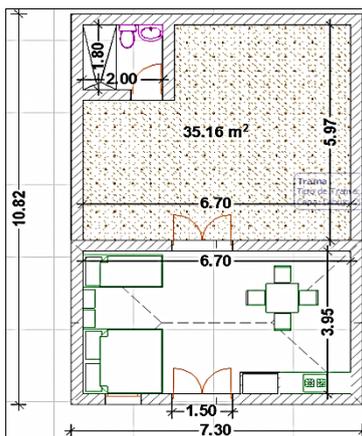


Imagen N° 103: Croquis de Vivienda.
Fuente: Elaboración Propia.

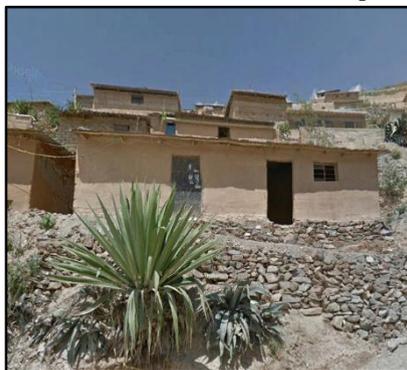


Imagen N° 104: Vivienda Modelo N°1.
Fuente: Elaboración Propia.

12.00	12.00
12.97	12.97
10.00	10.00
10.00	10.00
10.00	10.00
10.00	10.00
10.00	10.00
16.31	16.31
12.00	12.00

Imagen N° 105: Dimensiones de los Lotes propuestos.
Fuente: Elaboración Propia.

8.10 Del Terreno.

8.10.1 Datos Generales.

- Nombre del Proyecto: “Lotización de Condor Pasa”
- Propietario: Pueblo joven de Aparicio Pomares.
- Referencias Legales: Reglamento Nacional de Edificación - Título II, Ley N°29090 Ley de Regularización de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones – Título III.

8.10.2 Antecedentes.

El terreno es de Propiedad del pueblo joven y no consta en los registros públicos SUNARP. Por su proximidad el área consolidada de la nueva localidad contara con las redes de servicios básicos indispensables para brindar a la población viviendas dignas.

8.10.3 Ubicación.

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Huánuco, pueblo joven de Aparicio Pomares en las expansiones del comité 6. (Ver plano de Ubicación y Perimétrico.)

8.10.4 Limites.

La zona de Condor Pasa delimita por:

- **El sur:** Con Av. Heroes de Jactay.
- **Este:** Su delimitación está marcado con el siguiente comité.
- **Norte:** Con jr. Pedro Ruiz Gallo.

8.10.5 Área y Perímetro del Terreno.

- Área del terreno es de 70,210.48m².
- Perímetro: 1351.35ml.

8.11 Propuesta Arquitectónica (Prototipo de Vivienda).

Metas:

La vivienda es una tipología arquitectónica ligada de manera importante a la evolución sociocultural del hombre(Estilo de vida); y dentro de este marco, las características que se manifiestan en esta deben entenderse más allá del simple espacio donde se puede introducir un determinado número de individuos, presentándose una serie de manifestaciones al interior de la familia que diferencian relaciones de convivencia y habitabilidad.

Estrategias de Diseño de la Vivienda.

- Generar un módulo de vivienda el cual cuente con los espacios que ellos necesiten realmente.
- La morfología de la vivienda estará de acuerdo al contexto e ideología de ellos datándolos de proporciones idóneas.
- La relación de espacios estará ligado a su forma de vivir.
- La vivienda tendrá que adaptarse a la topografía del terreno mediante plataformas.
- La vivienda tendrá espacios públicos comunes para el desarrollo social.

8.11.1 Análisis Funcional, espacial y Formal de la Vivienda.

Para la propuesta de la función que cumple los espacios se realizó el levantamiento de viviendas en la zona y a partir de ahí se tomó inicio al análisis funcional de estos para poder llegar a una propuesta tipo.

a) **Análisis Funcional de Vivienda Existente:** Vivienda con Patio Criadero de gallinas, chancho, cuyes.

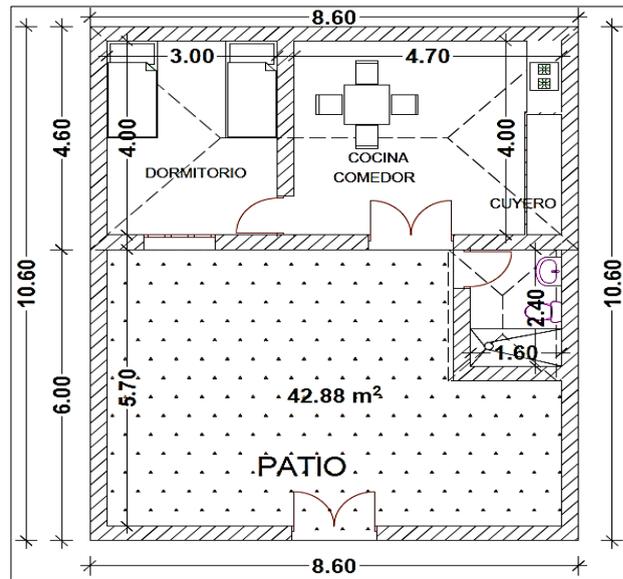


Imagen N° 106: Croquis de Vivienda N°1.

Fuente: Elaboración Propia.

- Se observa que ni bien entramos nos recibe un patio en cual se crían animales como gallinas y chanchos.
- La relación del patio con la cocina es directa debido a que de aquí alimentan directamente a sus gallinas y chanchos.
- Posee un servicio adosado al bloque de vivienda con un ingreso exterior e independiente al de la vivienda.
- Cocina y comedor se desarrolla en un solo espacio en el cual crían cuyes.
- La habitación está relacionada directamente con la cocina y comedor y en un solo espacio habitan todas las personas que viven.

b) Análisis Espacial:

- Las viviendas son módulos compactos, dentro de ellos tienen los espacios de comedor, cocina y dormitorio(s).
- El servicio higiénico está fuera de la vivienda, por decir en una esquina dentro del lote por fines de instalaciones de agua y desagüe, en contrario de la letrina que esta atrás de la vivienda.
- El espacio de la cocina se comparte con el corral de cuyes con la finalidad de dar calor a dichos animales y fáciles de cocinar de ellos.
- En el espacio de comedor o recibo se utiliza como almacén de alimentos.
- Todas las viviendas en general tienen un patio de bienvenida, donde su alrededor esta la vivienda, servicio higiénico y corral.



Imagen N° 107: Espacios Interiores de Vivienda Actual
Fuente: Elaboración Propia.

c) Análisis Formal.

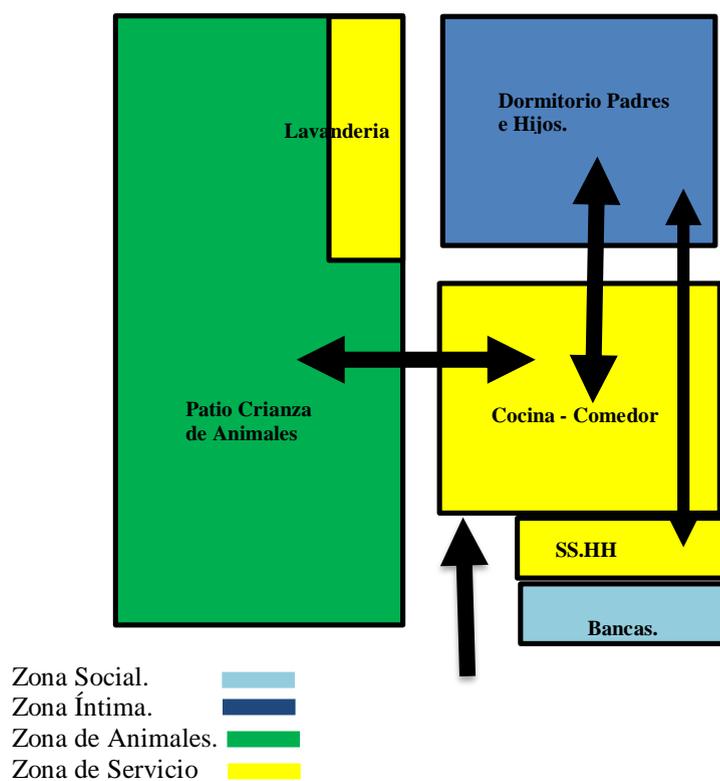
- Las viviendas son de base rectangular.
- Tienen techos a dos aguas.
- La relación del alto el ancho de la vivienda es de 1 a 3.



Imagen N° 108: Fachada de Vivienda Actual.
Fuente: Elaboración Propia.

De la propuesta de ordenamiento Territorial: En la propuesta del prototipo de vivienda se realizó 2 propuestas. La cual se va elaborar en 2 etapas una primera etapa que es la propuesta N° 1 y si estos necesitan ampliar podrán ejecutar la segunda propuesta debido a que esta es compatible con la primera teniendo cambios mínimos. Las viviendas se desarrollan en dos plataformas de tal forma que esto se adecue a la topografía del lugar.

d) Organigrama de Modelo de Vivienda 1.



e) Programación Arquitectónica Vivienda 1.

Cuadro N°37: Programación Arquitectónica Vivienda 1.

Tipo de Zona	Espacios	Área.
Zona Íntima.	Dormitorio Común.	17.60m ²
Zona de Servicio	Cocina- Comedor	19.40m ² .
	Lavandería.	7.30m ²
	SS,HH	3.25m ²
Zona de Animales	Cuyero Criadero de Gallinas.	33.90m ²
Zona Social.	Bancas.	1.50m ² .
Área parcial.		82.95m ² .
Circulación + paredes de adobe.		37.05m ² .
Área Total		120m ² .

Fuente: Elaboración Propia.

Propuesta N°1: Consta de 2 módulos el primero que se encuentra en un npt +0.15 cuenta con cocina, comedor, SS.HH, dormitorio común, el segundo que se encuentra a un npt +2.15 cuenta con: lavandería, cuyero, patio de animales como se aprecia en la imagen.

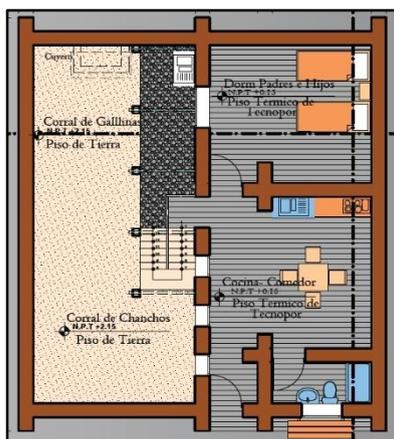
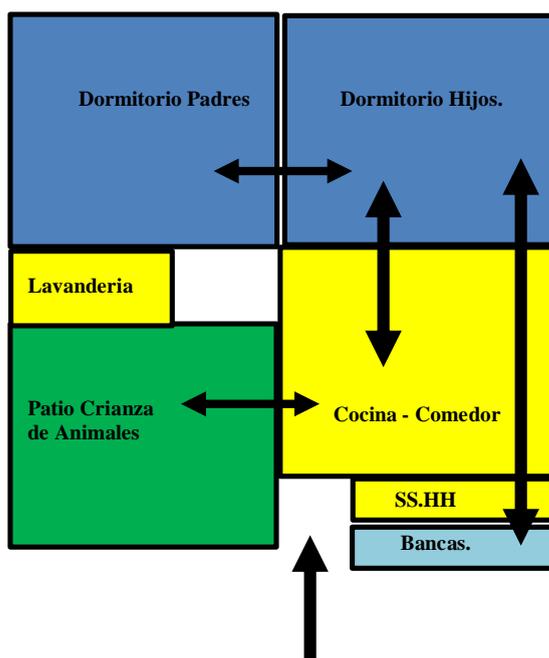


Imagen N° 109: Vivienda Modelo N°1 Propuesta.

Fuente: Elaboración Propia.

f) Organigrama de Modelo de Vivienda 2.



Zona Social.
 Zona Íntima.
 Zona de Animales.
 Zona de Servicio

g) Programación Arquitectónica Vivienda 2.

Cuadro N° 38: Programación Arquitectónica vivienda 2

Tipo de Zona	Espacios	Área.
Zona Íntima.	Dormitorio Padres.	17.60m ²
	Dormitorio Hijos.	17.60m ²
Zona de Servicio	Cocina- Comedor	19.40m ² .
	Lavandería.	2.80m ²
	SS,HH	3.25m ²
Zona de Animales	Cuyero Criadero de Gallinas.	18.40m ²
Zona Social.	Bancas.	1.50m ² .
Área Parcial.		80.55m ² .
Circulación + paredes de adobe.		39.45m ² .
Área Total		120m ² .

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta N°2: Consta de 2 módulos el primero que se encuentra en un npt +0.15 cuenta con cocina, comedor, dormitorio común hijos, el segundo módulo se encuentra a un npt +2.15 cuenta con: dormitorio padres, lavandería, cuyero, patio de animales el cual es una extensión de la propuesta 1.

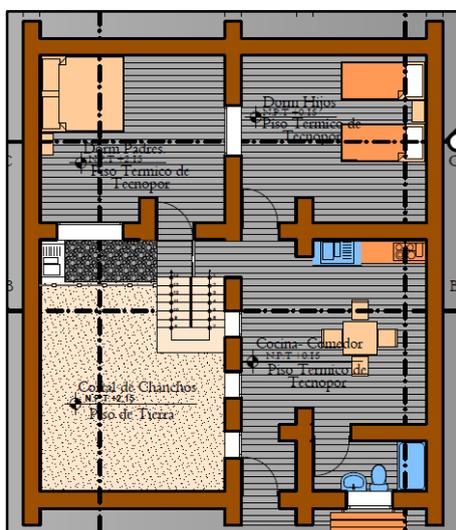


Imagen N° 110: Vivienda Modelo N°2 Propuesta.

Fuente: Elaboración Propia.

8.11.2 Estructura y Materiales.

La vivienda será de adobe debido a que es el material que más abunda en la zona y por los precios que son más accesibles a los pobladores la vivienda se desarrolla en dos plataformas debido a la topografía que esta zona presenta en el cual se propuso muros de piedra que contengan estas plataformas, cada plataforma es de 2 metros.

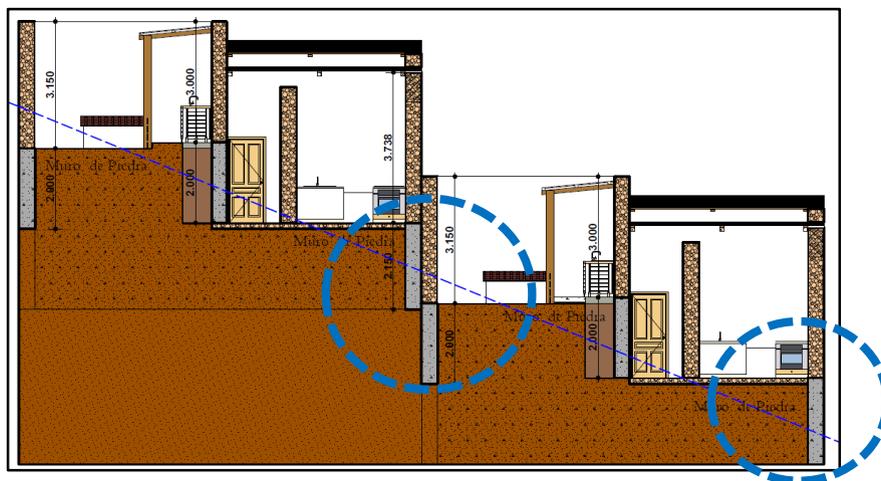


Imagen N° 111: Muros de contención.

Fuente: Elaboración Propia.

8.11.3 Aspectos de Sustentabilidad.

Fachada Ventilada: Tiene una fachada ventilada que permite una adecuada aislación del clima exterior, ya que tiene periodos nublados con humedad y en algunos momentos del día se produce bastante radiación solar.

Aguas de lluvias para Riego: Se instala un receptáculo para las aguas de lluvias que va conectada a las canaletas de las viviendas donde se captan las aguas y son reutilizadas para el riego en las viviendas muy necesarias en el lugar.

Ventilación Natural: la propuestas de vivienda poseen patios abiertos a través de los cuales permite el ingreso y salida del aire generando así una ventilación cruzada.

IX. ANEXO.**9.1 Plan de Tesis.**

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA



“DISEÑO DE UN MODELO DE OCUPACION TERRITORIAL,
PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA CONDOR
PASA, APARICIO POMARES, HUÁNUCO 2017.”

HUANUCO - PERU

2017

1. CAPÍTULO I :GENERALIDADES:

TITULO: “DISEÑO DE UN MODELO DE OCUPACION TERRITORIAL, PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA CONDOR PASA, APARICIO POMARES, HUÁNUCO 2017.”

Tesistas:

Bach. Arq. Flavio A. Ochoa Mendoza.

Asesor: Arq.Darcy Arestegui de Kohama.

Fecha de Inicio: Mayo 2017

Fecha Probable de Término: Setiembre 2017

RESUMEN

En la localidad de C6ndor Pasa, el proyecto de tesis investigara los problemas urbanos que se dieron a causa de la formaci6n de los asentamientos humanos provocando un crecimiento irregular a causa de esto existe carencia de equipamiento urbano, 6reas verdes, parques, v6as que no permiten la comunicaci6n con la ciudad, problema el cual no solo la zona de C6ndor Pasa ha sido afectada, sino tambi6n todas las zonas ubicadas a la periferia del casco urbano de la ciudad de Hu6nuco; por lo que la investigaci6n propone un modelo de ocupaci6n territorial, planteando una zonificaci6n, equipamiento y un esquema vial, para promover nuevas formas de ocupaci6n de su territorio y as6 reducir un crecimiento urbano improvisado y sin planificaci6n, partiendo de un diagn6stico Heur6stico y Hermen6utico sobre proyectos urbanos semejantes, referentes construidos, tesis de investigaci6n, libros, revistas, reglamentos, normas y leyes que sirven de marco te6rico, relacionado con el tema.

PALABRAS CLAVES: Dise6o, modelo de ocupaci6n territorial, ordenamiento urbano, zonificaci6n, equipamiento urbano, esquema vial.

SUMMARY

In the locality of Condor Pasa, the thesis project investigated the urban problems in relation to the disorder and lack of urban planning, a problem that not only the area of Condor Pasa has been affected, but also all the zones located to the periphery of the helmet Urban of the city of Huánuco; So the research proposes a model of territorial occupation, proposing a zoning, equipment and a road scheme, to promote new forms of occupation of its territory and thus reduce an improvised and unplanned urban growth, starting from a Heuristic and Hermeneutic diagnosis on Similar urban projects, built references, research theses, books, magazines, regulations, norms and laws that serve as a theoretical framework related to the subject.

KEY WORDS: Design, model of territorial occupation, urban planning, zoning, urban equipment, road layout.

2. CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Antecedentes y fundamentación del problema

2.1.1. Antecedente internacional.

- Programa Favela Barrio, Río de Janeiro, Brasil.

Favela ubicada en la zona sur de Rio ocupa un área territorial de 143,72 hectáreas, con una población de 56.338 habitantes. En 1993 la Alcaldía de Río de Janeiro (el GEAP y La Secretaría Municipal de Vivienda) crea el Programa Favela-Barrio como instrumento para la integración Favela ubicada en la zona sur de Rio ocupa un área territorial de 143,72 hectáreas, con una población de 56.338 habitantes urbanística y social entre la ciudad formal e informal (Favelas). Las principales acciones para integrar y transformar a la favela en barrio, son: a) Complementar o construir la estructura urbana principal b) Ofrecer condiciones ambientales e infraestructuras que permitan la lectura de la favela como un barrio de la ciudad c) Introducir los valores urbanísticos de la ciudad formal para su identificación como barrio: calles plazas para su identificación como barrio: calles, plazas, mobiliario y servicios públicos d) Implantar acciones de carácter social, construyendo jardines de infantes, escuelas, capacitación profesional, bibliotecas públicas, actividades deportivas, culturales y recreativas e)g y Promover la regularización urbanística y el otorgamiento de títulos de propiedad de los terrenos. (<https://catedrasanvicente.files.wordpress.com/2011/10/programa-favela-barrio-pac.pdf>).

- Hábitat Popular, Vulnerabilidad y Resiliencia.

Para la aplicación de arquitectura directa en el código, teniendo en cuenta el carácter académico del ejercicio, se dió seguimiento al proceso de diseño participativo planteado por Gustavo Romero (2004) que consta de cuatro pasos:

1. Aproximación al problema: Se realizó un acercamiento al territorio y a la comunidad para desarrollar una idea general del sistema y sus problemas. Se contactó a un líder comunitario para realizar recorridos por el Sector a fin de detectar las principales problemáticas urbanas.

2. Investigación y conocimiento: Se trataron de manejar dos maneras de evaluar el hábitat. Una de carácter formal cuantitativa y una perceptual cualitativa. El análisis formal está basado en inventarios y diagnósticos de las planimetrías existentes. El análisis perceptual se basó en la experiencia de campo, en la observación, en los recorridos y en encuestas. Estos dos análisis se complementaron para generar herramientas útiles para el proceso de diseño.

3. Generación de ideas de diseño: El ideal para esta etapa es concretar talleres de diseño participativo. En nuestro caso el taller fue planteado, pero por ser impulsado desde la academia por un estudiante para un ejercicio de naturaleza tan informal y experimental, el taller nunca se logró llevar a cabo. No obstante se desarrolló la alternativa de diseño participativo puerta a puerta, que generó resultados muy interesantes. A partir de las propuestas de la comunidad y los análisis previos del lugar se desarrollaron las acciones aquí presentadas.

4. Concreción y evaluación: Se plantean diseños y se evalúan. (<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/4052>.)

2.1.2. Antecedente nacional.

- Saneamiento y ordenamiento comunal en el asentamiento humano Los Claveles-Comas.

En Comas existen actualmente 112 asentamientos humanos y pueblos jóvenes, con la presencia de 39,379 viviendas, (40.3% de las 97,655 existentes en el distrito), y que concentran un similar porcentaje de la población total del distrito. Uno de ellos es el asentamiento Humano Los Claveles, el mismo que fue fundado y reconocido oficialmente en el año 1998. Por tal motivo el proyecto inicialmente se realizó un diagnóstico urbano del asentamiento humano y del estado situacional; posteriormente se define de manera general en sus aspectos geográfico y territoriales; a continuación se abordan las zonificaciones y modelos territoriales presentes en el asentamiento humano, detallando cada una de ellas como son; los Modelos de Ocupación Territorial en asentamientos humanos; finalmente se realiza una mirada actual al territorio, examinando la institucionalidad en la región y planteando algunos retos en los claveles distintos niveles e instancias del territorio del asentamiento humano los claveles. (https://prosalus.es/sites/default/files/documentos/informacion_general_proyecto_10pe06_0.pdf)

2.1.3. Antecedente local.

- **El Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de Pillco Marca al año 2017.**

La Propuesta fundamental del Plan es la estructuración de unidades espaciales que permitan la funcionalidad de la ciudad de Pillco Marca para una distribución racional de infraestructura de servicios sociales, y generación de nuevos espacios para el desarrollo de actividades económicas formando núcleos urbanos con funciones específicas, promocionando la generación de espacios auto sostenibles económicamente, procurando una mejor calidad de vida con la generación abiertos y espacios verdes de encuentro y socialización así como para la difusión y expresión cultural, promoviendo la conservación y recuperación del medio ambiente urbano y el entorno rural. Es importante destacar que los principales nuevos valores de este Plan de Desarrollo Urbano consiste en proponer la Actualización, Simplificación, y flexibilización de la normativa técnica de los usos del suelo urbano para la regularización de las Habilitaciones Urbanas, que

facilitara la densificación del suelo y la inserción a los programas de vivienda con la promoción de la inversión pública y privada, viabilizando el Desarrollo anhelado por la población de la ciudad de Pillco Marca. (http://www.munipillcomarca.gob.pe/images/Presupuesto_Participativo/Informe_de_Presupuesto_Participativo_2016.pdf)

2.1.4. Fundamentación del problema.

Los Asentamientos Humanos, también denominados pueblos jóvenes, son un conjunto de barriadas originadas por dos componentes: la fuerte migración de población rural hacia las ciudades en búsqueda de trabajo, y los devastadores efectos dados por la naturaleza. El crecimiento de los aglomerados urbanos en las ciudades no ha estado acompañado por la planificación urbana necesaria para albergar satisfactoriamente a las crecientes poblaciones. El crecimiento urbano de los países en vía de desarrollo está invariablemente acompañado por procesos de exclusión social y segregación espacial, cuya consecuencia más notoria es la proliferación del acceso informal e ilegal a la vivienda y a suelos urbanos. Esto ha ocasionado el surgimiento espontáneo de asentamientos humanos, favelas, villas o tugurios. Los asentamientos informales operan al margen de las regulaciones formales de desarrollo urbano y albergan entre un 20 y un 50 por ciento de la población de las ciudades.” Desarrollo Urbano en América Latina “(p.1). Las condiciones de vida en estos asentamientos son generalmente deplorables, debido a las grandes deficiencias de infraestructura básica, servicios urbanos y malas condiciones ambientales. Se calcula que más del 70 % de los habitantes viven de manera ilegal porque no pueden pagar ni obtener el acceso legal a suelos cercanos a centros de empleo.” Desarrollo Urbano en América Latina “(p.2) En consecuencia, la tenencia ilegal se ha convertido en la forma principal de desarrollo del suelo urbano. Este fenómeno no es nuevo pero se viene agudizando dado el crecimiento de las ciudades y de los niveles de pobreza. En efecto, dado que la población de estos asentamientos tiene empleos informales y precarios o es desempleada y vive padeciendo grandes deficiencias de infraestructura y servicios básicos, la pobreza se territorializa en la periferia de las ciudades. Estos asentamientos informales

reproducen la pobreza y obstruyen los intentos por superarla.

En el Perú los asentamientos humanos tienen su origen en Lima en la década de los veinte, y han seguido diversos periodos de desarrollo condicionados por factores tales como la disminución de espacios libres en el área central, la migración y las políticas oficiales de permitir las invasiones de terrenos eriazos de propiedad pública. Desde la década de los cincuenta el estado permitió y en algunos casos promovió este tipo de ocupaciones como una forma práctica de solución sin costo del problema de la vivienda de los sectores de menores ingresos, aprovechando las características físicas del suelo y la existencia de amplios terrenos eriazos. Entre 1981 y 1993 los asentamientos humanos han experimentado un crecimiento vertiginoso, al punto que su población abarca ya 35%.” Características de los Barrios marginales de Lima”. (p.2)

En la actualidad en Huánuco cuenta con 120 asentamientos humanos en los alrededores de la zona urbana de Huánuco, Amarilis y pillco marca., 60 % de ellos no cuentan con servicios básicos.”<http://diariocorreo.pe/edicion/huanuco/el-rostro-urbanistico-de-huanuco-y-alrededores-611154/>”.Un problema de gran afección a la ciudad por lo cual decidí realizar este trabajo de investigación.

Así es el caso de Aparicio Pomares el cual se fue asentando a inicios de los años 60 en las faldas del cerro denominado “RONDOS”. Las viviendas fueron ubicándose sin ninguna planificación, dando como resultado lo que es hoy en día, es decir una zona con un equipamiento urbano deficiente, áreas verdes que no alcanzan los porcentajes establecidos por la organización mundial de la salud, un sistema vial desintegrado, el agua que no es suficiente para abastecer a la población demandante, un sistema de evacuación de aguas servidas obsoleto e inadecuado generando insalubridad e innumerables efectos que alejan a los habitantes de lo que es en realidad calidad de vida. El crecimiento demográfico de Aparicio Pomares, está fuertemente marcada por las invasiones que se dan debido a que esta zona son cerros y no

existen un control con los terrenos, los invaden y se apoderan de ellos. Esta problemática es latente en la actualidad y no está siendo tratado con la importancia que debería.

Es por lo descrito anteriormente que se plantea el tema “diseño de un modelo de ocupación territorial, para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio Pomares, Huánuco 2017.” para dar inicio con la solución a esta problemática urbana.

2.2. Formulación del problema.

2.2.1. General.

¿Cómo el diseño del modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017.?

2.2.2. Especifico.

- I. ¿Cómo la elaboración de una zonificación en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?
- II. ¿Cómo la implementación de un equipamiento urbano en el modelo de ocupación territorial aporta al ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?
- III. ¿Cómo la elaboración de un esquema vial en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?
- IV. ¿Cómo la elaboración del diseño de un prototipo de vivienda en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017?

2.3. Objetivos.

2.3.1. General.

Diseñar el modelo de ocupación territorial para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017.

2.3.2. Especifico.

- I. Elaborar una zonificación en el modelo de ocupación territorial como un aporte para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.
- II. Implementar un equipamiento urbano en el modelo de ocupación territorial como un aporte del ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.
- III. Elaborar un esquema vial en el modelo de ocupación territorial como un aporte al ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.
- IV. Diseñar un prototipo de vivienda en el modelo de ocupación territorial como un aporte del ordenamiento urbano de la zona Condor Pasa – Aparicio Pomares, Huánuco 2017.

2.4. Justificación e importancia.

2.4.1. Justificación preliminar de la Investigación.

- **Valor Teórico.**

Con el desarrollo del proyecto de investigación que es Diseño de un modelo de ocupación territorial, para el ordenamiento urbano de la zona Cóndor-Pasa, Aparicio Pomares, Huánuco 2017 se busca promover que los habitantes del asentamiento humano Aparicio Pomares y futuras expansiones cuenten con un modelo de ordenamiento territorial el cual les permita acentuarse de manera ordenada aprovechando los recursos con el que su territorio cuenta a través del cual se busca frenar diferentes factores que aquejan a la sociedad el cual les permita tener un mejor desarrollo económico, social, ambiental y cultural permitiendo la integración del Asentamiento humano con la ciudad de Huánuco y que se no les vea como la parte excluida de la sociedad.

Importancia de la Investigación.

La importancia de la investigación esta fundamenta por las siguientes razones:

¿Por qué se investiga?

El motivo por el que se realiza esta investigación es por la falta de interés por promover el ordenado y adecuado uso del suelo en el cual cuenten con una adecuada zonificación, equipamiento urbano, esquema vial y un sistema constructivo adecuado para el proceso de construcción de acuerdo al lugar en el que viven.

¿Para qué se investiga?

Se desarrolla esta investigación para el desarrollo sostenible y ordenado del uso de suelo a través de cada uno de los componentes que contempla el proyecto el cual intentara solucionar este gran problema que nos aqueja en nuestra ciudad.

¿Sera necesario la investigación?

La investigación es necesaria porque busca solucionar un gran problema que aqueja a nuestra sociedad el cual es de tipo urbano en el cual busca el adecuado ordenamiento del lugar en cual contara con todo lo necesario urbanísticamente para su buen desarrollo.

2.4.2. Impactos.

- **Impacto Social.**

En la actualidad existe un alto grado del crecimiento desordenado y sin planificación de las ciudades y mucho más en las zonas periféricas de la ciudad de Huánuco por lo tanto se plantea el proyecto de investigación ya que el ordenamiento urbano tiene una importancia trascendental dentro del crecimiento urbano de la ciudad y de la forma de vida que llevan los pobladores de Aparicio Pomares dentro de la sociedad.

- **Impacto Económico.**

Con este proyecto se lograra la sostenibilidad económica no solo de los pobladores de la localidad de Cóndor Pasa esta tendrá repercusión en el casco urbano de la ciudad de Huánuco debido a la integración que este generara con las diversas propuestas arquitectónicas que se desarrollara en el proyecto.

- **Impacto Ambiental.**

La investigación se proyecta a influir en la mejora del medio ambiente aprovechando, conservando y rescatando los recursos naturales del lugar de estudio.

- **Impacto Cultural.**

La investigación se fundamenta en conservar la identidad arquitectónica e histórica que se ha desarrollado en la ciudad de Huánuco y en la identidad propia que se ha generado en el lugar de estudio Córdor Pasa.

2.4.3. Aportes de la investigación.

- **Relevancia Científica.**

Tiene relevancia en el desarrollo de nuevos conocimientos teóricos , prácticos y tecnologías establecidas para el uso adecuado de los materiales existentes en la zona del lugar de estudio Córdor Pasa mediante un modelo de renovación y desarrollo constructivo en el ámbito de ejecución de obras la cual implica dar soluciones a las necesidades que presenta la población.

- **Relevancia Académica.**

La investigación servirá como un antecedente para los estudiantes que deseen realizar investigaciones referidas al tema en el cual ellos podrán pulir, ahondar y mejorar dicha investigación.

- **Factibilidad de la Investigación.**

El proyecto de investigación se desarrollara cada uno de los componentes planteados para que este de resultados positivos al desarrollarlo en la práctica logrando así la sostenibilidad en cada uno de los puntos a desarrollarse como es el caso de la zonificación, equipamiento urbano, esquema vial y diseño de una vivienda.

- **Viabilidad de la Investigación.**

El estudio se sustenta en la imperiosa necesidad de fomentar el fortalecimiento de la investigación, para influir en el desarrollo sostenible a partir de sus posibilidades reales.

2.5. Limitaciones.

2.5.1 Limitaciones de Tiempo.

El tiempo para el estudio de investigación que se pretende realizar, es insuficiente. Ya que la elaboración de la investigación de la tesis dura solo 5 meses.

2.5.2 Limitaciones Económicas.

El financiamiento, de los componentes de la formulación y la elaboración de la investigación, es responsabilidad del (auto financiamiento).

2.5.3 Limitaciones de Información.

La poca información de fuentes virtuales, libros, revistas, etc.

III. CAPITULO III : MARCO TEORICO

3.1. Revisión de Estudios Realizados.

3.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional :

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: Solución urbano – arquitectónica al asentamiento humano Cisneros de Tapi, Riobamba- Ecuador.

José Eugenio Vélez Mejía (2016).Sostiene que:

En la presente investigación tenemos, la población del asentamiento Cisneros de Tapi, con necesidades insatisfechas, siendo un problema social urbano que se puede mejorar, para esto se plantea un proyecto de solución urbano-arquitectónico al asentamiento Cisneros de Tapi. Es un aporte teórico y metodológico, ya que incluye dentro del mismo, aspectos básicos que pueden ser analizados dentro de cualquier área urbana con características específicas (en este caso ordenamiento territorial), para proponer intervenciones dentro de los mismos de carácter social, ambiental, paisajístico, urbanístico, de infraestructura y otros. (p.6)

Objetivo:

Diseñar un proyecto de solución urbano arquitectónico, para contribuir con el buen vivir de la población de escasos recursos económicos del asentamiento humano Cisneros de Tapi. (p.16)

Conclusiones: El proyecto de solución urbano-arquitectónico al asentamiento Cisneros de Tapi, está constituido por 17 proyectos que contribuyen al buen vivir del asentamiento, con una visión objetiva y holística de los problemas de Riobamba, de tal manera que plantea un proyecto integral. (p.129)

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: Hábitat popular, vulnerabilidad y residencia Bogotá – Colombia.

Guillermo Arturo Barahona Díaz (2010). Sostiene que:

En esta tesis se ha desarrollado de manera cualitativa, la vivencial de la experiencia de campo. Nos aproximamos a esta postura por varias razones: en primer lugar, la información desactualizada de los barrios populares no permite trabajar bajo la realidad actual de estos entornos urbanos. En segundo lugar, y cómo ya hemos visto, la planeación tradicional de la ciudad adolece de procesos de mejoramiento cualitativo que se acerquen a indagar por lo que una comunidad realmente desea y no tanto lo que necesita. Y por último, el acercamiento al lugar y a sus habitantes debe ser explorado ya que nadie mejor que ellos conoce los problemas más sentidos en su hábitat. (p.19)

Objetivo:

Realizar un acercamiento al territorio y a la comunidad para desarrollar una idea general del sistema y sus problemas. Contactar a un líder comunitario para realizar recorridos por el Sector a fin de detectar las principales problemáticas urbanas. (p.18)

Conclusiones:

El realizar un trabajo que consista en realizar trabajos de campo vivencial me permitió identificar de manera real la problemática y de dar soluciones concretas al ordenamiento en lugares de alta concentración popular y desorden urbano. (p.25)

3.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional.

En la tesis de Pre-grado sobre el proyecto: La ciudad progresiva una lectura de los asentamientos Humanos de la ciudad de Lima.

Elia, Sáez Giraldes (2015). Sostiene que:

La presente tesis busca aquellos aspectos de la ciudad informal, espontánea o popular, que podrían enriquecer el estudio y las miradas sobre las ciudades contemporáneas y dar ideas sobre una nueva forma de planificación, más versátil, capaz de evolucionar en el tiempo, más habitable y más adaptada a este momento histórico, partiendo desde una mirada de la ciudad de Lima, hasta develar, mediante el análisis de la evolución de sus tejidos y unidades de vivienda, una nueva idea de ciudad. La ciudad progresiva, es el corolario de una lectura que hace referencia por un lado, al vínculo entre la casa y la ciudad, y por otro, a la evolución y cambio de Lima y sus asentamientos. (p.2)

Conclusiones:

Nos proporciona criterios para la conformación de un modelo de ocupación en asentamientos humanos, el cual permita planear y armonizar los atributos físicos en cuanto a: uso del suelo, sistema de transporte (subsistema vial y de modos), y protección al medio ambiente. (p.164)

3.1.3. Antecedentes a Nivel Local :

A nivel regional no contamos con ningún proyecto de modelo de ocupación territorial en asentamientos humanos pero la problemática es visible el crecimiento irregular que se da en las zonas periféricas de la ciudad de Huánuco.

3.1.4. Teoría de Ocupación Territorial en Asentamientos Humanos:

Mg. Arq. Alicia V. Malmmod, (2016). Define:

En el marco descripto, los planes de Ordenamiento Territorial (POT), en sus distintas escalas, constituyen instrumentos de la planificación que permiten reorientar las lógicas de ocupación del territorio, propiciando la participación de distintos actores, y la convergencia de racionalidades técnicas, sociales, económicas y ambientales, mediadas por las racionalidades políticas. La Universidad Nacional de San Juan, ha desarrollado a través de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo, y Diseño, como unidad ejecutora y por convenio con Municipios de la provincia, diversos Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Se comentará el caso del plan desarrollado en un distrito periurbano, Departamento Pocito (2008-2009- Dirección técnica, MSc.Arq. Alicia Malmmod). El Modelo Deseado del Territorio Departamental se desarrolló sobre la base de cuatro ideas rectoras que fundamentan la propuesta. A los efectos de la temática abordada en este artículo interesa destacar particularmente, la idea rectora definida como “Integración territorial en todas sus dimensiones”, en torno de la cual se definieron los siguientes lineamientos estratégicos. - Fortalecer el sistema de asentamientos humanos. - Propiciar la conectividad interna y externa generando un sistema integrado de redes. - Acceder a bienes y servicios esenciales que permitan el desarrollo personal y colectivo con una elevada calidad de vida. Estos principios, constituyen la base que orienta actualmente las lógicas de ocupación en el territorio departamental. (p.3)

- **En relación con el fortalecimiento del sistema de asentamientos.**

Se propuso una estructuración poli céntrica del territorio, configurando un sistema de nodos o centros de distinta jerarquía articulados a través de una red vial mallada, que respetara el carácter de 'espacio urbano' de este territorio. Se recurrió a la descentralización de equipamientos como instrumento de consolidación de las diversas centralidades propuestas. Se planteó así, una lógica de ocupación que pretendía asegurar el derecho al territorio y una distribución más equitativa, desde lo social y territorial, haciendo más accesibles las ofertas. Se plantearon estrategias de integración efectivas de sectores conurbados al Gran San Juan e inversiones

dirigidas a revertir el proceso de subocupación en determinados sectores del territorio. (p.4)

- **En relación con el mejoramiento de la conectividad interna y externa**

Se propuso la generación de un Sistema integrado de redes jerarquizando corredores de transporte, contenidos en una malla interconectada, alcanzando a todos los núcleos productivos, y permitiendo una eficiente comunicación de flujo de bienes, personas y servicios. Se potenció además la conectividad externa, promoviendo la salida de productos hacia otras regiones, aprovechando la localización estratégica del territorio en relación con Corredores nacionales e internacionales (Corredor Andino, Corredor de integración Minera, entre otros), a la vez que se suman estrategias, como la recuperación de la traza ferroviaria y la generación de puntos de cambio de medio. Se integran demandas de sectores turístico, industrial y agrícola, (previa zonificación de usos) optimizando los beneficios de un plan de inversión. (p.4)

- **En relación con el acceso a bienes y servicios esenciales**

El problema base remite a la clara segmentación de esta oferta, sumada a la segregación socio-espacial de la población que repercute negativamente en la calidad de vida de los habitantes. Se trató de propiciar un equilibrio en la oferta de servicios y un soporte a las diversas actividades existentes o proyectadas (matriz infraestructural), que disminuyera la demanda sobre los centros principales. Se planteó un proceso de transformaciones cualitativas y cuantitativas de las redes de infraestructura, saneamiento básico y parque habitacional, como así también la descentralización en la dotación de equipamientos colectivos (sanitario, educativo, cultural, deportivo e institucional), orientados a la recalificación de los nodos estructuradores. Resulta oportuno destacar que el Ordenamiento Territorial como proceso planificado, supera el ámbito institucional e involucra a toda la comunidad en un proceso de co-gestión. Así es como, con el objetivo de garantizar un proceso participativo, se organizaron aproximadamente veinticinco talleres sectoriales según tres áreas temáticas, donde participaron cerca de dos mil vecinos. De esta manera, el Modelo Deseado, construido participativamente se constituye en guía para orientar las iniciativas individuales y la organización del territorio. Se trata de

esta manera, de avanzar en la concreción de lineamientos u orientaciones que posibiliten consensuar lógicas de ocupación del territorio, más equitativas y socialmente justas. (p.4)

3.2. Conceptos Fundamentales.

3.2.1. Diseño de Modelo de Ocupación Territorial :

Arq. Diego Toro, (2016). Define:

Por diseño de modelo de ocupación territorial se entiende la estructura urbano-rural e intra- urbana, que buscan fijar de manera general la estrategia de localización y distribución espacial de las actividades, determinar las grandes infraestructuras requeridas para soportar éstas actividades y establecer los sistemas de comunicación vial que garantizarán la fluida interacción entre aquellas actividades especialmente separadas, el termino modelo tiene un significado practico el cual es imitable u copiable pudiéndose ser repetitivo,(p.2)

3.2.2. Ordenamiento Territorial:

Ministerio del Ambiente, (2015). Define:

Es un proceso técnico, administrativo y político de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Considera las condiciones sociales, ambientales y económicas para la ocupación del territorio, así como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar un desarrollo equilibrado y en condiciones de sostenibilidad. El Ordenamiento Territorial busca gestionar y minimizar los impactos negativos que podrían ocasionar las diversas actividades y procesos de desarrollo que se llevan a cabo en el territorio, con lo que se garantiza el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de vida. (p. 9)

3.2.3. Territorio:

Arq. Manuel Glave Testino, (2016). Define:

El concepto de territorio tiene un rango amplio de definiciones, desde las más conservadoras hasta las más integrales. Establece que el territorio comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que los cubre. En contraste, en el Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, el territorio es el espacio geográfico vinculado a un grupo social, que resulta a partir de los espacios proyectados por los grupos sociales a través de las redes, circuitos y flujo. Asimismo, según la Real Academia Española, la palabra territorio tiene como primera definición, porción de superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia; lo que se entiende como un área de tierra vinculada a un grupo humano.(p. 18)

3.2.4. Zonificación:

Arq. Frederick Cooper, (2016). Define:

La zonificación, es, como su nombre indica, la organización de la ciudad por zonas. Las zonas vienen a ser ciertas áreas de terreno urbano donde la población vive y funciona de diversos modos, más o menos previstos por los urbanistas. El conjunto de estas zonas y sus relaciones entre sí, componen la ciudad y son expresión del total de la vida urbana. La sencillez de estos razonamientos, sin embargo, encierran una gran complejidad de situaciones que deben manejar los responsables del ordenamiento urbano. El total de la vida urbana, por ejemplo, no es más que una conceptualización de la realidad social que nunca tendremos ocasión de observar completamente, y que, sin embargo, tenemos necesidad de imaginar para comprender el hecho urbano y su dinámica. La ciudad, es el resultado del accionar de muchísimas personas que intentan acondicionar un determinado espacio a su modo particular de vida y el de su familia, dentro de un territorio compartido. Y que esperan – ¡necesitan! – reglas claras de juego de parte de la autoridad municipal constituida. No se puede, pues, reducir el manejo de la ciudad a la pura aplicación de legislaciones públicas ambiguas que no ordenan nada y no se corresponden con la compleja realidad social. (p.16)

ZONIFICACION	USO	DENSIDAD	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAX. DE EDIFICACION	COEFICIENTE EDIFICACION	AREA LIBRE	
RESIDENCIAL	R-2 RDB	UNIFAMILIAR	500 HAB/HA	300.00 m2	10.00 m.l	3 PISOS	2.10	30%
	R-3 RDM	UNIFAMILIAR MULTIFAMILIAR	1300HAB/HA	90 m2	6.00 m.l	3 PISOS	2.10	30%
		MULTIFAMILIAR (*)	1300HAB/HA	120.00 m2	6.00 m.l	4 PISOS	2.80	30%
	R-4 RDM	CONJUNTO RESIDENCIAL	1300HAB/HA	320.00 m2	15.00 m.l	5 PISOS	3.60	30%
		MULTIFAMILIAR	1300HAB/HA	160.00 m2	6.00 m.l.	4 PISOS	2.80	30%
		MULTIFAMILIAR (*)	1300HAB/HA	160.00 m2	6.00 m.l.	5 PISOS	3.50	30%
	R-5 RDA	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	1000.00 m2	15.00 m.l	6 PISOS	3.00	30%
		MULTIFAMILIAR	2250 HAB/HA	600.00 m2	15.00 m.l.	8 PISOS	4.00	40%
	R-6 RDA	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250 HAB/HA	1500.00 m2	15.00 m.l	10 PISOS	5.00	40%
		MULTIFAMILIAR	2250HAB/HA	800.00 m2	15.00 m.l.	10 PISOS	5.00	40%
	R-8 RDA	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	2000.00 m2	15.00 m.l	13 PISOS	6.50	40%
		MULTIFAMILIAR	2250HAB/HA	2000.00 m2	20.00 m.l.	14 PISOS	7.00	40%
R-8 RDA	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250HAB/HA	+2000.00m2	15.00 m.l	15 PISOS	7.50	40%	

Imagen N° 1: Zonificación Residencial.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano PDU 2011-2016 Metrópoli de Chiclayo.

ZONIFICACION	NIVEL DE SERVICIO	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAX. DE EDIFICACION	COEFICIENTE EDIFICACION	RESIDENCIAL COMPATIBLE	
COMERCIAL	C-9	COMERCIO METROPOLITANO	400 m2	20.00 ml	Vías + 40 m.l. 15 PISOS ó 45.00 m.	7.0	R8 RDA
			300 m2	12.00 ml	Vías + 40 m.l. 12 PISOS ó 36.00 m.		
	CE	COMERCIO ESPECIALIZADO	200 m2	10.00 ml	Vías + 30 m.l. 10 PISOS ó 30.00 m.	6.0	R5, R6, R8 RDA
			150 m2	8.00 ml	Vías + 25 m.l. 7 PISOS ó 21.00 m.	4.9	
			100 m2	6.00 ml	Vías + 20 m.l. 5 PISOS ó 15.00 m.	3.5	
	C-5	COMERCIO DISTRITAL	200 m2	10.00 ml	Vías de 18 m.l. 08 PISOS ó 24.00 m.	5.6	R5, R6 RDA
	C-3	COMERCIO VECINAL Y SERVICIOS	180 m2	6.00 ml	Secc. Variable de 12 a 17 m.l. Calles principales 5 PISOS ó 15.00 m.	3.5	R4 RDM

Imagen N° 2: Zonificación Comercial.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano PDU 2011-2016 Metrópoli de Chiclayo.

ZONIFICACION	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAX. EDIFICACION	RESTRICCION	
EDUCATIVO	CEBR (Educ. Inicial)	320 m2	10 m.l.	2 PISOS	No se permitirá acondicionar las viviendas para estos usos.
	CEBA y CEBEsp.	600 m2	20 m.l.	5 PISOS	
	CES	3 Háas	10 m.l.	10 PISOS	Sobre área de expansión urbana.

Imagen N° 3: Zonificación Educativa.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano PDU 2011-2016 Metrópoli de Chiclayo.

ZONIFICACION	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAX. EDIFICACION	RESTRICCION	
SALUD	Hospital	3 Háas	10 m.l.	Según proyecto	No se permitirá acondicionar las viviendas para estos usos
	Centros de Salud	600 m2	20 m.l.	Según proyecto	
	Puesto de Salud	320 m2	10 m.l.	Según proyecto	

Imagen N° 4: Zonificación Salud.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano PDU 2011-2016 Metrópoli de Chiclayo.

3.2.5. Equipamiento Urbano:

Sistema nacional de Estándares Urbanísticos, (2012). Define:

Equipamiento urbano son los espacios públicos que existen dentro de la ciudad entre los cuales tenemos parques, colegios, postas, entre otros. Como lo define el autor siguiente. El término equipamiento urbano está referido al conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en:

- Equipamiento de Educación
- Equipamiento de Salud.
- Equipamiento de Cultura.
- Equipamiento de Recreación y Deportes.
- Equipamiento Administrativo.
- Equipamiento de Seguridad.
- Equipamiento de Usos Especiales.

Como bien sabemos, corresponde al Estado a través del gobierno nacional, gobiernos regionales y locales proveer la oferta de equipamiento urbano en cada uno de los centros poblados de nuestro país para atender las demandas de la población. La dotación de equipamiento en las ciudades se establece normativamente mediante la aplicación de parámetros, indicadores y lineamientos técnicos establecidos para determinar la localización, ubicación, cobertura de servicio, radio de influencia, capacidad de atención, entre otras consideraciones técnicas. (p.18)

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%

Imagen N° 5: Equipamiento urbano.
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.2.6. Sistema Vial:

Arq. Luis Bañon (2014). Define:

Sistema vial puede definirse como el conjunto de estudios necesarios para definir la función que debe cumplir una red viaria determinada, ordenando el conjunto de actuaciones a lo largo de un tiempo fijado, determinando las características de las vías que las componen, estableciendo la oportuna jerarquía y determinando los medios que deben dedicarse a cada una de las fases para su correcta realización fijando así mismo las prioridades convenientes. Una adecuada planificación vial se limitara a facilitar y dosificar los medios para satisfacer la demanda existente y produciendo un mínimo impacto, tanto económico como social, territorial o medio ambiental. (p.1)

VIAS LOCALES PRINCIPALES						
ACERAS O VEREDAS	1.80	2.40	3.00	3.00	2.40	3.00
ESTACIONAMIENTO	2.40	2.40	3.00	3.00 - 6.00	3.00	3.00-6.00
CALZADAS O PISTAS (modulo)	3.60 sin separador central	3.00 ó 3.30 con separador central		3.60	3.60	3.30-3.60
VIAS LOCALES SECUNDARIAS						
ACERAS O VEREDAS	1.20			2.40	1.80	1.80-2.40
ESTACIONAMIENTO	1.80			5.40	3.00	2.20-5.40
CALZADAS O PISTAS (modulo)	2.70			3.00	3.60	3.00

Imagen N° 6: Secciones de Vías Principales y Secundarias.
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.2.7. Espacio Público:

Arq. María Lourdes García Vásquez (2016). Define:

El espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente (como un derecho); ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques, etc. o cerrados como bibliotecas, centros comunitarios. (p.2)

3.2.8. Área Verde :

La Comisión Nacional de Medio Ambiente (2014). Define:

Los espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno, o similares. (p.1)

Indicador	Situación deseable
Nº árboles en espacio público	6hr. confort
Nº árboles en jardines	1hab/1árbol
Nº árboles en parques	1árbol/20m2t

Imagen N° 7: Numero de árboles por persona.
Fuente: El confort urbano en la ciudad y su evolución en los últimos años

3.3. Marco Situacional.

3.3.1 Localización.

Banco Central de la Reserva del Perú - Sucursal Hyo. (2014). Menciona:

El pueblo joven de Aparicio Pomares se encuentra ubicado dentro de la provincia de Huánuco. El departamento de Huánuco Limita con el Norte con la Provincia de Leoncio Prado, por el Este con la Provincia de Pachitea, por el Sur con la Provincia de Ambo y por el Oeste con la Provincia de Yarowilca y Lauricocha. (p.1)

3.3.2 Ubicación.

Banco Central de la Reserva del Perú - Sucursal Hyo. (2014). Menciona: El pueblo joven de Aparicio pomares con sus 16 comités se encuentra ubicados a faldas del cerro Rondos.

- Latitud Sur: 9°55'48.18"
- Longitud Oeste 76°15'01.05"
- Altitud: La altitud media está en 1980 m.s.n.m.

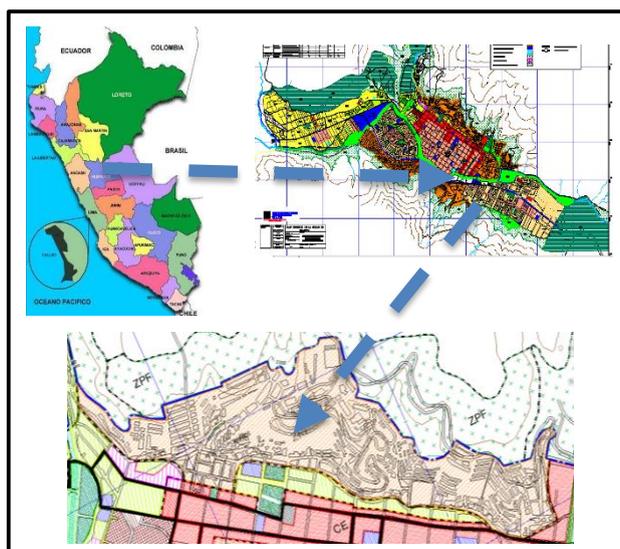


Imagen N° 8: Mapa de Ubicación.
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de la Reserva del Perú Sucursal Huancayo

3.3.3 Limites.

El pueblo joven de Aparicio Pomares con sus 16 comités, que se ubica en las faldas del cerro Rondos delimitándose de la ciudad por:

- El sur con las Juntas Vecinales de Laguna Viña del Río y San Juan, 8
- Este su delimitación está marcado por el Jr. Independencia
- Norte con el PPJJ “Las Moras a la altura del Jr. Dámaso Beraún.

3.3.4 Características Climáticas.

Banco Central de la Reserva del Perú - Sucursal Hyo (2014). Menciona:

Clima y Temperatura.

La Ciudad de Huánuco es templado, árido y con amplitud térmica moderada.

- **La temperatura más baja:** En el invierno, es decir en los meses de Julio y Agosto (21°C en el día y 17° en las noches.
- **La temperatura más alta:** En la primavera en los meses de noviembre y diciembre (30° C en el día.)

3.3.5 Aspecto socio-poblacional.

3.3.5.1 Población:

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, (2007). Menciona

La población del asentamiento humano de Aparicio Pomares, representa el 22% de la población distrital, mientras que en el Censo realizado por el INEI 1993, la población del asentamiento humano Aparicio Pomares representó el 15% de la población distrital. Actualmente la población del asentamiento humano es de 16,000 habitantes distribuidos 16 comités:

Cuadro N° 1: Comités que integran el pueblo joven Aparicio Pomares 2017.

COMITES	NºDE LOTES
Comité 1 “Túpac Amaru”:	89
Comité 2 “Vista Alegre”:	162
Comité 3 “Rumichaca”:	125
Comité 4 “Rumichaca”:	128
Comité 5 “Rumichaca”:	115
Comité 6 “Condor Pasa”:	384
Comité 7 “Loma Blanca”:	425
Comité 8 (Sin denominación):	98
Comité 9 (Sin denominación):	110

Comité 10 (Santa Rosa Alta):	225
Comité 11 (Sin denominación):	125
Comité 12 (Sin denominación):	321
Comité 13 “Buenos Aires”:	165
Comité 14 “Santa Rosa Baja”:	452
Comité 15 “José Carlos Mariátegui”:	125
Comité 16 “Sin denominación):	258
TOTAL	4,253 lotes un aproximado de 17,012 habitantes.

Fuente: Elaboración propia con datos sacos de los distintos comités.

Cuadro N° 2: Población estimada 2015 para el Pueblo Joven Aparicio Pomares.

<i>Zona</i>	<i>Población Estimada</i>
<i>Pueblo joven de Aparicio Pomares</i>	<i>16,000</i>

Fuente: INEI estimación y proyección de población.

a) Estructura de la Población por Edades y Sexo.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, (2007). Menciona

La Pirámide de Edades del asentamiento humano Aparicio Pomares a 2007 según el INEI de acuerdo a la encuesta del mismo año, muestra una población joven en su mayoría, pues el 48% de ella contaba con menos de 20 años y el 67% contaba con menos de 30 años. También muestra un reducido porcentaje de población mayor de 60 años. (5%). En cuanto a la distribución de la población por sexo, existe un mayor número de mujeres, llegan a representar el 50.4% de la población, mientras que el 49.6% restante es población masculina. La mayor presencia de población femenina se concentra entre los 15 a 44 años lo que constituye un fuerte

potencial para el crecimiento vegetativo del distrito, pues esta población femenina constituye el grupo con más altos índices de fertilidad. (Ver Tabla N° 3). Esta situación deber ser tomada en cuenta para la previsión de áreas de expansión y políticas de densificación a futuro para el asentamiento humano Aparicio Pomares.

Cuadro N°3: Estructura de la población por edades y sexo de PP.JJ Aparicio Pomares

Edades según Grupos Quinquenales	Varones	Mujeres	Total	%
- 0 a 4	3,112	2,922	6,034	8.3
- 5 a 9	3,664	3,570	7,234	9.9
- 10 a 14	4,110	3,997	8,107	11.2
- 15 a 19	4,095	4,335	8,430	11.6
- 20 a 24	3,863	3,901	7,764	10.7
- 25 a 29	2,939	3,112	6,051	8.3
- 30 a 34	2,483	2,712	5,195	7.2
- 35 a 39	2,317	2,726	5,043	7.0
- 40 a 44	2,025	2,223	4,248	5.8
- 45 a 49	1,695	1,826	3,521	4.8
- 50 a 54	1,432	1,529	2,961	4.1
- 55 a 59	1,007	1,086	2,093	2.9
- 60 a 64	838	958	1,796	2.5
- 65 a 69	657	723	1,380	1.9
- 70 a 74	522	564	1,086	1.5
- 75 a 79	385	439	824	1.1
- 80 a 84	212	251	463	0.6
- 85 a 89	108	167	275	0.4
- 90 a 94	32	52	84	0.1
- 96 a 99	19	34	53	0.1
TOTAL	35,515	37,127	72,642	100.0

Fuente: INEI Resultados Definitivos del Censo Nacional 2007.

b) Población Económicamente Activa.

Cuadro N°4: PEA según actividad económica de PP.JJ Aparicio Pomares.

Nivel de Actividad Económica	Actividad Económica	Distrito Huánuco	
		PEA	%
Primaria	Agropecuaria	2072	10.61
	Forestal	--	--
	Minería	59	0.3
	Pesquería	8	0.04
Secundaria	Industrial	2067	10.59
Terciaria	Construcción	974	4.99
	Comercio	6073	31.10
	Servicio	8273	42.37
	Turismo	--	--

Fuente: INEI Resultados Definitivos del Censo Nacional 2007

3.3.6 Estructura Urbana.

a) Alcance Territorial:

El pueblo joven de Aparicio Pomares tiene un área de 988,707.52 m².

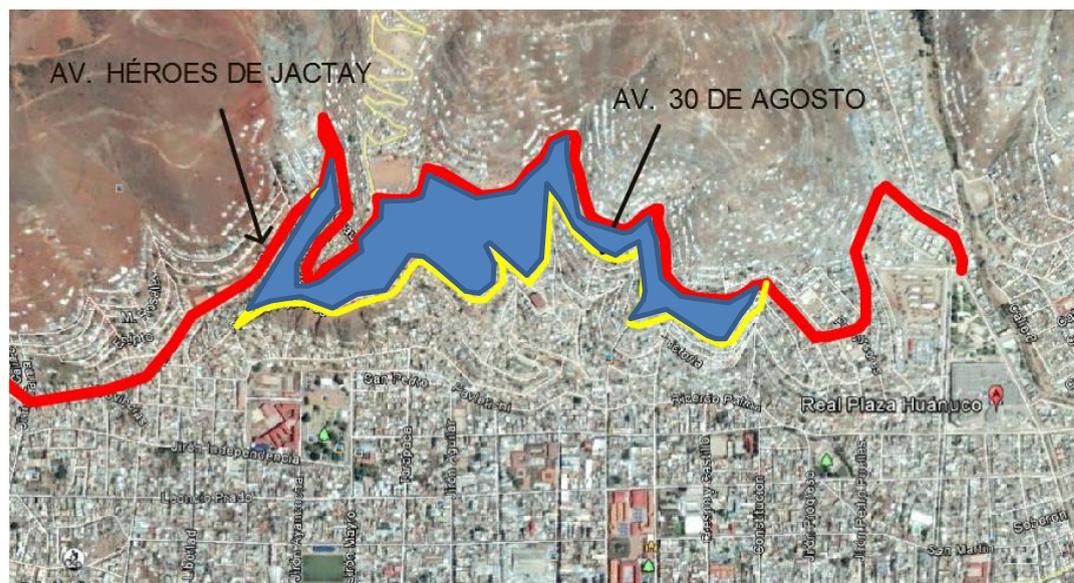


Imagen N° 9: Ubicación del Proyecto.

Fuente: elaboración propia con graficas de página web.

b) **Topografía** :El pueblo joven de Aparicio Pomares presenta pendientes pronunciadas en el algunos casos supera los 20°.

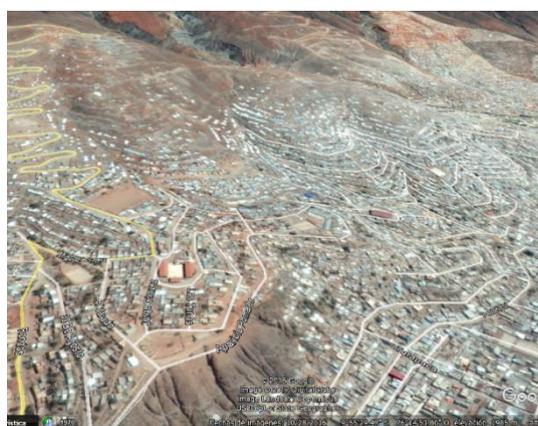


Imagen N° 10: Topografía del Proyecto.

Fuente: elaboración propia con graficas de página web.

c) Trazado Urbano :

Como se puede observar el pueblo joven no cuenta con trazado urbano ya que este sitio ha sido poblado debido a invasiones sin ninguna planificación lo que se puede observar es que ellos se acentuaron de acuerdo a las curvas de nivel.

d) Densidad Poblacional :

La densidad poblacional se calcula de acuerdo a la siguiente ecuación: población del territorio (hab)/extensión del territorio (km²).después de aplicar esta fórmula resulto que el pueblo joven cuenta con 161 hab/km².

e) Uso de suelo del Asentamiento Humano Aparicio Pomares.

Plan Director de Huánuco, (1999). Menciona:

El uso de suelo está destinado a ser ZRP (Zona de Reglamentación Provisional) los usos de suelo del Pueblo joven en la actualidad se dividen en tres Zonas: El Plan Director es un instrumento que sirve de base para ir fraccionando y construyendo la infraestructura para atraer la inversión de la iniciativa privada y financiar de esa manera un esquema de ciudad que debería de servir de modelo para desarrollos futuros, zonificando los terrenos de acuerdo a la función que iban a desempeñar, determinando asimismo las alturas y cantidad de espacios verdes con los que debería de contar. El plan con el contamos en la actualidad es del año 1999 y un plan de Prevención de Desastres elaborado por Defensa Civil en el año 2004 por lo cual esta desactualizado pero nos sirve como referencia para nuestra investigación.

f) Tipologías de Viviendas :

El uso Residencial abarca una superficie de 72 Ha .Que evidencia una alta densidad, el uso Residencial se da en las diversas zonas de conformación urbana a excepción de las zonas de terrenos con fuertes pendientes y cauces de huaicos. El uso Residencial presenta diversas características en lo referente a densidades poblacionales, materiales de construcción, altura de edificación y dotación de servicios públicos, lo que nos permite identificar 3 áreas por grado de consolidación, así tenemos:

- **Área Consolidada**

Se caracteriza por presentar las densidades más altas, éstas oscilan entre 160 a 210 hab/km². Las edificaciones son de material noble, de 2 a 3 pisos, poseen conexiones domiciliarias de servicios públicos y cuentan con el más alto porcentaje de vías pavimentadas y veredas. Esta área abarca la mayor parte de los comités 1 al 8; corresponden al área inicial del asentamiento y a las zonas servidas por el transporte público.



Imagen N° 11: Vivienda Consolidadas.

Fuente: elaboración propia visita al pueblo joven de Aparicio Pomares.

- **Área Semi Consolidada**

Presenta densidades bajas que fluctúan entre 110 y 160hab/km². Las edificaciones son generalmente de 1 piso y de material noble, con techos provisionales. Cuentan con uno de los servicios públicos o éstos se encuentran en construcción. Las vías son afirmadas, no cuentan con veredas. El área Semi Consolidada se ubica adyacente al área consolidada; coincidiendo cronológicamente con las ocupaciones.



Imagen N° 12: Vivienda Semi-Consolidadas.

Fuente: elaboración propia visita al pueblo joven de Aparicio Pomares.

- **Área Incipiente**

Esta área presenta densidades poblacionales muy bajas menores a 70 hab/km². La mayor parte de las viviendas se encuentran en construcción son de material provisional y cuenta sólo con el servicio de alumbrado público y domiciliario. Esta área corresponde a las últimas expansiones e invasiones ocurridas a partir del año 2007.



Imagen N° 13: Vivienda Incipiente.

Fuente: elaboración propia visita al pueblo joven de Aparicio Pomares.

3.3.7 Equipamiento Urbano.

3.3.7.1 Equipamiento de Educación :

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, (2007). Menciona

- **Escolaridad.**

Según el último censo 2007 INEI, el 92.3% de los niños de edades entre los 6 y 17 años del Asentamiento Humano asiste actualmente a los Centros Educativos.

- **Analfabetismo**

Según el último censo 2007 INEI: El Analfabetismo en la población mayor de 15 años es del 6% al haberse detectado un total de 960 personas sin saber leer del total de 16 000 personas mayores de 15 años.

A continuación se muestra en el cuadro N°5,6 y 7 los Centros Educativos de Primaria y Secundaria en el asentamiento humano Aparicio Pomares.

Cuadro N° 5: Infraestructuras Educativas Nivel Primario del pueblo joven Aparicio Pomares.

N°	Centro Educativo	Gestión	N° de alumnos (as)	Zona
01	CE N° 33023 – Loma Blanca	Público	180	Urbano marginal
02	CE N° 33138 - Jactay Puelles	Público	14	Urbano marginal
03	CE N° 33073 – Santa Rosa Baja	Público	242	Urbano marginal
04	CE N° 33074 - Héroes de Jactay	Público	360	Urbano marginal
05	CE N° 32858 – Vista Alegre	Público	247	Urbano marginal
06	CE N° 33012 – Santa Rosa Alta	Público	172	Urbano marginal

Fuente: INEI Resultados Definitivos del Censo Nacional 2007

Cuadro N° 6: Infraestructuras Educativas Nivel Secundario del pueblo joven Aparicio Pomares.

N°	Centro Educativo	Gestión	N° de alumnos (as)	Zona
01	Héroes de Jactay	Público	193	Urbano marginal

Fuente: Dirección Regional de Educación – Huánuco

Cuadro N° 7: Número de Alumnos y alumnas de los centros educativos del pueblo joven de Aparicio Pomares.

Nivel Educativo	N° de Centros Educativos	N° de Aulas	N° de alumnos
- Inicial	03	15	300
- Primaria	06	48	1215
- Secundaria	01	7	193
TOTAL	--	--	1708

Fuente: Dirección Regional de Educación – Huánuco



Imagen N° 14: I.E Santa Rosa Alta.

Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

3.3.7.2 Equipamiento de Salud:

En la actualidad solo existe un establecimiento que es el centro de salud de Aparicio Pomares por lo cual el déficit es muy notorio en este tipo de equipamiento debido a la gran población con la que cuenta el pueblo joven de Aparicio Pomares.



Imagen N°15: Centro de Salud Aparicio Pomares.
Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

3.3.7.3 Equipamiento de Comercio.

La actividad principal es la de Comercio de Consumo de productos alimenticios y productos manufacturados, constituyéndose en una economía dependiente del casco urbano de Huánuco. La actividad comercial que se da al interior del Distrito, se basa principalmente en la comercialización de bienes de consumo, dinamizando la estructura urbana. No sucede el mismo efecto con la actividad comercial de productos manufacturados (confecciones, muebles y calzado) y avícola; que se comercializan con la ciudad; porque éstos se ubican en la periferia del distrito y sólo emplean un mínimo de mano de obra del lugar.

Del número de establecimientos el mayor número está constituido por los establecimientos comerciales (85%), los establecimientos de servicio constituyen el 15% restante. En el Comercio al por menor destacan las tiendas de abarrotes (56%) y en el caso de Servicios se tiene un mayor número de restaurantes y afines (9%) y siguiendo los salones de belleza y peluquería (6%). (Ver Cuadro N° 08).

Cuadro N° 8: Tipología de actividades económicas en Aparicio Pomares.

Actividad comercial y de servicios		Porcentaje
Establecimientos Comerciales	Tiendas de abarrotes	56 %
	distribuidoras	29 %
Establecimientos de servicio	restaurants y afines	9 %
	Salones de belleza y peluquería	6%
Total		100 %

Fuente: elaboración propia.

De la población económicamente activa del Sector Terciario que trabaja en el asentamiento humano Aparicio Pomares, el 53% (6,239 hab.) se dedica al comercio formal, el 36% (4,160 hab.) se dedica al comercio informal y el 11% (1,285 hab.) se dedica a la actividad de Servicios. Por tanto la población está más dedicada a la actividad comercial, sin embargo la población dedicada al comercio informal preocupa ya que se desarrolla invadiendo el espacio urbano y desarticulando la estructura vial urbana. El comercio informal se dedica a la comercialización de productos alimenticios, así como productos manufacturados de consumo inmediato.

El comercio formal más bien se establece, en su mayoría, en pequeños establecimientos de escasa inversión económica y limitada generación de ingresos, los demás comercios formales son negocios de mediana inversión, sucursales de las empresas. Es así que se desarrolla dos tipos de comercio el pueblo joven que son:

- **Comercio Sectorial :**

Este comercio se ubica principalmente a lo largo del Jr. independencia ya que es un eje de conexión entre el asentamiento humano y el casco urbano de la ciudad

de Huánuco. El Comercio Sectorial ocupa una superficie de 2.3 Ha. Que representa el 21% de la superficie de comercio. Este nivel se caracteriza por comercializar bienes y servicios de cierta especialización para consumo no diario tales como restaurantes, talleres en general de mínima complejidad, farmacias, etc., también, tiendas de abarrotes, librerías y demás. Estos establecimientos comerciales se localizan en su mayoría en uno de los ambientes del frente de la vivienda acondicionados para tal fin, no demandan mayor congestión en el tránsito vehicular, ya que no cuentan con abastecimiento diario de insumos y se ubican en forma discontinua.



Imagen N°16: Comercio Sectorial.

Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

- **Comercio de Barrio.-**

Este comercio se da en forma aislada y dispersa en toda la zona residencial. Comercializa bienes de consumo diario, en ellos destacan los establecimientos de tienda de abarrotes, librerías y demás. Igualmente que en el nivel Sectorial, éste uso se localiza en uno de los ambientes del frente de la vivienda.



Imagen N°17: Comercio Barrial.

Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.

3.3.8 Sistema Vial.

El sistema vial existente, por su intensidad de uso, tiene como vías principales aquellas longitudinales que unen Aparicio Pomares con el casco urbano y que sirven al desplazamiento de la fuerza laboral que trabaja fuera de la zona. La Av. Héroes de Jactay es la única avenida que integra la zona al casco urbano además constituyen como ejes de las rutas de transporte masivo. Existe un déficit vial.

- Sus secciones viales no responden a los flujos vehiculares existentes.
- Soporta 2 tipos totalmente diferenciados de transporte público: colectivos y moto taxis.
- Intersecciones viales no resueltas, principalmente la existente entre las avenidas héroes de jactay y el Jr. prolongación general prado

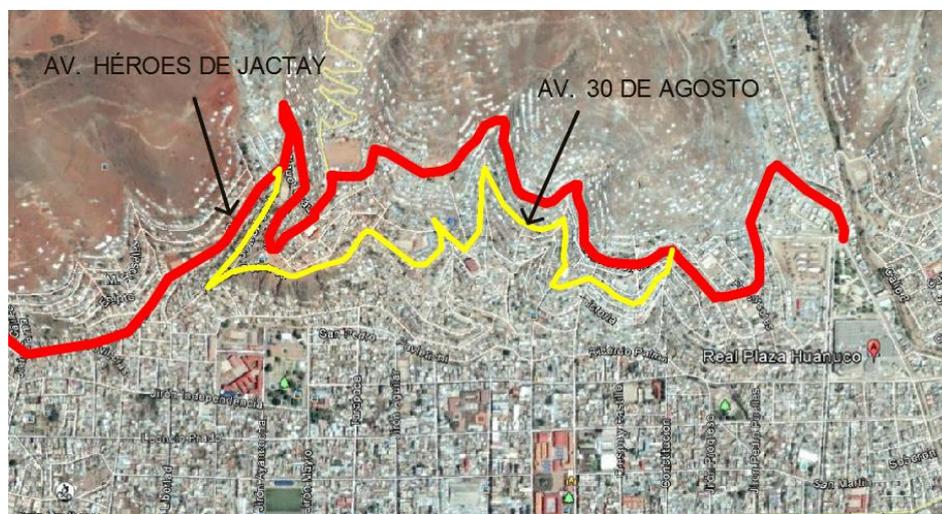


Imagen N°18: Principales Vías del Pueblo Joven de Aparicio Pomares.
Fuente: elaboración propia con graficas de página web.

3.3.8.1 Principales vías del Pueblo Joven.

Vías locales longitudinales.

- **Av. Héroes de jactay**

Es una avenida ubicada en la parte superior y abarca ambos extremos de la zona de Aparicio Pomares. Es una vía importante a nivel local y tiene una longitud de 3.38 Km. Tiene una sección de 8m. No se encuentra asfaltada.

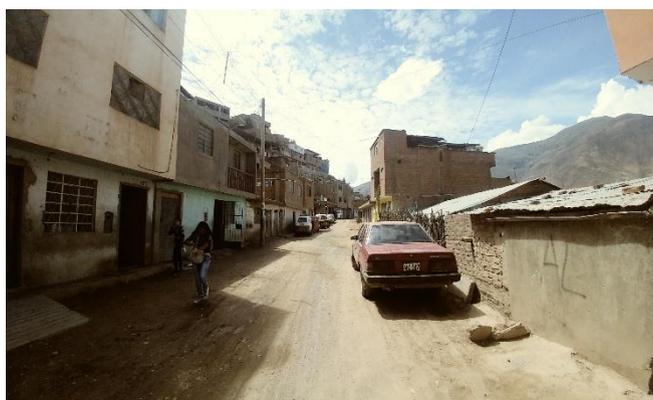


Imagen N°19: Av. Héroes de Jactay.
Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares

- **Av. 30 de agosto**

Es una avenida ubicada en la parte inferior y que abarca ambos extremos de la zona de Aparicio Pomares. La importancia de esta avenida radica en que es una vía que distribuye los flujos vehiculares que llegan y salen de la zona de Aparicio Pomares entre las vías transversales que existen, tiene una longitud de 2.25 Km. Tiene una sección de 7m. No se encuentra asfaltada.



Imagen N°20: Av. 30 de Agosto.

Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares

3.3.9 Terreno propuesto.



Imagen N°21: Terreno Propuesto.

Fuente: elaboración propia con graficas de página web.

3.3.9.1 Topografía del terreno.

El terreno a desarrollarse tiene un área de 70,210.48 m² y un perímetro de 1351.35 ml.

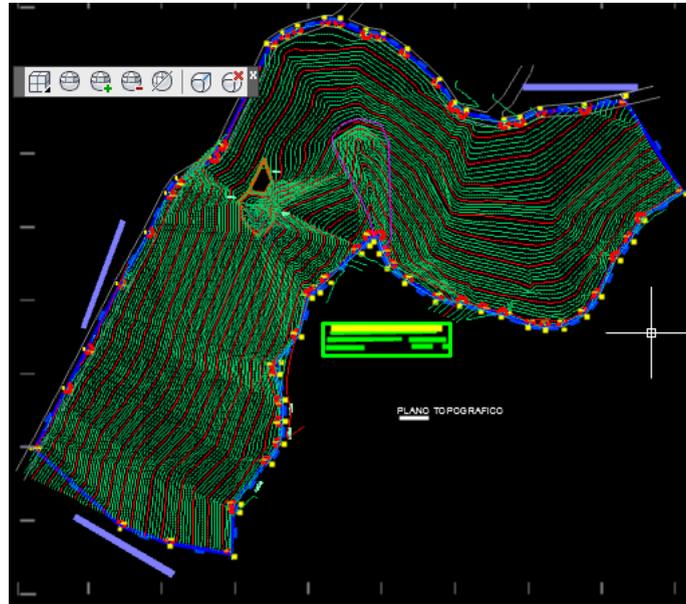
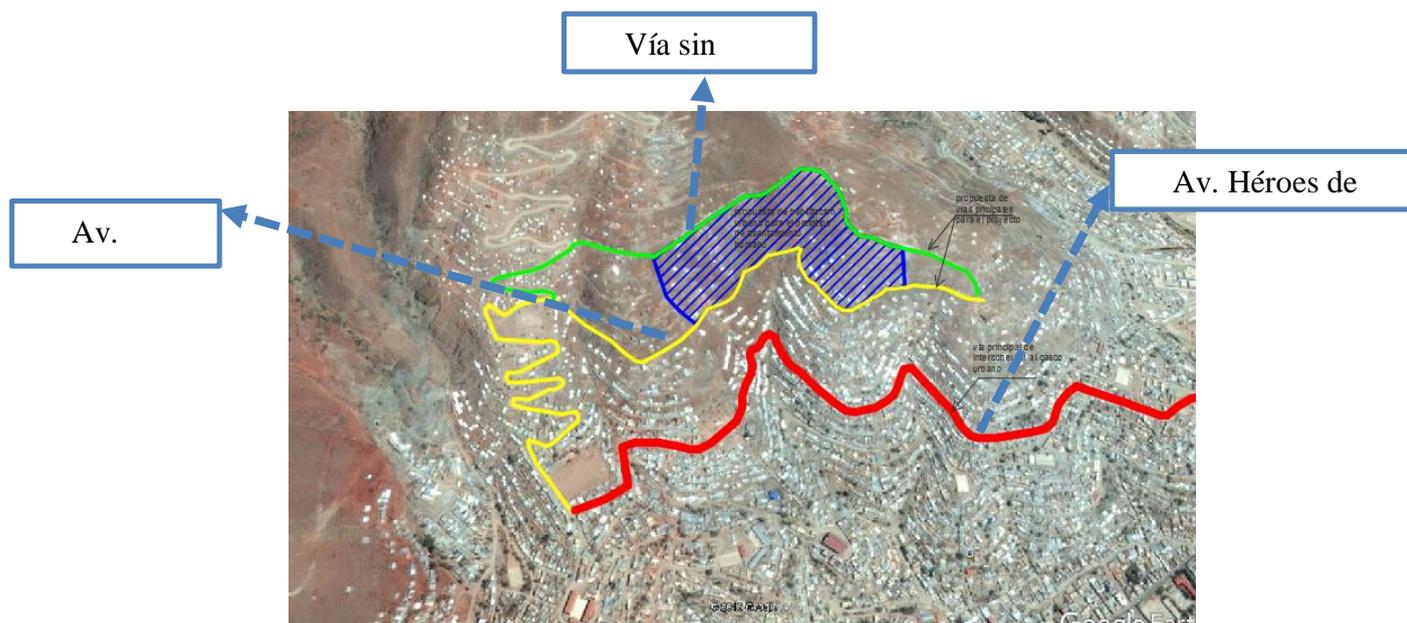


Imagen N°22: Topografía del Terreno Propuesto Cóndor Pasa.
Fuente: elaboración propia del Levantamiento topográfico hecho en campo.

3.3.9.2 Colindantes.

- **Por el Frente:** Con la Av. Obelisco con siete líneas quebradas de 135.73+11.40+92.56+39.35+80.80+153.41+219.31 m.
- **Por la Derecha** : Con el AA.HH. Los Ángeles con 97.73 m.
- **Por la Izquierda** : Con el AA.HH. Santa Rosa con dos líneas Quebradas de 52.84 y 129.82 m.
- **Por el Fondo** : Con la Prop. De Frank Ramírez con cuatro líneas quebradas de 66.38+53.27+91.72+115.20 m.

3.3.9.3 Vías de acceso.



**Imagen N°23: Vías de Acceso del Terreno Propuesto Cóndor Pasa.
Fuente: elaboración propia con graficas de página web.**



**Imagen N°24: Lugar de Intervención Cóndor Pasa.
Fuente: elaboración propia visita del lugar de intervención Aparicio Pomares.**

3.3.9.4 Asolamiento.

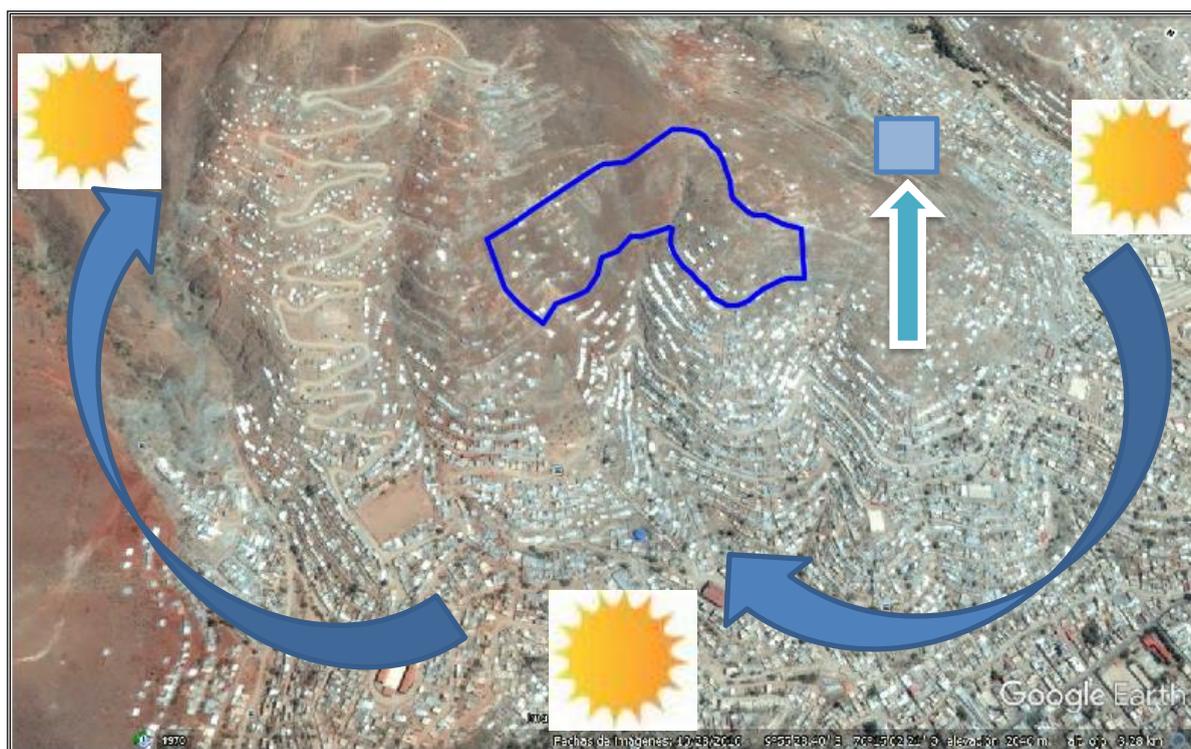


Imagen N°25: Asoleamiento del Terreno Propuesto Cóndor Pasa.
Fuente: elaboración propia con graficas de página web.

3.3.9.5 Viento.

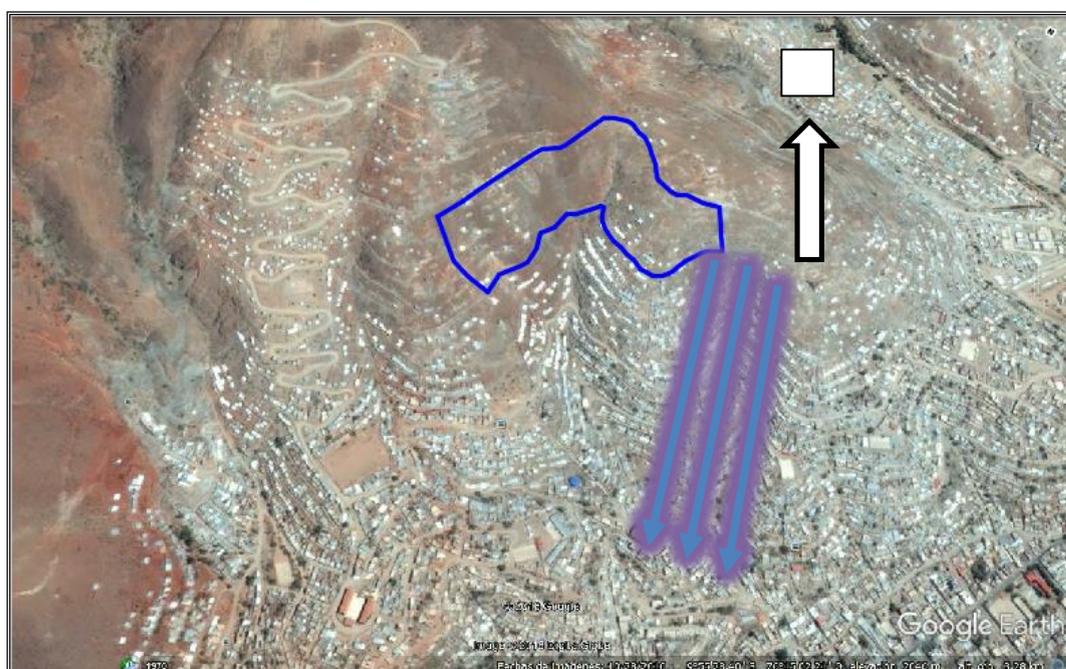


Imagen N°26: Análisis de Ventilación del Terreno Propuesto Cóndor Pasa.
Fuente: elaboración propia con graficas de página web.

3.4 Definición de términos.

a) **Diseño:**

Arq. Carmen, Frascara Dionicio. (2014). Define:

El diseño es una actividad humana evolutiva, una actividad abstracta que implica programar, proyectar, coordinar una larga lista de factores materiales y humanos, traducir lo invisible en visible, en definitiva comunicar. Incluye juicios de valor, aplicaciones de conocimiento, adquisición de nuevos conocimientos, uso de intuiciones adecuadas y toma de decisiones. (p.16)

b) **Asentamiento Humano:**

ONU Hábitat III. (2012). Define:

Asentamiento informal precario, ilegal o irregular, tugurio son algunos nombres con los que se llama en distintos países a los asentamientos humanos para referirse a los asentamientos informales, autoconstruidos, con origen de invasión, formados de manera ilegal o extra legal y con medios precarios. (p.6)

c) **Modelo :**

Johann David Steingruber (2012). Define Como:

Modelo es el objeto que asume cualidades propias y de un grupo, convirtiéndose en la base u origen de copias futuras. El modelo tiene significado práctico y como tal es imitable o copiable. El modelo implica que todo es preciso y que su definición está implícita en él mismo. (p.8)

d) Equipamiento:

Carmen Rodríguez Albuquerque (2016). Define:

Cuando hablamos de equipamiento nos referimos al conjunto de muebles; objetos que sirven para facilitar los usos y actividades habituales en casas, oficinas y otro tipo de ámbitos. Normalmente el término alude a los objetos que facilitan las actividades humanas comunes, tales como dormir, comer, cocinar, descansar, etc., mediante mesas, sillas, camas, estanterías, muebles de cocina, etc. El término excluye utensilios y máquinas. (p. 6.)

e) Social:

Julián Pérez Porto (2009). Define:

Del latín sociālis, social es aquello perteneciente o relativo a la sociedad. Recordemos que se entiende por sociedad al conjunto de individuos que comparten una misma cultura y que interactúan entre sí para conformar una comunidad. (p.12)

IV CAPITULO IV: HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.

4.1 Hipótesis.

4.1.1 Hipótesis general.

El diseño de un modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor Pasa, Aparicio pomares-Huánuco 2017.

4.1.2 Hipótesis Específica.

- I. La elaboración de una zonificación para el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.
- II. La implementación con el equipamiento urbano para el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.
- III. La elaboración de un esquema vial para el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Cóndor pasa - Aparicio pomares, Huánuco 2017.
- IV. Diseñar un prototipo de vivienda en el modelo de ocupación territorial aporta en el ordenamiento urbano de la zona Condor Pasa – Aparicio Pomares, Huánuco 2017.

4.2 Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores.

4.2.1 Sistema de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE

Diseño de un Modelo de ocupación territorial

VARIABLE DEPENDIENTE

Ordenamiento urbano de la zona de Cóndor Pasa

4.3 Dimensiones.

A continuación se describen las dimensiones de acuerdo a las variables.

Variable independiente: Diseño de un Modelo de ocupación territorial

- a. Urbano

Variable dependiente: Ordenamiento urbano de la zona de Cóndor Pasa

- a. Ocupación del suelo.
- b. Biofísico – Ambiental.
- c. Político institucional.

4.2.3. Indicadores.

A continuación se describen los indicadores de acuerdo a las dimensiones:

Cuadro N°9: Dimensiones e indicadores del proyecto Modelo de ocupación territorial.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA
DISEÑO DE UN MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL URBANO.	URBANA	equipamiento urbano	- Cant/cond de las escuelas, colegios, cunas - Cant/condiciones de establecimientos policiales
		sistema vial	- Condiciones de las vías de integración local - Medidas de las vías.
		zonificación	- Zonificación adecuada con criterios de habilitación
		vivienda	- Número de integrantes x vivienda - Viviendas construidas sin asistencia técnica
V.D ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA DE CÓNDOR PASA	Social	Espacio público.	N° de parques. N° de plazas. Calles Estadísticas sectoriales. Recolección de datos. Planos.
	Económica.	Actividades económicas.	(Equilibrio entre actividad y residencia: relación de superficie ocupada para residencia y superficie destinada a actividad económica.) Censo económico. Encuesta.

			.
	Medio Ambiente.	Áreas verdes y de esparcimiento.	m2 de área verde por habitante. N° de árboles por habitante. Masa foliar productora de sombra.
	Demográfico	Migración. Natalidad Mortalidad	Tasa de migración Tasa de natalidad Tasa de mortalidad

Fuente: Elaboración propia.

V CAPITULO V: MARCO METODOLÓGICO.

5.1 Nivel y tipo de Investigación.

5.1.1 Tipo de Investigación.

Roberto Hernández Sampieri (2016).Define:

Es cualitativo: también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. (p16)

El presente trabajo está enmarcado a una investigación cualitativa, ya que de acuerdo a nuestra interpretación en nuestra investigación se desarrollaran preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección de datos con lo cual estas actividades sirven, primero para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después para perfeccionarlas y responderlas.

5.1.2 Nivel de Investigación.

Roberto Hernández Sampieri (2016).Define:

Descriptivo: Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más

variables.(p.88)

Mi investigación únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, y que esta información genere un impacto en las personas involucradas.

5.1.3 Diseño de investigación:

Roberto Hernández Sampieri (2016).Define:

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. (p.185)

Mi investigación enmarca un estudio no experimental debido a que no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente, las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos, es transeccional descriptivo simple.

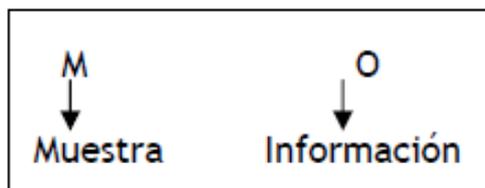


Imagen N°20: Diagrama de Diseño de investigación.
Fuente: normasAPA.net

VI CAPITULO VI: UNIVERSO / POBLACIÓN Y MUESTRA.

6.1 Determinación del Universo / Población.

Para el reconocimiento y la obtención de nuestra población se un grupo involucrado que es: El universo corresponde a los 2,153 habitantes de Cóndor Pasa.

- La población perteneciente a la zona de Cóndor Pasa conformada por 2153 personas

5.2 Selección de la Muestra.

No probabilístico es el tipo de muestreo empleado para la cual se ha determinado de manera intencional una muestra y de esa manera emplear técnicas e instrumentos de validación, que ayuda al estudio.

- Muestra N° 1: de las 2153 personas que habitan en la zona Cóndor Pasa, la muestra es 113 personas.

Tamaño de la muestra N°1

$$N = \frac{(P)(Q)(Z^2)}{e^2}$$

Reemplazando valores:

N: Numero de Muestra
 P: Probabilidad de éxito
 Q: Probabilidad de Fracaso
 Z: Área bajo la curva normal en estandarizada, (Nivel de confianza de 95%)
 e: Error Permisible = 0.05

$$N = \frac{(0.5)(0.5)(1.2^2)}{0.05^2} = 120$$

Corrección de la muestra:

$$N = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

N: Muestra Ajustada o Corregida
 N0: Valor de la muestra preliminar

Reemplazando valor

$$N = \frac{120}{1 + \frac{120 - 1}{113}} =$$



$$N = 113$$

VII. CAPITULO VII: TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS.

7.1. Técnicas de Recolección.

7.1.1 Fuentes primarias.

Datos recopilados de las salidas al campo en el pueblo joven APARICIO POMARES, haciendo un recorrido por todas las calles y casas existentes. La técnica e instrumentos utilizados son las siguientes:

- Entrevista con los arquitectos y especialistas que tengan conocimiento de las materias que se toma en ese proyecto
- Encuesta
- Observación

Instrumentos para la observación simple, los cuales son:

- Cuestionario
- Apuntes
- Cámaras

7.2. TRATAMIENTO DE DATOS.

Los datos obtenidos se procesaran de las siguientes maneras:

- Procesamientos de datos con herramientas digitales como el Word, Excel, AutoCAD.
- Modelar en software

Los resultados se plasmaran en fichas de observación y pre

sentación de datos de encuestas.

VIII CAPITULO VIII: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

8.1.1 POTENCIAL HUMANO

La realización del plan de tesis se hizo gracias a la participación del Bach. Arq. Flavio Ochoa Mendoza el asesoramiento del Arq. Darcy Arestegui de kohama.

Esta investigación hubo participación de terceras personas que ayudaron a encuestar y tomar datos.

8.1.2 RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS

El financiamiento fue propio del investigador Bach. Arq. Flavio Ochoa Mendoza cubriendo con la totalidad de los gastos de investigación.

La elaboración de la investigación paso por un proceso de críticas ante el asesor y los materiales utilizados en la investigación fueron:

- Papel Bond.
- Laptop.
- Impresora.
- Planos.
- CD.
- Libros.

GASTOS	COSTOS
Papel Bond	S/ 48.00
IMPRESIÓN:PLANOS	S/ 128.50
Lapicero	S/ 2.50
CD	S/ 1.50
Folder Manila.	S/ 6.00
Libro	S/ 5.00
Pasajes	S/ 12.50
Refrigerio	S/ 15.00
Internet	S/ 10000
Laptop	S/ 3500
TOTAL	S/ 3838

En la investigación se hizo un gasto total de 3838 soles tanto en gastos para materiales como para obtención de información.

8.1.3 CRONOGRAMA DE ACCION

<p>“DISEÑO DE UN MODELO DE OCUPACION TERRITORIAL, PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LA ZONA CONDOR PASA, APARICIO POMARES, HUÁNUCO 2017-2027”</p>	<p>CRONOGRAMA</p>
<p>AUTOR :</p> <p>Flavio André, Ochoa Mendoza,</p>	<p>Docente asesor:</p> <p>ARQ. Darcy Arestegui de Kohama.</p>
<p>ACTIVIDADES</p>	<p>FECHAS</p>
<p>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DESIGNACION DEL NOMBRE DE INVESTIGACION.</p>	<p>1°SEMANA</p>
<p>2. CAPITULO I – (ANTECEDENTES DEL PROBLEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, LIMITACIONES, JUSTIFICACION).</p>	<p>2°-3°SEMANA</p>
<p>3. CAPITULO II – (MARCO TEORICO – REFERENCIAL, MARCO COCEPTUAL, MEDICION Y EVALUACION).</p>	<p>4°-5° SEMANA</p>

4. CAPITULO III – (OBJETIVO. GENERAL – OBJETIVO ESPECÍFICO).		6°-7° SEMANA
5. CAPITULO IV – (HIPOTESIS VARIABLES E INDICADORES).		
6. CAPITULO V – (METODOLOGIA, NIVEL DE INVESTIGACION, METODOS DE INVESTIGACION, FUENTES Y TECNICAS DE INFORMACION, ASPECTO ADMINISTRATIVO, TRATAMIENTO DE LA INFORMACION, POBLACION, MUESTRA).		8°-9°-10° SEMANA
		12°-13°-14° SEMANA
7. CAPITULO VI – (INTERPRETACION DE RESULTADOS).		15° SEMANA
8. CAPITULO VII – (CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES).		
9. CAPITULO VIII – (PROYECTO, MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO, ANALISIS DE LA PROGRAMACION, PROPUESTA DEL TERRENO).		16°-17°-18° SEMANA
		19°-20° SEMANA.
10. LIMITES TEMPORALES	INICIO : MAYO 2017 , FIN : SETIEMBRE 2017	

REFERENCIAS

ONU HABITAT III (2012).

Conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos y su Desarrollo”. Rio de Janeiro Brasil.

Ramiro García Q. (2005).

“Perfil sobre asentamientos humanos” informe realizado a pedido del Ministerio de vivienda construcción y saneamiento (2004).

Valenzuela Taracena, Juan Gabriel (2009)

“Pobreza urbana y mejoramiento integral de barrios en Bogotá” (tesis de post grado) Facultad de Arquitectura, USAC, Guatemala.

Miguel Angel Torres Soto:

“Plan urbano de villa el salvador” (1996)

Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) (2003):

Normas UNE referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)1.

Diego Andrés Toro Jiménez, (2016).

“Las ciudades hacia un modelo de Habilitación urbano”.

Manuel Glave Testino, (2016)

“Análisis territorial de los barrios marginales”.

Frederick Cooper, 2016.

“La ciudad es un ente vivo”.

Sistema Nacional de Estándares Urbanísticos, 2012

Luis Bañon Blazques, 2014.

“Normas UNE referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

para Obras de Carreteras y Puentes” (PG-3)1.

Mg. Arq. Alicia V. Malmud, 2016.

Lógicas De Ocupación En La Conformación Del Territorio. Ordenamiento Territorial Como Instrumento De La Planificación.

Arq. Carmen, Frascara Dionicio.

“Conceptos Fundamentos Y Tipos De Diseño”